

MINISTÉRIO PÚBLICO E SUSTENTABILIDADE

O Direito das Presentes e Futuras Gerações



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO

© 2017, Conselho Nacional do Ministério Público

Permitida a reprodução mediante citação da fonte

Composição do CNMP:

Rodrigo Janot Monteiro de Barros (Presidente)
Cláudio Henrique Portela do Rego (Corregedor Nacional)
Antônio Pereira Duarte
Marcelo Ferra de Carvalho
Esdras Dantas de Souza
Walter de Agra Júnior
Fábio George Cruz da Nóbrega
Gustavo do Vale Rocha
Otavio Brito Lopes
Fábio Bastos Stica
Orlando Rochadel Moreira
Sérgio Ricardo de Souza
Valter Shuenquener de Araújo

Organização:

Comissão Temporária do Meio Ambiente (CTMA)

SUMÁRIO

Introdução	3
A substituição do agente químico amianto nos ambientes de trabalho <i>Luciano Lima Leivas e Márcia Kamei Lopez Aliaga</i>	5
A mediação no âmbito da “ação civil pública ambiental”: dever jurídico fundamental do particular na busca pela concretude da justiça ambiental <i>Marcelo Lemos Vieira</i>	24
Extrajurisdicção ambiental: instrumentos tributários para promoção do desenvolvimento sustentável <i>Ângela Issa Haonaf, Alex Rabelo e Rodrigo Alves Barcellos</i>	56
Estratégias para superar os óbices à execução do termo de ajustamento de conduta consolidado entre o Ministério Público estadual e o município de Macapá <i>Ivana Lúcia Franco Cei</i>	71
Ministério Público resolutivo: projeto qualidade da água e projeto conexão água <i>Sandra Akemi Shimada Kishi, Alexandra Faccioli Martins, Aline Valéria Archangelo Salvador, Ethel Martinez de Azevedo Camargo e Marcelo Drügg Barreto Vianna</i>	87
A necessidade de combater a biopirataria na Amazônia brasileira por meio da contrainteligência <i>Yara Rebeca Albuquerque Marinho de Paula</i>	108
Considerações sobre o rio Jaguaribe, Ceará - um rio representativo do semiárido brasileiro e a atuação do Ministério Público ambiental <i>Sheila Cavalcante Pitombeira</i>	126
Planejamento ambiental na contextura jurídica brasileira <i>Augusto Matheus Vieira Sales</i>	149
Projeto resíduos sólidos: disposição legal – a atuação articulada do Ministério Público estadual, Tribunal de Contas e o Instituto do Meio Ambiente na busca pela extinção dos lixões em Mato Grosso do Sul <i>Luciano Furtado Loubet, Fernando Silva Bernardes e Eliane C.D. Ribeiro de Barros</i>	166

INTRODUÇÃO

Instalada há pouco mais de um ano, a Comissão Temporária do Meio Ambiente (CTMA) já deu importantes passos. Criada pela Resolução 146, de junho de 2016, como resposta deste Conselho Nacional ao notório episódio ocorrido no município mineiro de Mariana, a Comissão de Meio Ambiente protagonizou importante papel na integração e fortalecimento dos órgãos do Ministério Público brasileiro responsáveis pela tutela do meio ambiente.

Além de se reunir com as unidades do Ministério Público com atuação no funesto evento de Mariana, realizou a Comissão, juntamente com os Ministérios Públicos dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santos, e da União (Ministérios Públicos Federal e do Trabalho), relevante ato nacional de prestação de contas à sociedade brasileira a respeito das medidas adotadas pela Instituição no caso.

Capitaneou, ainda, importante audiência pública para discutir a questão da unificação das atribuições cíveis e criminais nos órgãos de execução do Ministério Público responsáveis pela tutela do meio ambiente, demanda antiga de membros de todos os cantos do País.

A presente publicação vem somar-se a estas iniciativas.

Com artigos de renomados integrantes da Instituição e trabalhos de professores e especialistas de renome nacional, o produto final será de grande valia para profissionais do Direito e todos aqueles que atuam na temática do meio ambiente.

Vivemos uma quadra difícil. Apesar de todo o conhecimento acumulado e de todas as descobertas feitas pelos cientistas, o alarme parece não incomodar certos líderes mundiais, que continuam a negar a interferência humana sobre o meio ambiente, e justificar o processo de devastação do nosso planeta.

A ameaça que nos espreita não é mais localizada, restrita territorialmente. A crise ambiental, pela primeira vez na história, tem a aptidão de extinguir a vida em todas as suas formas e em todo o planeta. E essa conclusão é cada vez mais certa e está cada vez mais próxima.

Esta é a hora e a vez do direito ambiental.

Em tempos de “pós verdade” e de “fatos alternativos”, a revista “Ministério Público e Sustentabilidade: o Direito das Presentes e Futuras Gerações”, publicação da Comissão Temporária do Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público

(CTMA/CNMP), é mais um chamado às consciências a reforçar a necessidade premente de preservação do mundo em que vivemos.

Conselheiro Sérgio Ricardo De Souza

Presidente da Comissão Temporária de Aperfeiçoamento e Fomento da Atuação do
Ministério Público na área de defesa do Meio Ambiente e de fiscalização das Políticas
Públicas Ambientais – CTMA

Promotor Emmanuel Levenhagen Pelegrini

Membro Auxiliar da CTMA

A SUBSTITUIÇÃO DO AGENTE QUÍMICO AMIANTO NOS AMBIENTES DE TRABALHO

Luciano Lima Leivas¹

Márcia Kamei Lopez Aliaga²

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. As Fontes Materiais para a substituição do amianto. A Evolução do Conhecimento Científico em Torno das Doenças Relacionadas ao Amianto. 3. O Anacrônico Modelo Brasileiro do Uso Controlado do Amianto e o Tratamento Legal da Saúde dos Trabalhadores Expostos ao Amianto no Brasil. 4. A Substituição de Agentes Químicos Cancerígenos como Norma Internacional de Direitos Humanos. 5. A Substituição do Agente Químico Amianto e a Omissão da Legislação Nacional de Aproveitamento Econômico da Substância Cancerígena. 6. Conclusão. Referências.

RESUMO: O presente artigo tem como objetivo demonstrar como o modelo jurídico de regulamentação do aproveitamento econômico do amianto no Brasil foi estruturado em descompasso com os compromissos internacionais que o país assumiu perante a comunidade internacional. Nesse sentido, demonstrar-se-á que a legislação nacional foi estruturada mediante a sobreposição do interesse econômico aos interesses socioambientais. Demais disso, será debatida a eficácia e posição jurídica hierárquica das normas internacionais de direitos humanos que tratam sobre a substituição de agentes químicos contaminantes em ambientes de trabalho como diretriz normativa válida de interpretação da legislação nacional que dispõe sobre o amianto.

PALAVRAS-CHAVE: Agentes Químicos. Amianto. Substituição. Meio Ambiente do Trabalho. Normas Internacionais de Direitos Humanos.

1. INTRODUÇÃO

O escopo dessa dissertação é demonstrar o anacronismo da legislação produzida pelos centros de positivação de normas jurídicas nacionais, amplamente influenciados pelo interesse econômico e empresarial, em cotejo com os compromissos internacionais assumidos pela República Federativa do Brasil no âmbito da Organização Internacional do Trabalho, inspirados francamente no reconhecimento e efetivação dos direitos humanos, com ênfase na tutela e promoção da saúde dos trabalhadores expostos ocupacionalmente a agentes químicos carcinogênicos.

1 Procurador do Ministério Público do Trabalho. Vice-Gerente do Projeto Nacional do Banimento do Amianto do Ministério Público do Trabalho.

2 Procuradora do Ministério Público do Trabalho. Gerente do Projeto Nacional do Banimento do Amianto do Ministério Público do Trabalho.

Em momento subsequente, será apresentada a viabilidade de uma hermenêutica jurídica estruturada sobre os tratados internacionais de direitos humanos firmados pela República Federativa do Brasil. Não apenas porque essas normas internacionais estabelecem a imperatividade da substituição do agente químico amianto, mas também porque essas normas se revestem da natureza norma jurídica hierarquicamente superior à Lei nº 9.055/95.

2. AS FONTES MATERIAIS PARA A SUBSTITUIÇÃO DO AMIANTO. A EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO EM TORNO DAS DOENÇAS RELACIONADAS AO AMIANTO

Há muito tempo se conhece as repercussões negativas à saúde humana, ocasionadas pela exposição ao amianto. São de especial interesse a história do desenvolvimento do conhecimento científico em torno da *asbestose*, do *câncer de pulmão* e dos *mesoteliomas*, a fim de compreender a opção de mais de 60 países pelo banimento da fibra cancerígena.

A *asbestose* é uma doença pulmonar caracterizada por extensa fibrose, formada a partir da tentativa de cicatrização do tecido pulmonar, com a conseqüente redução da capacidade de complacência – movimento de expansão e retração dos pulmões – ocasionando dispneia. É popularmente chamado de ‘pulmão de pedra’.

Em 1924, Cooke estabeleceu claramente, em achados de necrópsia, a grave “fibrose pulmonar” a que denominou *asbestose*, correlacionando a ocupação à doença. Trabalhos epidemiológicos embasaram a decisão do Parlamento Britânico de, em 1930, incrementar a inspeção do trabalho (MENDES, 2001). No mínimo, desde a década de 30, tornou-se indiscutível a relação entre o amianto e a *asbestose*.

Quanto ao potencial carcinogênico do amianto, em 1955, o estudo do epidemiologista britânico Richard Doll estabeleceu, de forma definitiva, a relação causal entre exposição ocupacional ao amianto ao *câncer de pulmão*. Pesquisa do Mount Sinai Hospital e Faculdade de Medicina em Nova York, comandada por Irving Selikoff, demonstrou de forma irrefutável o excesso de mortes por *câncer de pulmão*, na ordem de 20% dos 17.800 trabalhadores analisados (MENDES, 2001).

No que se refere ao *mesotelioma*, trata-se um tipo de câncer muito raro e agressivo, que afeta as camadas mesoteliais da pleura, peritônio ou pericárdio. O período médio de sobrevivência após o diagnóstico é de poucos meses. Não há tratamento eficaz para a doença.

Em 1965, publicação de Newhouse & Thompson descreveu estudo realizado em 76 casos, onde houve confirmação de forte associação entre mesotelioma de pleura e peritônio, à exposição ao amianto, tanto ocupacional como ambiental. Observou-se que a doença se desenvolvia após período de latência muito longo (30 a 35 anos). Foram escritos casos da doença em mulheres e crianças expostas às fibras de amianto, por contato com as vestes de trabalho trazidas por cônjuges/pais ocupacionalmente expostos, reforçando a não dependência de fator dose-resposta, ou seja, o desenvolvimento da doença não está, a rigor, relacionado com a quantidade de fibras inaladas (MENDES, 2001).

Assim, é possível afirmar que desde as décadas de 30 e 40 já eram conhecidas doenças asbesto relacionadas

Em países do hemisfério norte, esses estudos impulsionaram a adoção de medidas de proteção à saúde do trabalhador, no modelo denominado *uso seguro do asbesto*. Porém, na década de 90, o número de doenças relacionadas ao amianto eclode de forma avassaladora, desbordando dos portões das fábricas e alcançando pessoas expostas ambientalmente. Não era mais possível justificar a sobreposição dos interesses econômicos à saúde da população, optando-se pela proscrição da substância cancerígena. A Islândia foi o primeiro país a banir o amianto do seu território, ainda no ano de 1982, seguida pelos países nórdicos. Dez anos depois, a Itália fez a mesma opção, após o escândalo sanitário que assolou a pequena cidade de Casale Monferrato. Em 1997, depois de enfrentar o lobby canadense do asbesto em uma batalha na Organização Mundial do Comércio – OMC, pressionada pela opinião pública, a França decide pelo banimento. Finalmente, em 1999, a União Europeia se posiciona formalmente pelo banimento da fibra cancerígena.

Nos Estados Unidos, embora não formalizada a proscrição do mineral cancerígeno, foram impostas severas restrições a seu uso. O Canadá, maior exportador de asbesto por décadas, sai definitivamente desse mercado em 2012.

Diante da perda de mercado nos países desenvolvidos, empresas deslocam investimentos para países da Ásia e América do Sul, onde o consumo segue elevado, ignorados os alertas da Organização Mundial de Saúde.

O Brasil segue com olhos cerrados para os alertas internacionais. Mesmo diante dos protestos dos movimentos sociais, o *uso seguro do amianto* segue incólume, ganhando, inclusive, *status* legal desde a publicação da Lei nº 9.055/95.

3. O ANACRÔNICO MODELO BRASILEIRO DO USO CONTROLADO DO AMIANTO E O TRATAMENTO LEGAL DA SAÚDE DOS TRABALHADORES EXPOSTOS AO AMIANTO NO BRASIL

Os ecos da deterioração do modelo pautado no *uso seguro do amianto* nos países do hemisfério norte foram claramente ouvidos no Brasil. Em 1991 foi publicado o Anexo nº 12 da Norma Regulamentadora nº 15, criando normas protetivas à saúde do trabalhador e impondo obrigações de controle aos empregadores da cadeia econômica do amianto.

Em 1993, o então Deputado Federal Eduardo Jorge apresentou projeto de lei elaborado em conjunto com os Deputados Fernando Gabeira e Roberto Gouveia, prevendo o banimento gradual do amianto no Brasil, no prazo de cinco anos. O projeto de lei sofreu inesperado revés, com a apresentação de substitutivo que restringia o banimento apenas ao tipo anfíbio, mantendo-se a variedade crisotila no mercado e reverenciando o falido modelo do uso seguro do amianto. O projeto de lei, com o substitutivo, foi aprovado, transformando-se na Lei nº 9.055/95. Assim, a lei que deveria ser a do banimento, torna-se o marco legal do uso controlado do amianto.

No que se refere à saúde do trabalhador, o artigo 3º da Lei nº 9.055/95 recepciona todas as disposições protetivas vigentes, bem como obrigações previstas em acordos internacionais. Foi prevista, no artigo 5º, a obrigação das empresas que “manipulem ou utilizarem materiais contendo asbesto/amianto da variedade crisotila” de encaminhar anualmente ao Sistema Único de Saúde dados relacionados à saúde dos trabalhadores.

No ano de 1999 foi publicado o Anexo II, Lista A2, do Decreto nº 3048, que regulamenta a Lei nº 8.213/91, elencando as doenças que a própria legislação

previdenciária reconhece como sendo decorrentes de exposição com o agente etiológico amianto, não abordando apenas as que acometem o aparelho respiratório, mas também o aparelho digestivo e cardíaco. A medida foi repetida na Portaria nº 1339, de 18 de novembro de 1999, do Ministério da Saúde.

Mais recentemente, o amianto crisotila passou a figurar na Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos – LINACH ³, no Grupo 1 – Agentes carcinogênicos a humanos – destinado às substâncias para as quais não há dúvidas quanto à carcinogenicidade para humanos. A lista nacional segue as diretrizes traçadas pela International Agency of Research for Cancer – IARC que, por sua vez, segue as normas gerais da ONU – Organização das Nações Unidas, congregando representantes de diversos países, entre eles o Brasil, membro desde 2013.

A classificação dos agentes cancerígenos da IARC norteia a decisão governamental de vários países sobre saúde e meio ambiente. No Brasil, a criação da Lista Nacional de Agentes Cancerígenos a Humanos cumpriu apenas função protocolar, em razão de compromissos internacionais assumidos pelo país. Desde a sua criação, em 2014, não se observou qualquer avanço nas políticas voltadas para questão.

No que se refere às ações voltadas para a vigilância à saúde dos trabalhadores expostos, o sistema de proteção deveria seguir a seguinte lógica, legalmente prevista: [1]. efetivo acompanhamento da saúde do trabalhador, durante o período trabalhado, com a realização de exames admissionais, periódicos, demissionais e pós-demissionais (item 18 do Anexo 12 da Norma Regulamentadora nº 15); [2]. fornecimento de listas de trabalhadores expostos ao amianto aos órgãos do Sistema Único de Saúde (artigo 5º da Lei nº 9.055/95); [3]. emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT (artigo 169 da CLT) em caso de suspeita de doença ocupacional.

Contudo, esse sistema de proteção é falho e inconsistente.

O direito à saúde é direito social previsto no artigo 6º da Constituição da República. A Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/1990), em seu art. 2º, estabelece que a proteção à saúde é direito fundamental do ser humano a ser desenvolvido pelo Estado, porém não excluídas as obrigações “das pessoas, da família, das empresas e da sociedade”.

3 Portaria Interministerial MTE/MS/MPS nº 9, de 08/10/2014

Inegável que atividades que envolvam produtos contendo amianto são atividades de risco à saúde. O que se espera minimamente é que as políticas voltadas para a proteção da saúde da população sejam eficientes e cumpridas. Não é o que se observa na prática, porém.

O cenário existente no Brasil é temerário, porquanto: [1] começa pela falta de revisão dos limites de tolerância ao asbesto no Anexo 12 da Norma Regulamentadora nº 15; [2] passa pela realização incompleta dos exames de saúde e da cobertura ineficiente dos exames pós-demissionais; [3] segue pela falta de encaminhamento de dados de saúde às autoridades do Sistema Único de Saúde; [4] culmina na falta de comunicação ao Sistema Único de Saúde e de emissão da Comunicação de Acidentes de Trabalho.

No que se refere à ausência de revisão periódica dos limites de tolerância, o Anexo 12 da NR 15 prevê a concentração limite de 2,0 f/cm³, quando mesmo as normas internacionais que ainda admitem o uso do amianto crisotila reduziram a concentração permitida em, pelo menos, 20 vezes esse valor. O festejado médico René Mendes alerta quanto aos riscos dessa concentração. Veja-se:

avaliação de risco (risk assessment) realizada pela OSHA, nos Estados Unidos, como parte do Processo de revisão dos Limites Permitidos de Exposição (PEL) ocorridos em 1984 e em 1994 mostraram que a exposição de 2 fibras/cm³ de ar estava associada a um excesso de 64 mortes por mil trabalhadores expostos ao asbesto, ao longo de sua vida profissional. Reduzindo de 2 fibras/cm³ para 0,2 fibra/cm³ de ar, este risco cairia para um excesso de 6,7 mortes por mil trabalhadores. Mesmo com limite de 0,1 fibra/cm³, permaneceria um excesso de 3,4 mortes por mil trabalhadores. Como diz Lemen (1995:420), 'mesmo com o novo limite estabelecido pela OSHA pode ser claramente visto que o risco de morrer por câncer nem é zero, nem é muito próximo a ele. (MENDES, 2001).

Reconhecendo a impossibilidade de justificar concentração da poeira de asbesto no nível estabelecido no Anexo 12 da Norma Regulamentadora nº 15, a própria representação econômica, em norma coletiva intitulada Acordo Nacional do Uso Seguro do Amianto, reduziu a concentração permitida para 0,1 f/cm³. À primeira vista, a norma parecia trazer significativo avanço. Porém, leitura mais atenta desse instrumento normativo leva à conclusão diversa: se por um lado houve o reconhecimento da necessidade de redução do limite de tolerância, por outro ocorreu a “flexibilização” de outras medidas de segurança, como as normas de paralisação e interdição de atividades

onde houver extrapolação do limite, praticamente anulando os efeitos benéficos que a suposta redução poderia trazer.

De fato, em uma das cláusulas da norma coletiva precitada assentou-se permissão para continuidade das atividades produtivas, ainda que constatada medição superior a 0,1 f/cm³, pelo prazo de 30 dias, não fixando limite máximo de concentração durante esse período. A situação pode ocasionar exposições superiores até mesmo ao índice de 2,0 f/cm³ previsto na legislação vigente. A previsão normativa privada também violava disposições contidas na Norma Regulamentadora nº 3 do MTE (embargo e interdição), que prevê a imediata paralisação das atividades que possam causar doenças relacionadas ao trabalho. Por esse motivo, entre outros, o Ministério Público do Trabalho ingressou com ação civil pública, que tramita na 6ª Vara do Trabalho de Campinas/SP (Processo nº 0011751-32.2015.5.15.0093), onde se concedeu antecipação de tutela, confirmada pelo E. Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região em sede de Mandado de Segurança, no sentido de que estas e outras cláusulas do acordo coletivo que vulnerarem a proteção à saúde do trabalhador não sejam renovadas nas normatizações privadas futuras.

De par com o inusitado sistema híbrido (público e privado) de dimensionamento das concentrações de fibras cancerígenas em suspensão no ar dos ambientes laborais, há a questão dos exames médicos periódicos e pós-demissionais dos trabalhadores.

Doenças relacionadas a outros órgãos, que não o pulmão, são reconhecidas como decorrentes da exposição ao amianto (Decreto nº 3.048/99, Anexo II, Lista A, item II). Porém, ignora-se a evolução científica em torno da matéria, mesmo diante da sua positivação, na medida em que as empresas deixam de incluir exames que possibilitariam a detecção precoce dessas doenças, no desenvolvimento do Programa de Controle Médico Ocupacional – PCMSO. Restringem os exames e a investigação clínica ao aparelho pulmonar. Esses programas, ao deixarem de ampliar as investigações a doenças relacionadas ao aparelho digestivo e cardíaco, desconsideram a Lista A, Anexo II do Decreto nº 3.048/99. Contraria-se, essa forma, o escopo da Norma Regulamentadora nº 7, que, ao conceber o PCMSO, conferiu ao instrumento caráter eminentemente preventivo.

No que se refere especificamente aos exames pós-demissionais, há que se considerar que múltiplas fontes normativas estatais preveem a manutenção de

obrigações patronais mesmo após a extinção do vínculo jurídico de emprego. Nesse sentido, o ponto normativo de partida é o art. 21 da Convenção nº 162 da OIT, que fixa essa diretriz.

Corolário da diretriz normativa internacional, estabelece o Anexo 12, da Norma Regulamentadora 15, em seus itens 18 e 19, que pelo menos três tipos de exames devem ser realizados para fins de controle médico dos ex-empregados expostos durante os 30 (trinta) anos posteriores à extinção do liame contratual empregatício, com periodicidades variadas.

Essa obrigação tem sido amplamente negligenciada pelas empresas, que acreditam cumprir a normativa através da mera manutenção de serviços médicos de exame e diagnóstico. Tal medida, no entanto, tem se revelado absolutamente ineficaz para a realização de monitoramento eficiente, porquanto uma série de fatos impeditivos ao acesso a esses serviços pelos ex-empregados expostos deixam de ser considerados pelas empresas, o que leva ao inevitável não comparecimento às convocações, estas, sim, sistematicamente expedidas pelas empresas via postal e com Aviso de Recebimento – AR.

Número reduzidíssimo de convocações são atendidas para a realização dos exames pós-demissionais, impossibilitando qualquer estudo epidemiológico que se pretenda elaborar, já que despesas de deslocamento e alimentação não são custeados pelas empresas. Ora, os empregadores é que estão obrigados a dar cumprimento integral à lei e, para tanto, devem arcar com as responsabilidades decorrentes da utilização da fibra cancerígena. Esse ônus não pode ser transferido para os ex-empregados. A conduta empresarial viola a previsão contida no subitem 7.3.1, letra “b”, da NR 7, que atribui a responsabilidade pelo custeio de todos procedimentos previstos no PCMSO ao empregador, vedando a transferência desse ônus ao empregado. Portanto, se há previsão expressa nas normas regulamentadoras a respeito dos exames pós-demissionais, por óbvio os custos de transporte, alimentação e hospedagem devem ser suportados pelos antigos empregadores.

Cria-se, por desídia convenientemente adotada no interesse econômico do amianto, ambiente fértil para que o monitoramento da saúde dos trabalhadores expostos ao amianto, mesmo que legalmente previsto, reste frustrado. Isso contribui para a subnotificação de agravos à saúde. Mais grave, ainda, é que a inaceitável incúria

empresarial furta dos trabalhadores a possibilidade de obterem diagnóstico precoce de doenças relacionadas à exposição. E essa omissão pode representar a diferença entre salvar ou perder uma vida.

Outra circunstância perniciosamente relacionada com a adoção do modelo do uso controlado do amianto no Brasil corresponde à frustração do controle epidemiológico dos trabalhadores expostos às fibras cancerígenas mediante fornecimento de listas de trabalhadores expostos ao amianto aos órgãos do Sistema Único de Saúde

A legislação pátria, reconhecendo a nocividade das atividades desenvolvidas com exposição ao amianto, criou a obrigação empresarial de encaminhar os dados de saúde dos empregados expostos ao Sistema Único de Saúde (artigo 5º, caput, Lei nº 9.055/95).

Contudo, mais essa finalidade protetiva da lei foi frustrada. Após a publicação da Portaria/MS nº 1851/2006, que disciplina a remessa desses dados ao Sistema Único de Saúde, algumas empresas ingressaram com Mandado de Segurança junto ao Superior Tribunal de Justiça (Mandado de Segurança nº 12.459-DF), obtendo liminar que determinou suspensão dos efeitos da portaria impugnada, ainda não julgado no mérito.

Ao nosso ver, porém, o *writ* não tem o condão de negar vigência à lei. E, no que se refere ao artigo 5º da Lei nº 9.055/95, este é suficientemente claro, sendo autoaplicável. O que a tornou programática foi o Decreto nº 2.350/70, que deu ensejo à portaria atacada.

Nesse sentido, pedimos vênias para transcrever a magistral lição do Min. José Roberto Freire Pimenta, em voto proferido no RR 190041-20.2004.5.08.0006:

Ao que se infere do teor do artigo 5º da Lei nº 9.055/95, o citado dispositivo legal é plenamente eficaz, não dependente de regulamentação por meio de decreto. Nesses termos, o Decreto nº 2.350/97 não pode tornar programático aquilo que, na lei, é autoaplicável e, se o fez, é ilegal.

Porém, em que pese a posição do E. Tribunal Superior do Trabalho plasmada no acórdão prefalado, a lei vem sendo descumprida, sendo certo que o SUS não recebe os dados de saúde dos trabalhadores expostos. A consequência desses mecanismos que permeiam a legislação nacional do uso seguro do mineral cancerígeno pode ser identificada na negativa de emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT ou subnotificação das doenças relacionadas à exposição ocupacional ao amianto.

O artigo 169 da Consolidação das Leis do Trabalho obriga a notificação das doenças profissionais e das produzidas em virtude de condições especiais de trabalho, comprovadas ou objeto de suspeita. O artigo 336 do Decreto nº 3.048/99 determina às empresas a comunicação dos acidentes para fins estatísticos e epidemiológicos, e o artigo 337 do mesmo diploma prevê que o “acidente do trabalho será caracterizado tecnicamente pela perícia médica do INSS, mediante a identificação do nexo entre o trabalho e o agravo”.

Em suma, ao empregador ou ex-empregador cabe notificar o INSS da doença do trabalho, mesmo quando exista mera suspeita (artigo 169 da CLT), haja vista que a análise do nexo entre o trabalho e o agravo é tarefa que incumbe à perícia médica do INSS.

O comportamento empresarial, em regra, tem sido muito distinto. Identificada a suspeita de doença relacionada à exposição de seus empregados ou ex-empregados, as empresas empreendem verdadeira investigação, o que é amparado em norma coletiva de âmbito nacional, em usurpação à função pública destinada por lei à perícia da autarquia previdenciária, sendo fundamental para a ocultação de dados epidemiológicos das autoridades.

A mera suspeita de quaisquer das doenças que integram a lista supramencionada gera a obrigação de emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT. Frise-se, a empresa tem a obrigação de notificar, apenas. O nexo causal, por sua vez, deve ser firmado pelo INSS (art. 337 do Decreto nº 3.048/00). Por esse motivo, a investigação empreendida por junta médica e não notificada às autoridades competentes representa verdadeira usurpação da função da perícia previdenciária. Além disso, a medida está em desacordo com a Norma Regulamentadora nº 7, subitem 7.4.8.

A negativa de notificação das doenças relacionadas ao amianto tem alcançado, a um só tempo, a ocultação de seu passivo socioambiental e a elisão tributária resultante da sonegação de dados relativos ao Fator Acidentário de Prevenção – FAP.

As múltiplas inconsistências do modelo legal do uso seguro do amianto apontadas nesse tópico, discutidas em números abertos, demonstram de forma cabal a imperativa necessidade de adoção de outro parâmetro normativo para reger as relações socioeconômicas como medida compatível com o princípio constitucional da redução

dos riscos de acidente de trabalho e meio ambiente equilibrado. E esse parâmetro já existe no ordenamento jurídico brasileiro, conforme se passa a expor.

4. A SUBSTITUIÇÃO DE AGENTES QUÍMICOS CANCERÍGENOS COMO NORMA INTERNACIONAL DE DIREITOS HUMANOS

A abordagem sobre o aproveitamento econômico de substâncias químicas cancerígenas no Brasil, tende, invariavelmente, a convergir para o debate polarizado entre, de um lado, interesses econômicos ligados aos poderes privados e corporativos das empresas que se beneficiam das substâncias reconhecidamente carcinogênicas e, de outro, à concretização dos direitos humanos e fundamentais determinantes da própria noção de dignidade humana.

No caso específico do uso amianto crisotila, substância reconhecidamente cancerígena, a tensão entre o interesse econômico e a precedência de direitos fundamentais culmina, na prática, com a prevalência daquele em detrimento dessa. E isto ocorre, entre outras razões, em função do amplo descompasso (legislativo, político e jurisprudencial) existente entre o tratamento jurídico nacional aplicado ao uso do amianto crisotila e o conteúdo supralegal dos tratados internacionais de direitos humanos firmados e ratificados pela República Federativa do Brasil que determinam a substituição da matéria prima cancerígena dos ambientes onde ocorrem exposição ocupacional, conforme será oportunamente depurado.

Antes, porém, de dissertar sobre o equivocado tratamento jurídico aplicado ao aproveitamento econômico do mineral cancerígeno no âmbito da legislação nacional, faz-se imperativo identificar não apenas o comando de substituição dos agentes químicos cancerígenos vertido nas convenções da OIT e sua natureza jurídica, mas também identificar a posição hierárquica que essas normas internacionais assumem a partir da sua internalização no ordenamento jurídico brasileiro.

Pois bem. A substituição dos agentes químicos cancerígenos, em especial o amianto crisotila, nos ambientes de exposição ocupacional, isto é, nos locais onde trabalhadores são submetidos ao risco permanente de contaminação, é tratada sistematicamente nas normas internacionais produzidas pela OIT na forma das Convenções 139, 155 e 162 da entidade laboral internacional.

No sistema internacional de tutela da saúde e da própria vida dos trabalhadores expostos ao risco de contaminação por cancerígenos, a Convenção 139 da Organização Internacional do Trabalho⁴, que estabelece diretrizes de prevenção e controle dos riscos profissionais causados por substâncias ou agentes carcinogênicos, funciona como uma norma geral estabelecendo, para todos os Estados-Membros que a ratificarem, a obrigação de promover, por todas as formas, a substituição dos agentes químicos por outras substâncias ou agentes não cancerígenos ou menos nocivos à saúde humana.

De par com a diretriz geral de substituição como medida de prevenção e controle do risco de contaminação subjacente à exposição ocupacional a agentes cancerígenos, a Convenção 155 da Organização Internacional do Trabalho⁵, que dispõe sobre a implementação de políticas nacionais de segurança e saúde do trabalhador, inseriu a substituição de substâncias e agentes químicos no âmbito das políticas nacionais de segurança e saúde do trabalhador e meio ambiente do trabalho a serem postas em prática pelos Membros signatários.

Ainda no que se refere ao conteúdo das normas internacionais sobre exposição ocupacional a agentes e substâncias químicas cancerígenas, especificamente no que se refere ao agente químico amianto, em todas as suas variedades minerais, a Organização Internacional do Trabalho positivou a Convenção nº 162⁶ que, embora inspirada pela

4 O artigo 2, da Convenção 139 da OIT, tem a seguinte redação: “*todo Membro que ratifique a presente Convenção deverá procurar de todas as formas substituir as substâncias e agentes cancerígenos a que possam estar expostos os trabalhadores durante seu trabalho por substâncias ou agentes não cancerígenos ou por substâncias ou agentes menos nocivos. Na escolha das substâncias ou agentes de substituição deve-se levar em conta suas propriedades cancerígenas, tóxicas e outras*”. A convenção em exame foi ratificada pelo Brasil em 27 de junho de 1990, tendo sido promulgada pelo Decreto nº 157, de 02/06/91, com vigência nacional em 27/06/1991.

5 Os artigos 4 e 5, da Convenção 155 da OIT, têm a seguinte redação:

Art. 4 — 1. *Todo Membro deverá, em consulta com as organizações mais representativas de empregadores e de trabalhadores, e levando em conta as condições e as práticas nacionais, formular, pôr em prática e reexaminar periodicamente uma política nacional coerente em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores e o meio-ambiente de trabalho.*

(...)

Art. 5 — *A política à qual se faz referência no artigo 4 da presente Convenção deverá levar em consideração as grandes esferas de ação que se seguem, na medida em que possam afetar a segurança e a saúde dos trabalhadores e o meio-ambiente de trabalho:*

a) *projeto, teste, escolha, substituição, instalação, arranjo, utilização e manutenção dos componentes materiais do trabalho (locais de trabalho, meio-ambiente de trabalho, ferramentas, maquinário e equipamentos; substâncias e agentes químicos, biológicos e físicos; operações e processos);*

A convenção predita foi ratificada pelo Brasil em 18 de maio de 1992, tendo sido promulgada pelo Decreto nº 1.254, de 29/9/94 e entrando em vigência nacional em 18 de maio de 1993.

6 *Quando necessárias para proteger a saúde dos trabalhadores, e viáveis do ponto de vista técnico, as seguintes medidas deverão ser previstas pela legislação nacional:*

a) *sempre que possível, a substituição do amianto ou de certos tipos de amianto ou de certos produtos que contenham amianto por outros materiais ou produtos, ou, então, o uso de tecnologias alternativas*

tese do uso seguro do cancerígeno, também contempla expressamente a substituição do mineral carcinogênico como medida de proteção e prevenção, estabelecendo o requisito da viabilidade tecnológica como pressuposto fático para implementação de tecnologias alternativas ao amianto.

É indene de dúvidas, portanto, que o direito internacional, no que se refere à exposição ocupacional de humanos às substâncias e agentes químicos dotados de propriedades carcinogênicas, inclusive o amianto crisotila, adota como medida de proteção e de prevenção da saúde dos trabalhadores e do meio ambiente laboral, a providência de substituição, seja mediante a incessante busca de tecnologias alternativas, seja mediante implementação de uma política nacional coerente em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores e o meio ambiente de trabalho.

A toda evidência, ao ratificar e internalizar todas as normas acima citadas, a República Federativa do Brasil assumiu, perante a comunidade internacional, obrigações concretas no sentido de substituir o amianto crisotila por tecnologias alternativas inócuas ou menos nocivas para humanos. Não menos evidente é a certeza científica de que à ratificação e internalização dessas normas internacionais corresponde uma carga de eficácia jurídica que deve informar e balizar toda a legislação nacional que trata sobre o agente químico amianto crisotila.

Mais do que isso, as normas internacionais discutidas alhures, por tratarem sobre proteção e prevenção da saúde dos trabalhadores do meio ambiente, correspondem a típicas normas compatíveis com a concepção de *convenções internacionais sobre direitos humanos*, a que alude à primeira parte do artigo 5º, § 3º, da Constituição da República, na redação que lhe deu a Emenda Constitucional nº 45/2004. Por essa razão, no que se refere à hierarquia das normas jurídicas, a interpretação e aplicação das Convenções 139, 155 e 162 devem pressupor o caráter supralegal das normativas internacionais que disciplinam a exposição ocupacional a agentes químicos cancerígenos.

O Supremo Tribunal Federal, na hipótese em comento, adotou a seguinte posição jurisprudencial sobre a hierarquia das convenções internacionais de direitos humanos anteriores à Emenda Constitucional nº 45/2004:

desde que submetidas à avaliação científica pela autoridade competente e definidas como inofensivas ou menos perigosas.

A Convenção nº 162 da OIT foi ratificada pelo Brasil em 18 de maio de 1990, tendo sido promulgada pelo Decreto nº 126, de 22/05/1991.

Esse caráter supralegal do tratado devidamente ratificado e internalizado na ordem jurídica brasileira - porém não submetido ao processo legislativo estipulado pelo artigo 5º, § 3º, da Constituição Federal - foi reafirmado pela edição da Súmula Vinculante 25, segundo a qual 'é ilícita a prisão civil de depositário infiel, qualquer que seja a modalidade do depósito'. Tal verbete sumular consolidou o entendimento deste tribunal de que o artigo 7º, item 7, da Convenção Americana de Direitos Humanos teria ingressado no sistema jurídico nacional com status supralegal, inferior à Constituição Federal, mas superior à legislação interna, a qual não mais produziria qualquer efeito naquilo que conflitasse com a sua disposição de vedar a prisão civil do depositário infiel. Tratados e convenções internacionais com conteúdo de direitos humanos, uma vez ratificados e internalizados, ao mesmo passo em que criam diretamente direitos para os indivíduos, operam a supressão de efeitos de outros atos estatais infraconstitucionais que se contrapõem à sua plena efetivação. (ADI 5240, Relator Ministro Luiz Fux, Tribunal Pleno, julgamento em 20.8.2015, DJe de 1.2.2016).

Diante do exposto, as normas internacionais sobre exposição ocupacional ao agente químico cancerígeno amianto estabelecem como diretriz a substituição desse mineral carcinogênico por tecnologias alternativas e estão imantadas pelo atributo de supralegalidade em relação à legislação nacional, tendo, pois, como consequências imediatas a supressão de outros atos estatais infraconstitucionais contrapostos à sua plena efetivação.

Nada obstante a substituição do amianto nos ambientes laborais corresponda a uma norma internacional sobre direitos humanos, conforme demonstrado, seus efeitos de supressão ou balizamento da legislação nacional não são concretizados em um ambiente político e legislativo onde prosperam privados e corporativos resultantes do aproveitamento econômico do amianto crisotila, conforme se passa a explicar.

5. A SUBSTITUIÇÃO DO AGENTE QUÍMICO AMIANTO E A OMISSÃO DA LEGISLAÇÃO NACIONAL DE APROVEITAMENTO ECONÔMICO DA SUBSTÂNCIA CANCERÍGENA

Faz-se imperativo, logo no início da presente abordagem, fixar que a discussão sobre a substituição do agente químico amianto por fibras alternativas não se confunde com o debate sobre a constitucionalidade da Lei nº 9.055/95, que dormita no Supremo Tribunal Federal há quase uma década⁷.

7 A Ação Direita de Inconstitucionalidade 4066, que discute a compatibilidade entre a lei de

Duas razões, entre outras possíveis, permitem depurar a conclusão antecedente: por primeiro, a substituição do amianto, na forma ora articulada, corresponde a uma análise hermenêutica cotejando as normas internacionais de direitos humanos ratificadas pela República Federativa do Brasil antes da Emenda Constitucional nº 45/2004 e a legislação nacional; e, por segundo, ainda que o Supremo Tribunal Federal julgue improcedente a ação declaratória de inconstitucionalidade, a discussão sobre a substituição do amianto remanescerá sob o enfoque da supralegalidade das normas internacionais de direitos humanos ratificadas pela República Federativa do Brasil antes da Emenda Constitucional nº 45/2004, conforme entendimento do próprio STF prolatado na ADI 5240.

Por oportuno, adverte-se que o contraste entre normas internacionais de direitos humanos ratificadas pela República Federativa do Brasil antes da Emenda Constitucional nº 45/2004 e a legislação nacional sobre o uso do amianto, na forma desta dissertação, não significa, sob hipótese alguma, a admissão, pelos autores desse artigo, de que a Lei nº 9.055/95, que autoriza, em última análise, a exposição ocupacional de trabalhadores ao mineral carcinogênico, está em conformidade com a Constituição da República.

Posto isso, no tópico antecedente se demonstrou que as normas internacionais sobre exposição de trabalhadores a agentes e substâncias químicas cancerígenas têm como conteúdo geral a substituição da tecnologia poluidora por tecnologias inócuas ou de menor impacto à saúde humana e ao meio ambiente. No caso específico do cancerígeno amianto crisotila, a norma internacional, ao tempo em que acolheu a tese do uso controlado do mineral, não descurou de prever a substituição do agente químico como providência de proteção e prevenção da saúde das populações ocupacionalmente expostas ao amianto crisotila e do próprio ambiente laboral.

Ocorre, todavia, que legislação nacional que disciplina o aproveitamento econômico do amianto crisotila, notadamente o principal sistema normativo específico, composto pelo Anexo 12, da Norma Regulamentadora nº 15, do Ministério do Trabalho e Emprego e pela Lei nº 9.055/95, foi estruturada exclusivamente sobre os auspícios da tese do uso controlado do amianto crisotila, que empolga os interesses privados e

autorização do aproveitamento econômico de substância cancerígena, foi distribuída em 02/04/2008 e se encontra pendente de julgamento até a presente data.

corporativos dos grupos empresariais que se utilizam do amianto crisotila como base de suas atividades econômicas.

Significa dizer que a construção da legislação nacional, em absoluto descompasso com as normas internacionais de direitos humanos que apontam para a substituição dos agentes químicos cancerígenos nos ambientes laborais como provimento de proteção da saúde humana, está sinalizada como uma via de mão única por onde trafega, com exclusividade, a pernicioso ideia de que milhares de toneladas⁸ de uma fibra mineral nociva à saúde humana, e invisível a olho nu, especialmente quando em dispersão aérea, possam ser rigorosamente controladas em todas as fases das múltiplas cadeias e processos produtivos⁹ subjacentes aos negócios da indústria do amianto.

Sem embargo, a construção da legislação nacional que dispõe sobre o uso do agente químico cancerígeno em tela, notadamente o sistema normativo integrado pelo Anexo 12 da Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego e pela Lei nº 9.055/95, desvirtuou-se da sua matriz internacional proposta pela OIT, porquanto não instrumentaliza, de forma expressa e objetiva, qualquer diretriz voltada à substituição do amianto por tecnologias alternativas, tampouco contempla qualquer previsão sobre a implementação de uma política nacional coerente às normas internacionais que erigem a substituição do agente químico como medida de proteção da saúde dos trabalhadores e do ambiente laboral.

Além de não estabelecer de forma clara, direta e objetiva a instrumentalização de mecanismos de substituição do amianto por substâncias alternativas inócuas ou menos nocivas à saúde humana, consoante as normas internacionais da OIT sobre a exposição ocupacional a agentes químicos, o texto da Lei nº 9.055/95 tende, inclusive, a frustrar o desenvolvimento tecnológico das fibras alternativas (substitutivas) mediante sistemática equiparação do tratamento jurídico dispensado ao cancerígeno amianto crisotila com o

8 De acordo com o anuário mineral 2010 do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, no ano de 2009 foram lavradas no Brasil mais de 324.000 toneladas de amianto. Disponível em <http://www.dnpm.gov.br/dnpm/paginas/anuário-mineral/arquivos/ANUARIO_MINERAL_2010.pdf>. Acesso em 22 jun. 2016.

9 A cadeia produtiva do amianto, notadamente no que se refere aos produtos de fibrocimento, são caracterizadas por múltiplas etapas e processos de produção, desde a mineração até o descarte de resíduos tóxicos, passando pela indústria da construção. A utilização de mão de obra na indústria da construção é massiva e medidas para controlar o asbesto são difíceis de instituir. Os materiais incorporados na construção também podem causar riscos para aqueles que executam reformas, manutenção e demolição. Minerais incorporados à construção têm o potencial de se deteriorarem e criarem exposição.

tratamento jurídico dispensado para as denominadas *fibras, naturais e artificiais de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim* (que o amianto)¹⁰.

Sem a pretensão de amplificar a discussão do controle de constitucionalidade da Lei nº 9.055/95, como já anotado alhures, não se deve olvidar, a propósito, o fato de que a ordem econômica nacional tem como princípio informativo a defesa do meio ambiente, sendo constitucionalmente previsto o tratamento diferenciado da atividade econômica de acordo com o impacto ambiental dos produtos potencialmente poluentes, como é caso dos produtos que contêm em sua composição agentes químicos carcinogênicos, de acordo com o preceptivo vertido no artigo 170, inciso IV, da Norma Vértice.

À obviedade, a legislação nacional é omissa no que se refere à implementação da substituição do agente químico carcinogênico amianto nos ambientes laborais, sendo certo que o caráter supralegal das convenções internacionais da OIT, que determinam a substituição desses agentes químicos sempre que possível, aplicam-se diretamente às relações socioeconômicas subjacentes ao aproveitamento econômico do amianto.

Mesmo que se admita que a Lei nº 9.055/95, ao disciplinar o tratamento jurídico dispensado às denominadas *fibras, naturais e artificiais de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim* que o amianto não se caracterize como norma jurídica omissa, as convenções da OIT analisadas no tópico anterior retiram qualquer efeito que se possa atribuir à indústria do amianto o prosseguimento de suas atividades poluidoras por prazo indeterminado.

Por outras palavras, a tese do uso controlado do amianto, que serve como substrato para construção do sistema normativo brasileiro de permissão do aproveitamento econômico do cancerígeno amianto crisotila, está inarredavelmente subordinada à diretriz de substituição plasmada de forma indelével nas normas internacionais sobre direitos humanos que disciplinam a exposição ocupacional de trabalhadores a agentes químicos carcinogênicos.

10 Nesse sentido, o artigo 2º da Lei nº 9.055/95 contempla a seguinte redação: “o *asbesto/amianto da variedade crisotila (asbesto branco), do grupo dos minerais das serpentinas, e as demais fibras, naturais e artificiais de qualquer origem, utilizadas para o mesmo fim, serão extraídas, industrializadas, utilizadas e comercializadas em consonância com as disposições desta Lei*”.

6. CONCLUSÃO

É indene de dúvidas que o mineral amianto, em todas as suas variedades, inclusive o amianto crisotila, cujo aproveitamento econômico ainda é autorizado no Brasil, é um agente químico contaminante responsável por doenças e agravos à saúde humana, notadamente das populações ocupacionalmente expostas, dentre as quais merecem destaque a asbestose, o câncer de pulmão e o mesotelioma. É essa certeza científica que norteou a decisão política de proscrever o amianto como matéria-prima mineral em mais de 60 países.

Todavia, a legislação nacional vigente, inspirada exclusivamente sobre os parâmetros da tese do *uso controlado* da substância carcinogênica, não apenas está repleta de inconsistências capazes de colocar em risco real e iminente a saúde dos trabalhadores expostos, mas também olvidou de internalizar o compromisso internacional assumido pela República Federativa do Brasil no âmbito da Organização Internacional do Trabalho.

Quanto ao modelo legislativo nacional e sua inconsistência em face do princípio de redução dos riscos de adoecimentos relacionados ao trabalho, a legislação nacional optou por privilegiar tão somente o interesse econômico da indústria do amianto, sendo nefastamente permissiva com a continuidade de atividades laborais mesmo em ambientes cujos níveis de fibras dispersas no ar superem o limite de tolerância de 0,1 f/cm³, tolerante com a precariedade do monitoramento da saúde dos ex-trabalhadores expostos e complacente com o deliberado desmantelamento de qualquer controle epidemiológico a cargo do Estado, seja em razão de que os empregadores não enviam a listagem de expostos ao Sistema Único de Saúde, seja porque o modelo vigente estimula na emissão da CAT.

Nada obstante o anacronismo da legislação nacional, a substituição do amianto nos ambientes laborais corresponde, conforme suficientemente demonstrado, a uma norma internacional sobre direitos humanos. E essas normas internacionais sobre exposição ocupacional ao agente químico cancerígeno amianto estabelecem, inarredavelmente, como diretriz para os Estados signatários a substituição desse mineral carcinogênico por tecnologias alternativas.

Nesse contexto de análise sobre a hierarquia normativa dos tratados internacionais de direitos humanos e de plena factibilidade da implementação de tecnologias alternativas ao mineral cancerígeno, a substituição do amianto está imantada pelo atributo de supralegalidade em relação à legislação nacional, tendo, pois, como consequências imediatas a supressão de outros atos estatais infraconstitucionais contrapostos à sua plena efetivação.

REFERÊNCIAS

IPCS, 1998. Environmental Health Criteria 203 – Chrysotile Asbestos. International Programme on Chemical Safety, United Nations Environment Programme, the International Labour Organisation, and the World Health Organization, Geneva; WHO. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc203.htm>>.

LANDRIGAN, Philip J, NICHOLSON, William J., SUZUKI, Yosunosuke and LADOU, Josef: Review Article. **The Hazards of Chrysotile Asbestos: A Critical Review**. Industrial Health 1999, 37, 271-280.

MENDES, René. **Asbestos (amianto) e doença: revisão do conhecimento científico e fundamentação para uma urgente mudança da atual política brasileira sobre a questão**. Cadernos de saúde Pública, vol. 17, n. 1. Rio de Janeiro, jan./fev. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000100002>. Acesso em: 1 fev. 2016.

A MEDIAÇÃO NO ÂMBITO DA “AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL”: DEVER JURÍDICO FUNDAMENTAL DO PARTICULAR NA BUSCA PELA CONCRETUDE DA JUSTIÇA AMBIENTAL

Marcelo Lemos Vieira¹

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Aportes teóricos do Estado de Direito Socioambiental: a busca pela solução da crise ambiental. 2.1. A crise ambiental. 2.2. O Estado Socioambiental. 3. A inefetividade do Direito Ambiental: a necessidade de uma nova racionalidade ambiental. 4. A hermenêutica filosófica gadameriana: a adequada compreensão dos particulares no âmbito da Ação Civil Pública ambiental. 5. A “mediação judicial” nas questões ambientais: a caminho da concretude da justiça ambiental. 6. Considerações finais. Referências.

RESUMO: Tem como desígnio indicar elementos interpretativos que contribuam para uma adequada compreensão do instituto da mediação pelo particular no âmbito da ação civil pública ambiental, por meio da hermenêutica filosófica gadameriana, em face das novas regras do Código de Processo Civil, numa ruptura com a interpretação positivista e neoconstitucionalista da modernidade. Inicia-se com a constatação de uma crise ambiental na modernidade, em virtude do modelo cartesiano racional adotado pela humanidade nos últimos duzentos anos. Em seguida, aborda-se a construção do Estado Socioambiental e o esverdear da legislação, como tentativa do Direito em mitigar os efeitos da crise ambiental. Constata-se, então, a inefetividade do direito ambiental, examinando sua positivação, seu enfraquecimento e o cenário que o circunda de grave crise socioambiental. Ato contínuo, é oferecida a hermenêutica filosófica gadameriana como novo paradigma na compreensão adequada do direito ambiental e das normas processuais, que norteiam os mecanismos de autocomposição de conflitos ambientais, com ênfase na mediação, seguindo a nova arquitetura para a tutela dos direitos coletivos, forjada na expressão Justiça Multiportas. Conclui-se que sendo o Estado Socioambiental regido pelos princípios da Cidadania e Democracia ambiental (participativa), possuindo o legitimado particular o dever jurídico fundamental na defesa e preservação do meio ambiente, havendo uma convergência entre os elementos da hermenêutica filosófica e as características que circundam a autocomposição através da mediação, deve o particular, no âmbito da ação civil pública ambiental, promover a permanente e indisponível busca pelo procedimento da mediação, como forma de concretizar a Justiça Ambiental.

1 Mestre em Direitos e Garantias Fundamentais pela Faculdade de Direito de Vitória – FDV. Integrante do Grupo de Pesquisa “Acesso à Justiça na Perspectiva dos Direitos Humanos” da Faculdade de Direito de Vitória – FDV. Especialista em Direito Público pela Sociedade Brasileira de Direito Público – SBDC e Consultime; Especialista em Direitos Difusos e Coletivos pelo Instituto de Direito Processual Capixaba; em Direito Processual Civil pelo Instituto Paulista de Ensino Superior Unificado – IPESU. Especialista em Direito Urbano e Ambiental pela Faculdade de Direito da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Bacharel em Direito e Ciências Contábeis. **Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Espírito Santo**. Atualmente responde pela 12ª Promotoria de Justiça de Meio Ambiente e Urbanismo da Cidade de Vitória – ES. E-mail: lemosmarcelo@terra.com.br; mlemos@mpes.gov.br.

PALAVRAS-CHAVE: Tutela Coletiva Ambiental. Dever Jurídico Particular. Mediação Judicial. Justiça Ambiental.

ABSTRACT: *The purpose of this work is to indicate interpretative elements that contribute to a proper understanding of the institute of mediation by the individual within the environmental public civil action, by means of the Gadamer's philosophical hermeneutics, in view of the new rules of the Civil Procedure Code, in a breach with the positivist and neoconstitutionalist interpretation of modernity. The paper starts with the acknowledgment of an environmental crisis in modernity because of the rational cartesian model adopted by humanity in the last two hundred years. Then, reflects about the construction of the Socio Environmental State and the "greening" of the legislation, as an attempt of the Law to mitigate the effects of the environmental crisis. The ineffectiveness of the environmental law is verified, analyzing its positivization, its weakening and the surrounding scenario of serious socio-environmental crisis. Subsequently, it is proposed the Gadamer's philosophical hermeneutics as a new paradigm for a proper understanding of the environmental law and rules of procedure, which guide the mechanisms of self-composition of environmental conflicts, with emphasis on mediation, following the new architecture for the protection of collective rights, forged in the expression of Multi doors Justice. As the Socio Environmental State is governed by the principles of Citizenship and Environmental Democracy (participatory), and the legitimized particular has the fundamental legal duty in the protection and preservation of the environment, with a convergence between the elements of the philosophical hermeneutics and the characteristics that surround the self-composition through mediation, the individual shall, within the environmental public civil action, promote the permanent and unavailable search for the mediation procedure, as a way to fulfill the Environmental Justice.*

KEYWORDS: *Collective Environmental Protection. Individual Legal Duty. Judicial Mediation. Environmental Justice.*

1. INTRODUÇÃO

A partir do século XX vem se agravando uma polícrise da modernidade e uma crise ambiental em virtude da opção civilizatória pelo tecnicismo industrial, quando o desenvolvimento urbano das cidades tem seu ápice, com "desregrado consumo" humano dos recursos naturais dos mais variados biomas do planeta, ensejando uma verdadeira revolução nas relações humanas e destas com a natureza.

A evolução tecnológica e os conhecimentos científicos, que ocorreram após o movimento iluminista, período identificado com a Revolução Francesa, nunca foram tão amplos, porém insuficientes para conter sua própria consequência: a multiplicação dos riscos.

Como tentativa de amenizar os efeitos nefastos da crise ambiental, o Direito passa a abranger aspectos ambientais, inaugurando novos direitos e deveres e modificando outros já existentes, provocando uma transformação no papel exercido pelo próprio Estado, que passa a se configurar num Estado de Direito Ambiental, inaugurando tanto internamente como externamente um verdadeiro “esverdeamento legislativo” e, em seguida, a constitucionalização do direito ambiental.

O direito ambiental surge como uma tentativa de controlar a crise, eclodindo na década de setenta, internacionalmente, e no final da década de oitenta, em âmbito nacional. Daquele período até hoje, no entanto, a crise ambiental apenas se agravou, demonstrando que o direito ambiental tem sido ineficaz no controle da crise ecológica, pois são mantidos padrões econômicos de produção extremamente insustentáveis, gerando consequências socioambientais funestas como concentração de renda, mudanças climáticas, esgotamento de recursos, desastres ambientais, dentre outros.

A persistência da crise ambiental, mesmo após a promulgação de legislações ambientais extremamente avançadas, como é o caso da brasileira, demonstra que a mera elaboração legislativa não é suficiente para modificar a situação posta, sendo necessária a postulação para um novo modelo: um paradigma ambiental. Pois, as modificações que ensejaram o “esverdear legislativo” não foram acompanhadas por modificações adequadas na “compreensão” e aplicação do direito ambiental, que agora passa a ser regido pelo princípio da solidariedade, numa verdadeira guinada frente ao princípio da liberdade, onde prevalecia a interpretação individualista e hegemônica dos textos legais.

É oferecida a hermenêutica filosófica gadameriana, que, associada ao conceito de complexidade ambiental de Enrique Leff, propõe a ruptura da hermenêutica cartesiana, forjada na interpretação individualista da modernidade, e postula a construção de uma racionalidade ambiental, capaz de alcançar a efetividade do direito ambiental, concretizando a Justiça Ambiental, como será melhor investigado no presente ensaio.

Assim, considerando a “policrise da modernidade” e a “tensão” que culminou com a inefetividade do direito ambiental no âmbito da sociedade civil contemporânea, emana o problema da presente pesquisa: em que medida a hermenêutica filosófica gadameriana oferece

elementos para uma ruptura com o paradigma hermenêutico positivista e neoconstitucionalista da modernidade, capaz de trazer à luz para o legitimado processual particular o dever jurídico fundamental na busca indisponível pela mediação no âmbito da ação civil pública ambiental.

Do exposto, a hipótese da pesquisa é de que a hermenêutica filosófica proposta por Hans Georg Gadamer apresenta elementos indispensáveis para construção de uma nova “racionalidade ambiental”, como os conceitos de historicidade (tradição), universalidade da linguagem e fusão de horizontes, suficientes para a adequada compreensão do legitimado processual particular no seu dever jurídico fundamental na busca permanente pela autocomposição (mediação), no âmbito da ação civil pública ambiental, como forma de alcançar a concretude da Justiça Ambiental.

O presente trabalho pretende, como objetivo geral, oferecer subsídios para construção de uma “racionalidade ambiental” do sujeito processual particular, capaz de promover uma adequada compreensão frente as normas procedimentais, que norteiam o instituto da mediação, no âmbito do Código de Processo Civil, através da aplicação dos elementos da hermenêutica filosófica, como forma de ruptura com a tradicional hermenêutica positivista e neoconstitucionalista dos textos legais, que ainda prevalece nos dias atuais.

Como objetivos específicos do trabalho pretende-se: i) descrever a crise ecológica da modernidade, trazendo à luz a inadequada interpretação do direito ambiental, forjada em paradigmas da hermenêutica positivista e neoconstitucionalista; ii) demonstrar a construção do Estado Socioambiental, como proposta do Direito para reverter os efeitos da crise ambiental; iii) diante do agravamento da crise ambiental, mesmo com o “esverdear legislativo”, analisar os elementos da hermenêutica filosófica de Gadamer, como proposta da formulação de uma nova racionalidade ambiental, capaz de promover uma adequada compreensão do direito ambiental e processual civil; iv) unguido dessa nova racionalidade ambiental, postular que o legitimado processual particular busque permanentemente a autocomposição, através da mediação, forjada na expressão Justiça Multiportas, no âmbito da ação civil pública ambiental, nos moldes previstos pelo art. 3º, §2º e §3º, do Código de Processo Civil Brasileiro e art. 225 da CF/88, como forma de concretude da Justiça Ambiental.

Adotou-se, como base teórica, a hermenêutica filosófica proposta por Hans Georg Gadamer. O conceito designa a mobilidade do ser no mundo, abrangendo toda a sua experiência com a historicidade que o cerca, tornando consciente algo que precede a própria

aplicação dos métodos, tratando-se, em suma, do modo como o ser vivencia as tradições históricas e não de uma teoria geral metodológica da interpretação.

A fenomenologia é utilizada como metodologia. Como teoria compreensiva sob a ótica de experimentar o fenômeno a partir dele mesmo, voltar às coisas nelas mesmas, em busca do seu desvelamento a partir de si mesmo, sem um referencial a priori. O conteúdo teórico da pesquisa foi desenvolvido a partir da leitura de legislações, jurisprudências, obras doutrinárias, artigos científicos, monografias e teses apresentadas em Universidades. Para a análise do aspecto prático, foram abordados alguns relatórios quanto à situação da crise socioambiental, elaborados em especial por organismos internacionais e estatais.

Para cumprir os objetivos propostos, o trabalho está dividido em quatro capítulos.

O primeiro capítulo descreve o cenário contemporâneo que circunda o direito ambiental. Analisa-se a policrise da modernidade e a crise do direito ambiental. Em seguida é abordada a constitucionalização do direito ambiental, com surgimento do Estado Socioambiental, como decorrência da grave crise ecológica pós-segunda guerra.

No segundo capítulo é abordada a constatação da inefetividade do direito ambiental e da necessidade da construção de uma nova racionalidade ambiental, um novo saber jurídico ambiental, para se alcançar a concretude da Justiça Ambiental.

No terceiro capítulo é apresentada a hermenêutica filosófica de Gadamer, como proposta na construção de uma “nova racionalidade ambiental” do legitimado processual particular, sendo analisada a concepção do termo “hermenêutica” e sua transformação ao longo do tempo.

No quarto e derradeiro capítulo é demonstrado que unido de uma nova racionalidade ambiental. O legitimado processual particular deve buscar permanentemente a autocomposição (mediação), no âmbito da ação civil pública ambiental, como forma de alcançar a concretude da Justiça Ambiental. Defende-se que, com base no dever fundamental da coletividade na defesa e preservação do meio ambiente (art. 225 da CF/88), no âmbito da ação civil pública ambiental, forjado nas premissas da proposta da Justiça Multiportas e, em especial, com fulcro no princípio da cooperação, o legitimado processual particular deve sempre buscar, de forma indisponível, a solução dos conflitos ambientais, através da autocomposição (mediação), conforme o disposto no art. 3º, §2º e §3º, do CPC c/c o art. 225 da CF/88, como forma de alcançar a efetividade do direito ambiental e a concretude da Justiça Ambiental.

Ao final do ensaio, conclui-se pela formação de uma “nova” racionalidade ambiental do legitimado processual particular, forjada nos elementos da hermenêutica filosófica gadameriana, responsável por uma adequada compreensão do direito ambiental e processual civil, que passa a desvelar a busca indisponível pela mediação no âmbito da ação civil pública ambiental.

2. APORTES TEÓRICOS DO ESTADO DE DIREITO SOCIOAMBIENTAL: A BUSCA PELA SOLUÇÃO DA CRISE AMBIENTAL

2.1. A crise ambiental

Angustiada em garantir e perpetuar as conquistas da proteção dos direitos de liberdade e propriedade perante o Estado, dogmas individuais consagrados no constitucionalismo moderno², a humanidade passa a ter uma “compreensão” racional³ na sua relação com o planeta, estabelecendo uma relação de “objetivação” com o meio ambiente, desconsiderando ser ele, o homem, parte integrante da natureza.

2 “Modernidade” refere-se a estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que posteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência. Isso associa a modernidade a um período de tempo e a uma localização geográfica inicial, mas por enquanto deixa suas características principais guardadas em segurança numa caixa preta (CUNHA, 2014, p. 17). Cunha (2014, p. 21) afirma que foi Hegel quem originariamente afirmou, no plano conceitual, essa relação entre modernidade e racionalidade, o que fez dele, segundo Habermans, o primeiro filósofo a elaborar um conceito claro de modernidade que engendra a dinâmica interna de suas figuras. O constitucionalismo moderno configurou-se a partir de várias concepções doutrinárias, como o jusnaturalismo, por exemplo, e as teorias que buscavam explicar as bases da organização política e o exercício racional do poder (Hobbes/Rouseau/Locke/Montesquie). A liberdade e a igualdade formais passaram a constituir os pilares da nova ordem nascente. Os homens, nesse novo contexto, passam a ser encarados como sujeitos de direitos. Com o movimento constitucionalista implantam-se os Estados de direito (FABRIZ, 2003, p. 40).

3 Deixando as fronteiras que circundam as concepções mitológicas, foi a Razão que imprimiu outras óticas em torno das questões fundamentais, dos elementos e fenômenos que compõem a natureza, sendo também a Razão elemento característico e inerente à própria natureza humana, o que nos leva ao campo das complexidades que cingem a criatura humana (FABRIZ, 2003, p. 40).

Esta infausta racionalidade economicista vem promovendo, ao longo dos últimos duzentos anos, uma crise ecológica⁴ sem precedentes, colocando não só o ambiente⁵ em perigo, mas a própria existência humana.

A crise ecológica vem se agravando a partir do século XX em virtude da opção civilizatória pelo tecnicismo industrial, quando o desenvolvimento urbano das cidades tem seu ápice, face ao “desregrado consumo” humano dos recursos naturais dos mais variados biomas do planeta, ensejando uma verdadeira revolução nas relações humanas e desta com a natureza (PADILHA, 2010, p. 01).

Oportuno registrar que “a degradação ambiental, o risco de colapso ecológico e o avanço da desigualdade e da pobreza são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado” (LEFF, 2015, p. 9). Nesse sentido, Padilha (2010, p. 2) acena para o paradoxo que vivenciamos em face da crise ambiental instalada na contemporaneidade,

estamos presenciando uma encruzilhada ambiental global, na medida em que as nações mais desenvolvidas passam a adotar, principalmente, a partir do século XX, um modo hegemônico de produção – o Capitalismo -, cuja centralidade na produção privada de bens e na acumulação de riquezas, redimensiona a extensão da exploração da natureza e maximiza a agressividade dos mecanismos de depredação, o comportamento humano, principalmente no lado ocidental do planeta, passa a se tornar altamente nocivo ao meio ambiente.

A Revolução Industrial e a produção de bens deram origem ao surgimento da produção e da sociedade de consumo, nos moldes preconizados pela ascensão burguesa, ensejando a necessidade de um crescimento econômico e progresso cada vez em maior escala, tudo para satisfazer as demandas da humanidade, agora, massificada.

A natureza passa a ser considerada “mercado de produção capitalista”, colocando a conduta do homem moderno em colisão direta com a natureza, fazendo desta “o armazém dos

4 Ayala e Leite (2011, p. 74) pontuam que também os estudos atinentes à relação entre seres vivos e meio ambiente é ramo recente da biologia, através da ecologia. Lago destaca que esta surgiu pela pesquisa do biólogo alemão Haeckel, em 1886, quando propôs o estudo de uma disciplina científica, com o objetivo de estudar a função das espécies animais com o seu mundo orgânico e inorgânico. Para denominá-lo “utilizou a palavra grega oikos (casa) e cunhou o tema ‘ecologia’ (ciência da casa)”.

5 Adotamos no presente trabalho a definição de meio ambiente nos moldes que define o art. 3º, I, da Lei nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente: “Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I – meio ambiente: o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas *as suas formas*”. Os termos meio e ambiente são equivalentes, e a expressão meio ambiente é, de fato, um pleonismo. Leme Machado assevera que estas palavras são sinônimas, considerando que uma envolve a outra. No entanto, a expressão meio ambiente se consagrou e foi incorporada amplamente à Constituição Federal, bem como em várias legislações esparsas (AYALA; LEITE, 2011, p. 73).

recursos primários para a produção de massa”. Como consequência, evoluiu-se para altas taxas de crescimento populacional, significativa agressividade da população de bens de consumo, com sua crescente produção de rejeitos industriais, passando a gerar a escassez dos recursos naturais do planeta (PADILHA, 2010, p. 3).

Vive-se uma verdadeira “agonia planetária”, a contradição do desejo desarrazoado do homem pelo desenvolvimento sem limites e sua contradição com a escassez dos recursos naturais,

O sonho do desenvolvimento sem limites ou do absoluto sucesso tecnológico esbarra em verdades incontestáveis – os recursos naturais do planeta mostram sinal de esgotamento, do mesmo modo o equilíbrio fundamental dos ecossistemas tem sido consideravelmente afetado pelo sucesso tecnológico humano na extração de riquezas naturais dos diversos ecossistemas da terra. O desenvolvimento dos bens de consumo, tem um custo muito alto e perigoso, gerador de um verdadeiro impasse, de uma encruzilhada humana, talvez das mais sérias e urgentes já enfrentadas por uma geração humana: equacionar a necessária PROTEÇÃO AMBIENTAL, para viabilizar a manutenção de recursos naturais, *versus* DESENVOLVIMENTO GLOBAL, e a crescente demanda de distribuição de bens de consumo, gerando uma “agonia planetária” (PADILHA, 2010, p. 3).

Os alertas advindos de reconhecidas instituições e dos grandes conclave levados a efeito pela Comunidade das Nações indicam indícios de verdadeira crise, demonstrando que não estamos dispensando um tratamento adequado à nossa casa, o planeta Terra, “que dá sinais de uma casa suja, insalubre, carente de uma urgente faxina” (MILARÉ, 2015, p. 227).

Os emanados dos eventos da ONU – Estocolmo (1972), Rio de Janeiro (1992), Joanesburgo (2002) e Rio de Janeiro (2012) – convergiram por mostrar que a generosidade da Terra não é inesgotável e que vivemos uma verdadeira encruzilhada ecológica, pois estamos nos alimentando de porções que pertencem às gerações ainda não nascidas.

2.2. O Estado Socioambiental

Quanto ao alicerce do Estado Ambiental, está forjado na própria dignidade da pessoa humana e a proteção da natureza que a envolve, propondo a concretização da solidariedade econômica e social, visando sempre à sustentabilidade, à igualdade substancial entre cidadãos e à utilização racional dos recursos naturais (BIANCHI, 2010, p. 513).

O princípio da solidariedade passa a ser base da formação do Estado Socioambiental, onde se misturam na mesma relação jurídica obrigacional sujeitos públicos e privados na

busca pela realização da proteção ambiental. Diferente do Estado Liberal, onde prevalecem os complexos quadros das aspirações individuais, cujos contornos estão em divergência com a fórmula clássica do eu-contra-o-Estado, e do Estado Social, sua *welfarista* e mais moderna fórmula do nós-contra-o-Estado, a ecologização do texto constitucional traz um certo sabor herético, deslocando as fórmulas antecedentes, ao propor a receita solidarista – temporal e materialmente ampliada do nós-todos-em-favor do planeta. Dessa forma, comparando-a com os paradigmas anteriores, nota-se que o eu individualista, é substituído pelo nós coletivista (BENJAMIN, 2012, p. 83-156)

Entretanto, mesmo com o reconhecido avanço na defesa e preservação do meio ambiente nas últimas décadas, tanto pela Teoria Constitucional como pela Teoria dos Direitos Fundamentais, não vem se resolvendo a questão da crise ambiental. Verdadeiramente, ainda não temos real percepção da “concretude na promoção do direito ambiental”, pelos exemplos de degradação ambiental.

Um dos motivos mais acentuados que se desvela como causa da inefetividade das normas ambientais é a ausência da participação da sociedade civil no procedimento de tomada de decisão das questões ambientais relevantes de seu interesse.

A representação popular, em especial nos procedimentos de tomada de decisão das questões ambientais relevantes, é imprescindível na formação do Estado Socioambiental, pois acrescenta na sua construção o requisito da “democracia”, que é justamente o instrumento necessário e imprescindível na construção da gestão participativa, tornando o Estado Socioambiental também um Estado Democrático.

O Estado ambiental precisa ser democrático, tendo em vista que “os deveres em matéria ambiental não foram impostos somente ao Estado, como também a 'todos', cabendo a cada um de nós a obrigação de construir um Estado de Direito Ambiental”. Assim, o Estado Socioambiental precisa estimular o exercício da cidadania, devendo construir e possuir meios de participação popular no Estado, formando uma gestão participativa (NAVARRO, 2015, p. 54).

Estribado na nova principiologia do Estado Socioambiental, em especial no art. 225 da CF/88, importante ressaltar o aspecto dogmático do presente ensaio, citando os principais dispositivos legais que norteiam o instituto da ação civil pública.

Marcelo Abelha (2016, p. 21) lembra que:

Tratando-se de direitos individuais, sejam eles de massa ou não, o Código de Processo Civil (Lei 13.105/2015) contém as normas aplicáveis à sua tutela

jurídica. Tratando-se de direitos difusos, coletivos ou individuais de massa, todos eles podem ser tutelados por intermédio de ações coletivas, cujas regras processuais gerais estão no Título III do CDC combinado com a Lei 7.347/1985.

Assim, quanto à tutela do meio ambiente (natural, artificial e cultural), dispõe o art. 1º da Lei da ACP (Lei nº 7.347/1985), *in verbis*:

Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados:

I - ao meio-ambiente;

[...];

III – a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

[...]

VI – à ordem urbanística;

Quanto à legitimidade do particular, para promover a tutela coletiva ambiental no âmbito da ação civil pública, dispõe o art. 5º do mesmo diploma legal, *in verbis*:

Art. 5º Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar:

[...]

V - a particular⁶ que, concomitantemente:

a) esteja constituída há pelo menos 1 (um) ano nos termos da lei civil;

b) inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao patrimônio público e social, ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, aos direitos de grupos raciais, étnicos ou religiosos ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

c) § 1º O Ministério Público, se não intervier no processo como parte, atuará obrigatoriamente como fiscal da lei.

[...]

§ 4.º O requisito da pré-constituição poderá ser dispensado pelo juiz, quando haja manifesto interesse social evidenciado pela dimensão ou característica do dano, ou pela relevância do bem jurídico a ser protegido.

Já quanto ao microsistema coletivo, vale citar as regras contidas no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/90, art. 81 a 100)⁷, que tratam da defesa dos direitos difusos, coletivos e individuais homogêneos em Juízo, dando-se ênfase aos difusos, natureza dos bens ambientais.

6 Código Civil. Art. 44. São pessoas jurídicas de direito privado: I - as particulares; II - as sociedades; III - as fundações; IV - as organizações religiosas; V - os partidos políticos; VI - as empresas individuais de responsabilidade limitada.

7 Dispõe o art. 21 da Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7347/85): “Aplicam-se à defesa dos direitos e interesses difusos, coletivos e individuais, no que for cabível, os dispositivos do Título III da lei que instituiu o Código de Defesa do Consumidor”.

Art. 81. A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em juízo individualmente, ou a título coletivo.

Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:

I - interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato;

[...]

Mesmo não havendo previsão expressa da autocomposição no microsistema do processo coletivo, nada impede a sua aplicação na tutela coletiva, tendo em vista a incidência subsidiária das normas do Código de Processo Civil⁸. Em Gavronski (2016, p. 334),

Por força de disposições legais expressas tanto na lei que disciplina a ação civil pública quanto o Título III do Código de Defesa do Consumidor, os dois principais diplomas normativos do microsistema do processo coletivo, o Código de Processo Civil a ele se aplica subsidiariamente. Em razão dessas disposições, a doutrina especializada entende aplicável o procedimento ordinário estabelecido pelo CPC à ação civil pública e às ações coletivas em geral, excepcionando apenas nos aspectos em que há disciplina específica do processo coletivo ou quando houver afronta à respectiva principiologia. Esse é, aliás, o procedimento expressamente previsto para a ação popular, nos termos da respectiva disciplina legislativa (art. 7º).

E conclui,

Nessa perspectiva, entendemos que a disciplina dada pelo novo Código à autocomposição está a merecer especial atenção dos estudiosos do processo coletivo, sendo o nosso propósito neste artigo demonstrar sua aplicabilidade às ações coletivas, notadamente à ação civil pública, em razão da especial utilidade da solução consensual para as obrigações de fazer, bem como suas potencialidades e limites à luz das peculiaridades do respectivo microsistema processual.

Não obstante, em que pese toda a construção legislativa criada para mitigar os efeitos da crise ambiental, configurada na degradação ambiental dos últimos dois séculos, o modelo que se estabelece é apenas um esboço precário quanto ao modelo a ser seguido, sendo que uma consecução do Estado de Direito Ambiental só será possível a partir da tomada de consciência global da crise ambiental, em face das exigências, sob pena de esgotamento irreversível dos recursos ambientais, de uma cidadania moderna e participativa (NAVARRO, 2015, p. 55).

8 Dispõe o art. 19 da Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7347/85): “Aplica-se à ação civil pública, prevista nesta Lei, o Código de Processo Civil, aprovado pela Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973, naquilo em que não contrarie suas disposições”.

A importância da visão hermenêutica passa a ser mais adequada aos anseios ecológicos, pois somente haverá um Estado de Direito Ambiental quando for assegurada a eficácia e garantia da proteção dos valores constitucionalmente protegidos.

3. A INEFETIVIDADE DO DIREITO AMBIENTAL: A NECESSIDADE DE UMA NOVA RACIONALIDADE AMBIENTAL

Diante dos argumentos até aqui apresentados, a inefetividade do direito ambiental é demonstrada tanto por um viés fático, através da análise da crise ecológica, como por um viés teórico, tomando por base a positivação do direito ambiental. Neste aspecto, em que pese ser o direito ao meio ambiente equilibrado um direito fundamental, gozando de aplicabilidade plena e imediata (Constituição Federal, art. 5º, §1º), ou seja, aptidão para produzir seus efeitos, é fácil verificar que a lei ambiental é frequentemente descumprida, tanto por parte dos particulares como por parte do próprio Estado (NAVARRO, 2015, p.19).

Fica, assim, caracterizado que a mera elaboração legislativa não é suficiente para modificar a situação posta, sendo primordial que se questione o modo como ocorre a aplicação dessa legislação. Tem-se a premissa de que não basta analisar apenas o direito positivado, sua interpretação metódica, mas torna-se essencial o aprofundamento do estudo das causas da inefetividade do direito ambiental. É imprescindível que o direito ambiental e processual civil sejam analisados em consonância com toda a realidade fática que o engloba.

Não satisfaz um mero “esverdear legislativo” se a racionalidade dominante não for completamente refundada. Assim, para que ocorra uma verdadeira revolução científica no campo do direito ambiental, não bastam meras adequações e ajustamentos nas suas bases, mas é primordial que “os próprios alicerces do sistema vigente sejam questionados, apontando-se suas falhas” (NAVARRO, 2015, p. 24).

A inefetividade do direito ambiental está umbilicalmente ligada à inadequada compreensão dos seus textos, que é realizada, até os dias de hoje, pelo método monista, mecanicista, promovido pela lógica hegemônica da modernidade pós-guerra, em que pese os avanços do neoconstitucionalismo. Restando cristalino que não é suficiente a mera introdução da ecologia no direito, sendo imprescindível a formatação de uma nova hermenêutica, de uma nova racionalidade ambiental.

Por sua vez, essa nova visão do direito somente pode ser alcançada através de um viés hermenêutico, pois aquele que se propõe a aplicar o direito ambiental deve ter em mente a vinculação entre teoria e prática, tanto para a construção do sentido das regras como para transformação das situações fáticas, atuando de forma criativa e transformadora (NAVARRO, 2015, p.11).

A busca pela concretização do Estado de Direito Ambiental passa necessariamente pela revisita ao método hermenêutico adotado na compreensão do direito ambiental na contemporaneidade.

É imprescindível a construção de uma nova “compreensão” do direito ambiental e do seu intérprete, no sentido de estabelecer uma ruptura radical de paradigma, uma nova forma de compreender as normas jurídicas ambientais, para que haja uma real e efetiva proteção ao meio ambiente.

A construção de um novo saber jurídico ambiental passa a ser fundamental, não só para a concretude do direito ambiental, como também para a mudança de paradigma na visão do jurista e da sociedade civil em face da adequada compreensão e aplicação do direito ambiental, permitindo sua aproximação com os fatos da vida, transformando sua atitude em atitude responsável, capaz de modificar não apenas a teoria, mas também as situações fáticas relacionadas, abrindo na aplicação do direito ambiental uma possibilidade transformadora e criativa, capaz de solucionar o cenário da crise ambiental.

Esse novo saber ambiental será capaz de promover resistência à supressão das identidades tradicionais, maior participação e concretização da cidadania, desocultando saberes e verdades reprimidos pelo monismo jurídico, pois o direito positivo excluiu do campo jurídico uma série de conhecimentos tradicionais e visões da questão ambiental.

No próximo capítulo, iremos discorrer sobre a hermenêutica filosófica gadameriana e sua influência no campo do direito ambiental, âmbito da mudança de paradigma que promoverá no legitimado processual civil a busca indisponível pela concretude na Justiça Ambiental, no âmbito da ação civil pública, através do procedimento autocompositivo da mediação.

4. A HERMENÊUTICA FILOSÓFICA GADAMERIANA: A ADEQUADA COMPREENSÃO DOS PARTICULARES NO ÂMBITO DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL

Verificada a dificuldade da aplicação do direito ambiental, seja pelo atual momento da crise civilizatória, seja pelas próprias características inerentes a esse ramo jurídico, em especial a difícil concretude do direito no acesso à Justiça nas demandas em face do Poder Judiciário, ou ainda, por meio da demonstração da sua inadequada compreensão pela sociedade e pelos juristas, torna-se imprescindível o estudo hermenêutico.

Será analisado em que consiste esse estudo hermenêutico e sua importância para o Direito. É adotada como teoria de base a hermenêutica filosófica elaborada por Gadamer nas obras “Verdade e Método”, volumes I e II, e “O problema da consciência histórica”.

A busca pela concretização da justiça ambiental no âmbito da ação civil pública, pano de fundo do presente trabalho, passa pela análise dos elementos da hermenêutica filosófica e de suas contribuições para o Direito, como forma de possibilitar a construção de elementos para uma interpretação e compreensão adequadas para o direito ambiental (NAVARRO, 2015, p. 144).

Hans Georg Gadamer (1900-2002) teve como principal obra, Verdade e Método (1960), momento em que aprofundou as bases teóricas da filosofia hermenêutica, promovendo uma revolução paradigmática em tal área de conhecimento. Na sua principal obra, Gadamer vai criticar as teorias interpretativas antecessoras, com base teórica na escola exegética forjada na ideia de que somente por meio de métodos é que alcançamos a verdade.

A hermenêutica de Gadamer é uma crítica à metodologia. Não está preocupada com a elaboração de um método interpretativo que fundamente a compreensão. Em verdade, Gadamer propõe algo que vai além dos métodos, que antecede a própria ciência moderna. Não se tratando em buscar a formulação de uma nova teoria interpretativa, mas, sim, encontrar o ponto em comum de todas as formas de compreensão, mostrando que não se trata de um mero comportamento subjetivo frente a um objeto, mas sim de um comportamento frente a uma historicidade da qual o próprio intérprete faz parte (NAVARRO, 2015, p. 152).

Nas palavras de Gadamer (1999, p. 15)

A questão colocada aqui quer descobrir e tornar consciente algo que permanece encoberto e desconhecido por aquela disputa sobre métodos, algo que, antes de traçar limites e restringir a ciência moderna, precede-a e em parte torna-a possível.

A historicidade e a posição do ser no mundo são elementos centrais para Gadamer. Daí a afirmação de que o conceito de hermenêutica “designa a mobilidade fundamental da pré-sença (Dasein), a qual perfaz sua finitude e historicidade, e a partir daí abrange o todo de sua experiência de mundo”, sendo, assim, a tese central da obra que antecede o embate metodológico, “já que ela é, pois, que o momento histórico-efetual é e permanece efetivo e atuante em todo compreender da tradição, mesmo lá onde a metodologia das modernas ciências históricas ganhou espaço” (NAVARRO, 2015, p. 153).

Como defendido pela hermenêutica tradicional, que tinha como fundamento epistemológico a neutralidade do sujeito na sua relação com o objeto, Gadamer, de forma diametralmente oposta, indicou que seria impossível a retirada dos preconceitos, sobretudo porque estamos no mundo lançados e situados a partir de uma tradição que nos legou uma situação hermenêutica. Nas palavras do filósofo “a elaboração da situação hermenêutica significa então a obtenção do horizonte de questionamento correto para as questões que se colocam frente à tradição”.

Afirma o autor:

A tarefa da compreensão histórica inclui a exigência de ganhar em cada caso o horizonte histórico a fim de que se mostre, assim, em suas verdadeiras medidas, o que queremos compreender. Quem omitir esse deslocamento ao horizonte histórico a partir do qual fala a tradição estará sujeito a mal-entendidos com respeito ao significado dos conteúdos daquela. Nesse sentido, parece ser uma exigência justificada o fato de nos colocar no lugar do outro para poder compreendê-lo (GADAMER, 2005, p. 400).

A ideia de preconceito ou pré-compreensão é inerente à nossa possibilidade de compreensão. Nesse sentido, Cunha postula que “Se nós pertencemos à história, então é necessário afastar esta imagem negativa atribuída ao preconceito pelo Aufklärung e assim reabilitar a autoridade da tradição, apontando-a como marco inicial do problema hermenêutico”. Cunha, realçando o conceito de autoridade, afirma:

Nesta trilha, importa redimensionar o conceito de autoridade, desvirtuado pelo Aufklärung, no sentido de um oposto à razão e à liberdade, que serviria de preconceito espúrio à toda correta interpretação. Gadamer destaca que aí reside a essência da autoridade, já que, longe de residir ela em um atributo pessoal que se imponha ao intérprete contra sua atividade racional, ela deriva exatamente de um processo de acolhimento em que é exatamente a razão que a seleciona (CUNHA, 2014, 135).

Pode-se afirmar que nossos preconceitos, como nossas estruturas prévias herdadas, incluem tudo que sabemos, incluindo significado de palavras, nossas preferências, os fatos

que aceitamos, nossos valores, juízos sobre a natureza humana, e assim sucessivamente. Daí afirma Gadamer, citado por Schmidt (2013, p. 147-148) que “É por isso que são os preconceitos do indivíduo, muito mais do que seus juízos, que constituem a realidade histórica do seu ser”.

Resta, assim, evidente a nossa pertença a uma tradição e, por consequência, estamos situados por ela (situação hermenêutica), ou seja, é impossível retirar nossos preconceitos, pois estes são condições de possibilidade para qualquer compreensão. O que precisamos ter em mente é que devemos colocar à prova sempre estas pré-compreensões, para identificarmos quais são legítimos e quais não são.

Importa destacar que “o sujeito que reflete, mesmo nas ciências da compreensão, não consegue evadir-se do contexto histórico-efeitual de sua situação hermenêutica, visto que sua compreensão está sempre implicada nesse acontecer” (GADAMER, 1999, p. 15).

A seletividade acerca dos preconceitos legítimos em face dos improdutivos se desenvolverá a partir do que Gadamer expõe como distância temporal, uma forma de controle sobre a compreensão dada em determinado contexto, o que demonstra a infinitude da compreensão como sendo um processo constante, e nunca com um sentido esgotado.

A tarefa de Gadamer passa a ser então demonstrar como se pode obter a compreensão universal em face das ciências do espírito. Sobre esse aspecto, afirma Gadamer (1999, p. 34):

A compreensão somente alcança sua verdadeira possibilidade, quando as opiniões prévias, com as quais ela inicia, não são arbitrarias. Por isso, faz sentido que o intérprete não se dirija aos textos diretamente, a partir da opinião prévia que lhe subjaz, mas que examine tais opiniões quanto à sua legitimação, isto é, quanto à sua origem e validez.

E, ainda, as opiniões prévias passam a ter um papel fundamental:

Quando se houve alguém ou quando se empreende em uma leitura, não é necessário que se esqueçam todas as opiniões prévias sobre seu conteúdo e todas as opiniões próprias. O que se exige é simplesmente a abertura à opinião do outro ou à do texto. Mas essa abertura já inclui sempre que se ponha a opinião do outro em alguma relação com o conjunto das opiniões próprias, ou que a gente se ponha em certa relação com elas (GADAMER, 1999. p.403).

Para o filósofo, “preconceito” (opiniões prévias) não significa pois, de modo algum, falso juízo, pois está em seu conceito que ele possa ser valorizado positivamente ou negativamente. É indiscutível que a questão do preconceito é fundamental para Gadamer, que

afirma: mais que os nossos conceitos, são nossos preconceitos que perfazem nosso ser (NAVARRO, 2015, p. 156).

E Gadamer (2006, p. 261) continua,

Os preconceitos não são necessariamente injustificados e errôneos de modo a distorcer a verdade. (...) São antecipações de nossa abertura para o mundo, que se tornam condições para que possamos experimentar qualquer coisa, para que aquilo que nos vem ao encontro possa nos dizer algo.

Ressalta-se a importância da análise do conceito do horizonte do outro, dentro da conceituação de horizontes de Gadamer. O conceito irá auxiliar na fundamentação do trabalho, quando da análise do instrumento da mediação, no âmbito da ação civil pública ambiental, como método judicial autocompositivo na resolução de conflitos ambientais, trazendo à luz os preconceitos da sociedade civil, que diante de procedimentos comunicativos (dialógicos) possam, através de uma compreensão adequada, construir um entendimento comum sobre a aplicação correta da norma jurídica ambiental.

Para Gadamer a compreensão “ocorre” precisamente no momento de fusão de horizontes. Ricoeur esclarece: “Desse conceito insuperável de fusão de horizontes a teoria do preconceito recebe sua característica mais típica: o preconceito é o horizonte do presente, é a finitude do próximo em sua abertura para o longínquo”. É a partir dessa relação com o próprio e com o outro que será possível uma transposição para o outro, em que o sujeito descobre a si mesmo com seu horizonte presente, com seus preconceitos (NAVARRO, 2015, p. 158).

Pereira ainda afirma que o conceito de horizonte está ligado diretamente com a concepção de que o acesso ao mundo se dá ao homem por uma situação hermenêutica, enraizada na sua condição de ser-no-mundo, sendo algo inexorável, e sua possibilidade só se dá na circunstância do horizonte histórico. Para melhor fixar o conceito, vejamos o que diz Gadamer (1999, p. 452):

Horizonte é o âmbito de visão que abarca e encerra tudo o que pode ser visto a partir de um determinado ponto. Aplicando esse conceito à consciência pensante, falamos então da estreiteza do horizonte, da possibilidade de ampliar o horizonte, da abertura de novos horizontes etc.

De todos os fundamentos da sua obra, Gadamer concede especial atenção à linguagem. O filósofo considera a linguagem como o fio condutor de todo o conhecimento. A linguagem é algo universal, o chão que liga horizontes passado, presente e futuro. Decerto, todo o processo hermenêutico de compreensão é um processo linguístico. Porém, “isso não quer

dizer que o problema hermenêutico seja um acordo sobre a língua, mas sim um acordo sobre o assunto, que corre por meio da linguagem”. Em outras palavras, “a linguagem é um centro em que se reúnem o eu e o mundo, ou melhor, em que ambos aparecem em sua unidade originária” (NAVARRO, 2015, p. 162).

Sendo a linguagem tema central na discussão proposta por Gadamer, o filósofo chega a formular a seguinte frase emblemática: “ser que pode ser compreendido é linguagem”. Sustenta Gadamer (2005, p. 571) que “a linguagem não é somente um dentre muitos dotes atribuídos ao homem que está no mundo, mas serve de base absoluta para que os homens tenham mundo, nele se representa o mundo”, ou seja, a linguagem possui uma estrutura que não consiste em um simples repetir de algo já dado de modo estático, mas sim um vir-à-fala no qual todo sentido se enuncia (MOREIRA, 2012, p. 71).

A respeito do pensamento sobre a linguagem, vale destacar a lição de Pereira (2006, p. 50):

Tanto o pensamento como a comunicação só são realizados linguisticamente, eis que ela representa o nosso acesso aos fenômenos, a nossa possibilidade de conhecimento. É a linguagem que nos abre o mundo, é através dela que o vivenciamos e nada existe, para o homem, que a seja exterior.

A linguagem, portanto, nos constitui e é condição de possibilidade para a atribuição de sentidos que damos ao mundo. A linguagem sempre nos precede, ou seja, estamos sempre inseridos nela (STRECK, 2009, p. 289). Ocorre que a linguagem não pode ser entendida como mero instrumento, mas como o próprio logos, no seu sentido de trazer à fala, discurso. Não há um mundo sem linguisticidade. Nessa via, ensina Streck (2009, p. 295):

[...] estamos mergulhados em um mundo que somente aparece (como mundo) na e pela linguagem. Algo só é algo se podemos dizer que é algo. [...] Gadamer, assim, eleva a linguagem ao mais alto patamar em uma ontologia hermenêutica, entendendo, a partir disto, que é a linguagem que determina a compreensão e o próprio objeto hermenêutico.

Ponto relevante, que será bastante esclarecedor na construção da adequada compreensão do direito ambiental, é analisar a linguagem hermenêutica em detrimento do texto escrito. Nesse caso, a linguagem acaba por desvincular o que foi originalmente escrito e seu escritor. Existe uma verdadeira ruptura entre o escritor e seu destinatário, elevando o texto a uma esfera de sentido da qual pode participar qualquer um alfabetizado (NAVARRO, 2015, p. 162).

Em Gadamer (1999, p. 567-571),

[...] sob a forma da escrita, todo o transmitido está simultaneamente aí para qualquer presente. Nela se dá uma coexistência de passado e presente única em seu gênero, pois a consciência presente tem a possibilidade de um acesso livre e tudo quanto se haja transmitido por escrito.

O verdadeiro sentido de um texto, tal como este se apresenta ao seu intérprete, não depende do aspecto puramente ocasional que representam o autor e seu público originário. Ou, pelo menos, não se esgota nisso. Pois, esse sentido está sempre determinado também pela situação histórica do intérprete e, por consequência, por todo o processo objetivo histórico, na fusão de horizontes (CUNHA, 2014, p. 137).

O texto não apenas pode superar o seu autor, mas necessariamente o faz, e tal se dá exatamente em razão desse distanciamento histórico a que mencionamos. Isso faz da tarefa hermenêutica não apenas uma reprodução do dito, mas também uma produção e um dizer, que não necessariamente é um melhor do que o dito, mas um outro em relação a ele, algo diferente dele. Isso só é possível na base de uma distância temporal entre autor e intérprete, que faz do tempo não mais um obstáculo à interpretação, ou uma dificuldade com que tenha que superar ou tolerar, mas algo possibilitador dela [...] (CUNHA, 2014, p. 137).

A compreensão se dará a partir do autor da obra interpretada e do intérprete, sendo que o distanciamento garantirá o acontecer da compreensão, formando a fusão de horizontes capaz de garantir a interpretação para determinado caso. Horizonte este que não é estático, desvela-se a partir da situação hermenêutica em que estamos inseridos. Como explica Gadamer (1999, p. 403-404):

[...] ganhar um horizonte quer dizer sempre aprender a ver para além do que está próximo e muito próximo, não para abstrair dele mas precisamente para vê-lo melhor, em todo mais amplo e com critérios mais justos [...] O horizonte do presente não se forma pois à margem do passado. Não existe um horizonte do presente por si mesmo, assim como não existem horizontes históricos a serem conquistados. Antes, compreender é sempre o processo de fusão de horizontes presumivelmente dados por si mesmo.

A partir dessa concepção, Gadamer vai desenvolver o princípio da história efetual, que consiste na ideia de que nossa situação hermenêutica condiciona a abertura de nossos horizontes, destacando que o fenômeno histórico é captado de forma tal que contribui na formação do próprio horizonte do presente. É dessa tradição recuperada em seu aplicar no presente formando uma unidade que temos no fenômeno histórico o seu atuar na própria história (CUNHA, 2014, p. 139).

A linguagem em Gadamer (1999, p. 588-589) é universal, afirma:

Compreender e interpretar se subordinam de uma maneira específica à tradição linguística. Mas, ao mesmo tempo, vão mais além dessa subordinação, não somente porque todas criações culturais da humanidade, mesmo as não linguísticas, pretendem ser entendidas desse modo, mas pela razão muito mais fundamental de que tudo o que é compreensível tem de ser acessível à compreensão e à interpretação. Para a compreensão vale o mesmo que para a linguagem. Não se pode tomar, nem a uma nem a outra, somente como um fato que pudesse investigar empiricamente. Nenhuma das duas pode ser jamais um objeto, mas ambas abrangem tudo o que, de um modo ou de outro, pode chegar a ser objeto

Outro aspecto significativo é a vinculação entre o mundo e a linguagem. Streck (2009, p. 289) nos revela a postulação de Gadamer:

estamos mergulhados em mundo que somente aparece (como mundo) na e pela linguagem. Algo só é algo se podemos dizer que é algo. Esse poder-dizer é linguisticamente mediado, porque nossa capacidade de agir e de dizer-o-mundo é limitado e capitaneado pela linguagem. (...) é pela linguagem e somente por ela que podemos ter o mundo e chegar a esse mundo (...) Não há coisa alguma onde falta a palavra.

Tais lições são importantes para o Direito, pois vão contrapor as teorias hermenêuticas que estabelecem métodos e cânones para a interpretação, acreditando na neutralidade científica. Assim, Gadamer apresenta uma filosofia hermenêutica que possibilita um saber produtivo do Direito, acentuando a tarefa criativa do jurista.

A consideração que Gadamer postula em face do caráter universal da linguagem é de extrema importância para o presente trabalho. O direito ambiental como objeto a ser compreendido também está no mundo (e todos os objetos que ele inclui) e somente pode ser compreensível pela linguagem.

Nessa relação com o Direito vale citar Moreira (2012, p. 71-72) ao expor que:

A tarefa da interpretação, então, em concretizar a lei em cada caso, isto é, em sua aplicação. [...] Gadamer destaca o papel da hermenêutica jurídica com relação à dogmática, afirmando não ser sustentável a ideia de uma dogmática jurídica total sob a qual se pudesse baixar qualquer sentença por um simples ato de subsunção.

Destarte, à luz da hermenêutica gadameriana, não há que se falar em cisão de fato e de direito, tampouco separar a interpretação da compreensão, é preciso deixar que o texto fale e que o intérprete estabeleça a atualização do Direito através da linguagem (logos), a partir dos seus preconceitos, numa fusão de horizontes.

Moreira (2012, p. 72) esclarece como o momento da pré-compreensão determina o processo de concretização: “a concretização pressupõe compreensão do conteúdo da norma a concretizar, a qual não cabe desvincular da pré-compreensão do intérprete nem do problema a solucionar”.

No próximo capítulo defende-se que os sujeitos processuais particulares, no âmbito da ação civil pública ambiental, devem buscar sempre esgotar o procedimento de autocomposição de mediação, em virtude das suas características, que se amoldam aos elementos constitutivos da hermenêutica filosófica gadameriana, na proposta da adequada compreensão na aplicação do direito ambiental, como forma de efetivar a justiça ambiental.

5. A “MEDIAÇÃO JUDICIAL” NAS QUESTÕES AMBIENTAIS: A CAMINHO DA CONCRETUDE DA JUSTIÇA AMBIENTAL

Como visto, o advento do Estado Socioambiental trouxe enquanto objetivo a ser perseguido o aumento gradual da participação popular nas decisões de impacto ambiental, o que refletiu, também, no modo de resolução de conflitos, eis que se passou a conceber uma racionalidade ambiental pautada no diálogo.

Discorrendo sobre a necessidade de uma cidadania participativa e solidária, sobre os aspectos da democracia e justiça ambiental, Ayala (2011, p. 43) chega a afirmar que:

Assim, para se edificar e estruturar um abstrato Estado Ambiental, pressupõe-se uma *democracia ambiental*. A Constituição Federal é extremamente aberta, em sentido democrático ambiental, pois, conforme já visto, no seu art. 225 busca a participação de *todos* na defesa e preservação do meio ambiente. Nesse sentido, todo problema de política ambiental só poderá ser resolvido quando reconhecida a unidade entre cidadãos, Estado e meio ambiente e garantidos os instrumentos de ação conjunta.

Além da perspectiva material, na busca pela concretude da justiça ambiental, Ayala (2011, p. 43) defende que, face à necessidade da unidade cooperativa na defesa do meio ambiente, “exige-se do Estado que elabore normas contemporâneas, voltadas a concretizar esta cooperação nas decisões da esfera ambiental”.

Nesse sentido, para melhorar a compreensão da gestão ambiental, como forma de melhor alcançar a promoção da justiça social ambiental, vale citar, ainda, a lição de Ayala (2011, p. 44):

Com efeito, fica claro, assim, que o bem ambiental não pode ser rotulado como bem público, devendo, sim, ao contrário ser considerado um bem de

interesse público, cuja administração, uso e gestão devem ser compartilhados e solidários com toda a comunidade, inspirados em um perfil de democracia ambiental. Nota-se que, no Estado democrático de ambiental, o bem ambiental deve pertencer à coletividade, e não integra o patrimônio disponível do Estado, impedindo o uso irracional e autoritário do patrimônio ambiental pelo poder público e pelo particular. Trata-se, assim, de uma verdadeira realização de justiça social ambiental.

Resta agora, trazer os ensinamentos de Ayala quanto aos contornos do “procedimento” que melhor atende a busca pela concretude da justiça ambiental, que acaba por nos remeter a imperiosa e necessária exaustão dos procedimentos de autocomposição de litígios, aqui, em especial, a mediação no âmbito na ação civil pública ambiental. Vejamos.

O autor postula que no Estado democrático ambiental deve prevalecer um legislativo que “viabilize a coletividade a participar das decisões ambientais, a obter informações indispensáveis para a tomada de consciência e emitir opiniões sobre o tema”. Assim, “a participação redonda na transparência do processo e na legitimidade da decisão ambiental, contribuindo de maneira profunda para a conscientização da problemática ambiental”, promovendo uma decisão ambiental com mais transparência e com maior “consenso, com vista a aceitação da coletividade e à produção de seus efeitos de forma mais pacífica”. (Ayala, 2011, p. 45).

Ayala ainda revela o que perseguir, enquanto a adequada compreensão da aplicação do direito ambiental, traçando “conceito de justiça ambiental”, permitindo uma reflexão mais aguda da necessidade do envolvimento cooperativo e democrático participativo no processo de tomada de decisão, de forma a perseguir um possível consenso comunitário sobre o bem ambiental em discussão. Em Ayala (2011, p. 45), “a grande e, talvez, a maior dificuldade em construir um Estado Ambiental é transformá-lo em um Estado de justiça ambiental”.

[...] Integra, nesta exigência de justiça ambiental, um pressuposto básico, isto é, a proibição à discriminação ambiental: “As exigências da justiça ambiental conduzem-se fundamentalmente à proibição de discriminação ambiental. Por injustiça ou iniquidade ambiental entende-se qualquer decisão, seleção, prática administrativa ou atividade material referente à tutela do ambiente ou transformação do território, que onere, em termos discriminatórios, indivíduos, grupos ou comunidades, designadamente os pertencentes a minorias populacionais, em virtude de raça, situação econômica ou localização geográfica. (AYALA, 2011, P. 49)

Deve ser destacado que o art. 225⁹ da Constituição de 1988 estabeleceu no Brasil um regime jurídico-constitucional de deveres fundamentais de proteção ao meio ambiente, que somado à proposta de ruptura do paradigma hermenêutico, sustenta a proposta, do presente ensaio, do “dever fundamental indisponível” pela permanente busca do procedimento de mediação no âmbito da ação civil pública ambiental.

O conceito construído pelo grupo de pesquisa da FDV *Acesso à Justiça na perspectiva dos Direitos Humanos* acerca dos deveres fundamentais: “dever fundamental é uma categoria jurídico-constitucional, fundada na solidariedade, que impõem condutas proporcionais àqueles submetidos a uma determinada ordem democrática, passíveis ou não de sanção, com a finalidade de promoção de direitos fundamentais” (GONÇALVES e FABRIZ, 2013, p. 92).

Antes, porém, de adentrar na defesa da mediação como mecanismo adequado na autocomposição “judicial” na solução de conflitos ambientais, destaca-se os três grandes gêneros de condução e resolução de conflitos de interesses, quais sejam: a autotutela, autocomposição e a heterocomposição.

A autotutela caracteriza-se pela ausência de um julgador imparcial e pela imposição da decisão por uma das partes (geralmente o mais forte) em detrimento da outra. Como o próprio nome denota, compreende o exercício unilateral – e no mais das vezes coercitivo – de tentativa de resolução de conflitos.

A autocomposição, por sua vez, é definida como

[...] meio não adversarial de se buscar a condução e a resolução de conflitos, no qual a decisão final é fruto do consenso dos conflitantes, ao contrário do que se vê na autotutela, em que a decisão é resultado da imposição da parte vencedora (SANTOS, 2012, p. 33).

Dentre as espécies autocompositivas de resolução de conflitos, podemos mencionar a conciliação, a negociação (direta ou assistida) e a mediação. É certo que o ato de ceder em prol do consenso nem sempre poderá ser vislumbrado na condução e resolução de um conflito. Nos casos em que a autotutela é vedada e a modalidade autocompositiva não for viável, o interessado na resolução de um conflito terá que recorrer à heterocomposição.

A heterocomposição “representa um [...] modo de tratamento dos conflitos em que a decisão é produto de um *terceiro*, que não auxilia nem representa as partes em conflito”

9 Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

(SANTOS, 2012, p. 34). A decisão é imposta por um terceiro imparcial, que detém a autoridade das decisões no caso concreto.

Como bem salienta Didier Jr. (2016, p. 271), “institui-se, no Brasil, a política pública de tratamento adequado dos conflitos jurídicos, com claro estímulo à solução por autocomposição (Resolução n. 125/2010 do Conselho Nacional de Justiça)”.¹⁰

Postula o autor:

Compreende-se que a solução negociada não é apenas um meio eficaz e econômico de resolução dos litígios: trata-se de importante instrumento de desenvolvimento da cidadania, em que os interessados passam a ser protagonistas da construção da decisão jurídica que regula as suas relações. Neste sentido, o estímulo à autocomposição pode ser entendido como um esforço da participação popular no exercício do poder – no caso, o poder de solução dos litígios. Tem, também por isso, forte caráter democrático.

[...]

O sistema do direito processual civil brasileiro é, enfim, estruturado no sentido de estimular a autocomposição. Não por acaso, no rol das normas fundamentais do processo civil, estão os §2º e §3º do art. 3º do CPC: “§2º O Estado promoverá, sempre que possível, a solução consensual dos conflitos. §3º A conciliação, a mediação e outros métodos de solução consensual de conflitos deverão ser estimulados por juízes, advogados, defensores públicos e membros do Ministério Público, inclusive no curso do processo judicial.

O autor chega a defender na atualidade a existência “de um princípio do estímulo da solução por autocomposição – obviamente para os casos em que ela é recomendável. Trata-se de princípio que orienta a atividade estatal na solução dos conflitos jurídicos”.

Marcelo Abelha Rodrigues (2016, p. 05) ressalta que existe uma crise do Poder Judiciário, apontando vários fatores, dentre eles,

[...] *a inadequação do método utilizado para a resolução dos conflitos*, ou seja, as técnicas processuais que vigoravam no CPC de 193 não estariam adequadas à solução dos conflitos da atualidade porque teriam ficado defasadas com o tempo e com a evolução social. Essa inadequação refere-se não apenas à inexistência ou insuficiência de meios (soluções alternativas à judicialização, litigiosidade de massa etc.) para tratar dos conflitos da atualidade, mas também da inconveniência da técnica existente que foi criada sob uma perspectiva de ultravalorização do formalismo, positivista e liberal que está ultrapassada e inconveniente para o modelo sociopolítico, econômico e cultural da atual sociedade. (Grifo do Autor)

10 O novo Código de Processo Civil, Lei nº 13.105/2015, dispõe sobre os conciliadores e os mediadores nos art. 165 a 175, trazendo os conceitos da mediação e da conciliação, no âmbito dogmático.

Para o que se pretende no presente trabalho, aprofundaremos acerca da mediação¹¹, assim compreendida enquanto

prática autocompositiva de condução e solução de conflitos, direcionada a auxiliar indivíduos envolvidos em relações conflitantes - ou mesmo potencialmente conflitantes - a solucioná-las ou preveni-las, respeitando os interesses e possibilidade envolvidas em cada caso. Tudo ocorre de forma voluntária, consensual, autônoma, sigilosa, informal e flexível (SANTOS, 2012, p. 93-4).

A mediação é um processo dinâmico, em que um terceiro imparcial intervém de modo a permitir que as partes conflitantes descubram, por meio do diálogo, respeito mútuo e concessões recíprocas, uma solução aceitável (SANTOS, 2012, p. 94). A decisão é das partes, tão somente delas, pois o mediador não tem poder decisório nem influência diretamente na decisão das partes por meio de sugestões, opiniões ou conselhos.

Em que pese ser bastante antiga e largamente difundida no oriente, a mediação somente se tornou formalmente institucionalizada a partir da virada do século XX. A partir de então, “a mediação passou a ser mundialmente reconhecida como um eficaz método de condução e de resolução de conflitos de diversas naturezas” (SANTOS, 2012, p. 27).

Importa, neste momento, esclarecer a diferença básica entre a conciliação e a mediação de conflitos. O ponto distintivo reside na função do mediador em cada um dos casos, no objeto e nos objetivos de seu papel. O objeto da conciliação se configura pelo acordo realizado entre as partes que, adversárias ou não, o fazem com o intuito de evitar o desenvolvimento de uma demanda judicial.

Na mediação, as partes não devem ser compreendidas como adversárias, e o acordo pode ou não ser celebrado. Na mediação, repita-se, o mediador não interfere, quão menos induz o acordo. Sua função se restringe a facilitar a comunicação entre as partes, proporcionando uma decisão livre. Para tanto, o mediador deve examinar em pormenores o contexto do conflito, “permitindo sua ressignificação e, conseqüentemente, novas formas de convivência e prevenção de novos conflitos” (NOBRE, 2008, p. 146).

Ademais, outro aspecto importante que diferencia a mediação e outro meio de resolução de contendas é a presença desse terceiro imparcial, que não opera, *a priori*, com base em conceitos prévios ou julgamento valorativo, entretanto, permite que as partes exerçam uma reflexão que as empoderem de forma suficiente para encontrar uma superação, identificando suas raízes e reorientando ações na busca desta solução.

11 A Lei nº 13.140/2015 disciplina exaustivamente a mediação, em geral, e a autocomposição perante o Poder Público. No novo Código de Processo Civil a matéria é tratada em vários dispositivos legais, em especial nos artigos 3º e 165 e seguintes.

Por isso se diz na participação efetiva do soberano constitucional pautada no restabelecimento do diálogo, na construção de livres acordos diante de interesses divergentes e na “ressignificação de contendas”, fomentando a retomada da autodeterminação das pessoas.

Diversos foram os fatores que fomentaram a expansão da cultura da mediação, dentre eles o imperativo que impulsionou a eclosão da terceira onda do movimento universal de acesso à Justiça¹², qual seja: “a incessante busca pela amenização dos efeitos negativos gerados pelos obstáculos processuais à efetivação do direito fundamental de acesso à justiça” (NOBRE, 2008, p. 152).

Para tanto, deve-se observar os princípios informadores do instrumento ora proposto. São eles: princípio da voluntariedade, princípio da não adversariedade, princípio da imparcialidade, princípio da autoridade dos mediados, princípio da flexibilidade, princípio da consensualidade, princípio da confidencialidade.

No que se refere ao princípio da voluntariedade, têm-se que a voluntariedade consiste na autonomia de vontade e na liberdade que as partes possuem de se comprometerem ou não com a mediação mediante um terceiro imparcial. O princípio da não adversariedade traduz a mutualidade aceitável e realizável do acordo final de forma que o mediador ajuda as partes a encontrarem suas próprias soluções para os conflitos (CAMPOS *et tal*, 2010, p. 58).

O princípio da imparcialidade prescreve que o mediador não deve ter interesse pessoal sobre as questões apresentadas pelas partes, ou seja, há um compromisso do interventor de não efetuar privilégios ou favoritismos no procedimento. Se entende por princípio da autoridade dos mediados a autodeterminação das partes, a qual constitui a disponibilidade dos oponentes sobre o procedimento, podendo, inclusive, não continuar com o processo (CAMPOS *et tal*, 2010, p. 59).

O princípio da flexibilidade mostra o desprendimento da mediação a técnicas rigorosas preestabelecidas, decidindo as partes junto ao mediador a melhor performance de acordo com o caso concreto. Já o princípio da consensualidade “expressa a convergência de interesses contrapostos a um compromisso voluntário de empenho das partes na satisfação recíproca de seus interesses” (CAMPOS *et tal*, 2010, p. 60).

12 O marco mundial principal dos estudos sobre o movimento de acesso à Justiça e, no respectivo contexto, dos meios alternativos de solução de conflitos foi o “Projeto Florença”, conduzido em meados da década de 70 por Mauro Cappeletti, jurista italiano professor de direito, das Universidades de Florença e de Stanford, falecido em 2004, e cujos resultados foram publicados pela Editora Giuffrè em 1978 em quatro volumes sobre o título *Access to Justice*.

Por fim, o princípio da confidencialidade se relaciona ao sigilo das informações pelo qual se assegura que as informações passadas ao mediador, este digno de confiança, não serão transmitidas a terceiros, seja para qualquer tipo de resultado (CAMPOS *et tal*, 2010, p. 61).

Sob esse prisma, o instituto da mediação constitui verdadeiro instrumento de acesso à justiça ambiental, no âmbito da ação civil pública ambiental, como forma de abertura de possibilidades na promoção da Cidadania e a Democracia ambiental, na busca indisponível (dever fundamental) pela concretude da Justiça Ambiental. Apenas devendo ressaltar que em relação ao sigilo, este poderá ser mitigado em virtude do princípio da transparência, que norteia o direito ambiental.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como abordado no transcórre do presente trabalho, a sociedade moderna aflita em garantir e perpetuar as conquistas da proteção dos direitos de liberdade e propriedade perante o Estado, dogmas individuais consagrados no constitucionalismo moderno, adotou uma “compreensão” racional na sua relação com o planeta.

A complexidade do mundo contemporâneo acabou por criar uma situação paradoxal, proporcionando momentos de grandes contradições, o que coloca em risco a sobrevivência da própria humanidade pelas eminentes catástrofes ecológicas.

Como tentativa para solução desse preocupante cenário, o direito passou a abranger aspectos ambientais, inaugurando novos direitos e deveres e modificando outros já existentes. Mudanças que provocaram uma transformação no papel exercido pelo próprio Estado, que passou a se configurar num Estado de Direito Ambiental, inaugurando tanto internamente como externamente um verdadeiro “esverdeamento” legislativo, que veio a culminar, após o movimento de Estocolmo em 1972, na “constitucionalização do direito ambiental”, sendo no Brasil consagrado através do art. 225 da Constituição Federal de 1988, com sua inclusão no rol dos direitos fundamentais.

A perseverança da crise ambiental, mesmo após a promulgação de legislações ambientais extremamente avançadas demonstrou que a mera elaboração legislativa não foi suficiente para modificar a situação posta, sendo necessária a postulação de um novo modelo: uma racionalidade ambiental.

O trabalho pretendeu contribuir para a modificação dos paradigmas interpretativos no campo do Direito ambiental, com ênfase na inefetividade do direito ambiental, apontando como causa a hermenêutica positivista e neoconstitucional, que permitiu verificar a imprescindibilidade de modificações no modo como o direito ambiental é compreendido e aplicado, sendo adotada a hermenêutica filosófica gadameriana, que ofereceu contribuições significativas para a adequada compreensão da legislação ambiental.

Como crítica à hermenêutica cartesiana, foi proposta a adoção da hermenêutica filosófica dos textos legais. O intérprete surge como um ator social, incluído na historicidade, na tradição, desvelando o senso comum teórico que vinha sendo ocultado ao longo do tempo. Constatou-se, dessa forma, que a “racionalidade moderna”, homogeneizante, utilizada ainda na atualidade, é a principal responsável pela crise ambiental dos últimos duzentos anos.

Aferiu-se que qualquer que seja o referencial teórico, baseado no positivismo ou no neoconstitucionalismo (teoria da argumentação ou pós-positivismo), não deve o intérprete do direito ignorar a “revolução de paradigma” da hermenêutica filosófica, que vai muito além de aplicar métodos interpretativos, devendo o intérprete ter consciência de que a compreensão é condicionada a todo um conjunto de preconceitos e pré-compreensões dos quais não é possível desvincular-se, senão tornar-se consciente de sua existência.

É indiscutível que qualquer proposta de mudança no comportamento do homem na sua relação com a natureza passa necessariamente pela construção de uma nova racionalidade ambiental, que significa uma ruptura de paradigma com a racionalidade dominante e economicista da modernidade.

A hermenêutica filosófica na compreensão do direito ambiental é adotada na construção de um “novo saber jurídico ambiental”, uma possibilidade no desvelar de uma nova compreensão do direito ambiental, forjada na hermenêutica filosófica gadameriana, sustentada nos seus elementos: a pré-compreensão, a universalidade da linguagem e a fusão de horizontes.

Realçou-se a questão do acesso à Justiça ambiental, eis que a Constituição configuraria letra morta se não fossem dispostos aos cidadãos instrumentos jurisdicionais de garantia e proteção dos direitos fundamentais assegurados. Daí a indissociabilidade entre a devida concretização dos direitos dos cidadãos e “a criação de oportunidades reais” que possibilitem a reivindicação desses direitos.

Como demonstrado, face às dificuldades em realizar a Justiça ambiental no acesso ao Poder Judiciário, na abertura de possibilidades em aproximar a teoria da prática, base da filosofia gadameriana, postulou-se pela adoção da mediação como método adequado a ser perseguido pelo sujeito processual particular no âmbito da ação civil pública, lastreado no dever jurídico fundamental na solução de conflitos ambientais judiciais.

Foi identificado que diversos foram os fatores que fomentaram a expansão da cultura da mediação, o que acabou por influenciar a sua escolha como mecanismo de resolução de conflitos ambientais na visada hermenêutica filosófica. Entre eles o imperativo que impulsionou a eclosão da terceira onda do movimento universal de acesso à Justiça (justiça multiportas), na busca pela amenização dos efeitos negativos gerados pelos obstáculos processuais à efetivação do direito fundamental de acesso à Justiça.

Outros fatores preponderantes são os princípios que forjam o instituto, sendo eles: o princípio da voluntariedade, princípio da não adversariedade, princípio da imparcialidade, princípio da autoridade dos mediados, princípio da flexibilidade, princípio da consensualidade, princípio da confidencialidade, que se desvelam adequados na proposta de empoderamento da sociedade e, conseqüente, abertura de participação efetiva no procedimento de tomada de decisão, nos moldes previstos pelos princípios da solidariedade e alteridade, que circundam a compreensão do direito na visada da hermenêutica filosófica.

Assim, a escolha da mediação, na solução das lides ambientais judiciais, no âmbito das ações civis públicas, acaba por concretizar os princípios basilares do Estado Socioambiental, a solidariedade e a democracia participativa. Isso fica mais evidente pelo fato de que as partes unidas de uma nova racionalidade ambiental, agem no âmbito de uma linguagem universal com alteridade para com o outro. É o desvelar de uma nova relação entre o ser com outros (considerada aqui também a relação com a natureza). Uma relação intersubjetividade, sem preconceitos *a priori*, mas sim e tão somente os preconceitos considerados do resultado da inter-relação entre os sujeitos, trazendo à luz o exercício pleno da alteridade e do diálogo, que devem permear a hermenêutica filosófica e sua influência no campo jurídico.

REFERÊNCIAS

ABELHA, Marcelo. **Manual de Direito Processual Civil**. 6. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

AYALA, Patrick de Araújo. **Devido processo ambiental e o direito fundamental ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2011.

AYALA, Patrick de Araújo. **Direito e incerteza: a proteção jurídica das futuras gerações no estado de direito ambiental**. 2002. 371 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2002.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Constitucionalização do Ambiente e Ecologização da Constituição Brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (Org). **Direito Constitucional ambiental brasileiro**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BIANCH, Patrícia. **Eficácia das Normas Ambientais**. São Paulo: Editora Saraiva, 2010.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Lei nº 7.347, de 24 de Julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico, e paisagístico (VETADO) e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7347orig.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

_____. Lei nº 8.078, de 11 de Setembro de 1990. **Dispõe sobre a proteção ao consumidor e dá outras providências**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

_____. Lei nº 10.406, de 10 de Janeiro de 2002. **Institui o Código Civil**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm>. Acesso em: 04 maio 2016.

_____. Lei nº 13.140 de 26 de Junho de 2015. **Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de Julho de 1997, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; e revoga o § 2º do art. 6º da Lei nº 9.469, de 10 de Julho de 1997**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13140.htm>. Acesso em: 29 nov. 2016.

CAMPOS, Naiara Guimarães; BRANCO, Ana Paula Tauceda; SANTOS, Ricardo Goretti. **Mediação: Uma velha forma de gestão de conflitos, por meio de um diferente olhar**. Vitória: Sebrae, 2010.

CUNHA, Ricarlos Almagro Vitoriano. **Hermenêutica e argumentação do direito**. Curitiba: CRV, 2014.

DIDIER JR., Fredie. **Curso de Direito Processual Civil**. 18. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Jus Podivm, 2016.

FABRIZ, Daury Cesar. **Bioética e Direitos fundamentais: a bioconstituição como paradigma do biodireito**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2003.

GADAMER, Hans Georg. **O problema da consciência histórica**. 3. ed. Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 2006.

_____. **Verdade e Método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 3. ed. Petrópolis: Visões, 1999.

_____. **Verdade e Método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 7. ed. Trad. MEURER, Flávio Paulo. rev. trad. Enio Paulo Giachini. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

GAVRONSKI, Alexandre Amaral. Autocomposição no novo CPC e nas Ações Coletivas. In: ZANETI JR., Hermes (Org.). **Processo Coletivo**. Salvador: Juspodivm, 2016.

GONÇALVES, Luiza Cotart Simonetti Gonçalves; FABRIZ, Daury César. Direito Fundamental: a construção de um conceito. In: MARCO, C. M. de; PEZZELLA, M. C. C. e STEINMETZ, W. (org). **Teoria Geral e mecanismos de efetividade no Brasil e na Espanha**: Tomo I. Joaçaba: Editora Unoesc, 2013.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

MOREIRA, Nelson Camatta. **Direitos e Garantias Constitucionais e Tratados Internacionais de Direitos Humanos**. Belo Horizonte: Forum, 2012.

NAVARRO, Gabriela Cristina Braga. **Hermenêutica filosófica e direito ambiental: concretizando a justiça ambiental**. São Paulo: Inst. O Direito por um planeta verde, 2015.

NOBRE, Maria Teresa. Controle social e mediação de conflitos: as delegacias da mulher e a violência doméstica. In: **Sociologias**. ano 10. n. 20. Porto Alegre. jul/dez 2008. p. 138-163.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos Constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2010.

PEREIRA, Rodolfo Viana. **Hermenêutica Filosófica e constitucional**. 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado**. Coordenação Pedro Lenza. 3ª. Ed. São Paulo, 2016.

SANTOS, Ricardo Goretti. **Manual de mediação de conflitos**. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2012.

SCHMIDT, Lawrence K. **Hermenêutica**. Série Pensamento Moderno. 2. ed. Trad. RIBEIRO, Fábio. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise**: uma exploração hermenêutica da construção do direito. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

EXTRAFISCALIDADE AMBIENTAL: INSTRUMENTOS TRIBUTÁRIOS PARA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Ângela Issa Haonat¹

Alex Rabelo²

Rodrigo Alves Barcellos³

SUMÁRIO: 1. Introdução 2. Desenvolvimento sustentável: histórico e conceitos 3. Instrumentos de desenvolvimento sustentável: externalidades, teoria promocional do direito e experiências internacionais e nacionais 4. Conclusão. Referências.

RESUMO: A evolução tecnológica propiciou aos homens meios de produzirem bens e riquezas em uma proporção jamais vista. A humanidade acabou percebendo que esse modelo de desenvolvimento levará ao exaurimento dos recursos naturais e ao desequilíbrio natural do planeta. Diante desse cenário, a comunidade internacional firmou compromisso político de buscar um novo modelo de crescimento socioeconômico. É o desenvolvimento sustentável, conciliador do crescimento com a proteção ambiental, que é alcançado por meio de instrumentos de duas espécies: punitivos ou coercitivos, representados pelas diversas formas de responsabilização jurídica de quem polui e/ou degrada; e os incentivadores ou premiaiais, mecanismos de estímulo a posturas sustentáveis, a exemplo da tributação ambiental. Uma vez percebido o potencial do Direito Tributário como instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável, vê-se a reforma tributária como um caminho para sedimentar a opção brasileira por mecanismos econômicos tributários indutores da sustentabilidade na produção e no consumo.

PALAVRAS-CHAVE: Direito Ambiental. Direito Tributário. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: *Technological development led to men means of producing goods and wealth at a rate never seen before. However, mankind realized the development model adopted so far would lead to depletion of natural resources and natural imbalance of the planet. Faced with this scenario, the international community signed a political commitment to seek a new growth model. It is sustainable development, which balances growth with environmental protection. which is achieved through two species of instruments: punitive or coercive, represented by various forms of legal liability of who pollutes and / or degrades; and boosters or premiaials, mechanisms of stimulus to sustainable postures, represented by environmental taxation. Once realized the potential of the Environmental Tax Law as a tool to promote sustainable development, it is possible to see that tax reform may be the way to settling the*

1 Doutorado em Direito do Estado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestrado em Direito pela Universidade Metropolitana de Santos. Juíza do Tribunal Regional Eleitoral do Estado do Tocantins.

2 Procurador Federal. Membro do Comitê de Gestão da Procuradoria Federal/TO. Mestrado Profissional e Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Tocantins. Especialista em Direito Tributário pela Universidade Federal de Goiás.

3 Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado do Tocantins. Mestrado Profissional e Interdisciplinar em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos pela Universidade Federal do Tocantins. Especialização em Direito Público e em Direito Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

Brazilian option for tax-economic mechanisms to intervene on the sustainability of production and consumption.

KEYWORDS: *Environmental Law. Tax Law. Sustainable development.*

1. INTRODUÇÃO

Por muitos séculos, acreditou-se piamente que os recursos naturais eram inesgotáveis. Seriam eles, a depender do período histórico e da ideologia enfocada, “presentes de Deus” para seus servos, *res nullius* (coisa sem dono) de que se poderia apropriar etc. E enquanto superabundavam esses recursos, não havia mesmo porque os homens e os ordenamentos jurídicos de então pensarem de maneira diferente. Nesse contexto, a evolução tecnológica ocorrida durante o século XVII (Revolução Industrial) propiciou aos homens meios de produzirem bens e riquezas em uma proporção jamais vista, às custas da queima incessante de combustíveis fósseis e da derrubada de florestas para a expansão das cidades, das indústrias e das pastagens. Verificou-se, então, um desenvolvimento galopante e alheio a qualquer preocupação com a sustentabilidade ambiental; afinal de contas o ar, a água, as espécies animais e vegetais, os combustíveis fósseis etc. eram vistos como infinitos.

A humanidade, nas últimas décadas, percebeu que o modelo de desenvolvimento até então adotado levaria, em última instância, ao exaurimento dos recursos naturais e a um consequente aviltamento do equilíbrio natural do planeta, o que comprometeria não só o desenvolvimento econômico, mas a própria manutenção da vida na Terra. Tal percepção fez com que a questão ambiental entrasse na pauta política de vários países e, por fim, na agenda política internacional.

Assim, reconhece-se a Conferência de Estocolmo de 1972 como grande definidora da ideia de esgotabilidade dos recursos naturais e de diversas diretrizes que se constituíram em verdadeiros princípios de Direito Ambiental. Na esteira dessa entrada do meio ambiente na “pauta de discussões”, a Rio-92 (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento) aprimorou as propostas apresentadas em Estocolmo e, ainda, propôs ao mundo um novo modelo de crescimento baseado no desenvolvimento sustentável. Em 2002, realizou-se a Rio+10 (Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável) na África do Sul, quando foram analisados os resultados alcançados após a Rio-92 e indicados novos caminhos especificamente relacionados à erradicação da pobreza, à promoção da saúde, à defesa da biodiversidade etc. Essa busca pelo desenvolvimento sustentável se mantém cada vez mais atual e necessária, ante a verificação de que o modelo de crescimento atual ainda é

insustentável. Veja-se, por exemplo, que a contribuição do Grupo de Trabalho 2 para o Quarto Relatório de Avaliação do IPCC⁴, publicado em 2007, prevê que até 2020 a área agricultável com irrigação natural na África seja reduzida em 50%, e que a redução das geleiras nos Andes reduzirá sensivelmente a disponibilidade de água doce em certas regiões da América Latina⁵.

Diante de tal cenário, a comunidade internacional se reuniu mais uma vez no Rio de Janeiro, em junho de 2012, para a Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável). As dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável, com o objetivo de renovar o compromisso político internacional de buscar um novo modelo de crescimento foram ali tratadas. Após tal Conferência, os representantes das nações presentes, em documento assinado conjuntamente, asseveraram que os requisitos essenciais para o desenvolvimento sustentável são a erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de consumo e produção, e a proteção dos recursos naturais básicos para o desenvolvimento socioeconômico⁶. Está-se, assim, pensando um novo modelo de desenvolvimento que seja ambientalmente correto, socialmente justo e, ao mesmo tempo, economicamente viável. Barcellos⁷ afirma que o relacionamento da sociedade humana com o ecossistema terrestre pode ser analisado sob várias perspectivas, citando a ecológico-econômica, a científica, a sociocultural, a tecnológica, e a política. Em seguida Barcellos⁸ destaca que é necessário “chegar a uma forma consensual de administrar a Terra e evitar o nosso próprio fim”.

E é justamente nesse ínterim que a temática do presente trabalho se reveste de grande importância. Afinal de contas, o que é o desenvolvimento sustentável que tanto se busca? Como conseguir implementá-lo? Quais os instrumentos desse modelo de crescimento? É o que se pretende abordar no presente trabalho.

4 Intergovernmental Panel on Climate Change. PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, em tradução livre. Foi estabelecido em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

5 CASARA, Ana Cristina. **Direito Ambiental do Clima e Créditos de Carbono**. Curitiba: Juruá, 2009, p. 63-64.

6 BRASIL. Comitê Organizador da Rio+20. Documentos da Conferência. **O futuro que queremos**. Rio de Janeiro: 2012b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

7 BARCELLOS, Rodrigo Alves. Direito Ambiental na visão ecocêntrica. **Ciência Jurídica: ad litteras et verba**. Ano XXV, Vol. 159, p. 320-334. Mai/Jun 2011.

8 BARCELLOS, *op. cit.*, p. 322.

2. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: HISTÓRICO E CONCEITOS

Foi na Conferência de Estocolmo de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que a preocupação com esse equilíbrio ambiental entrou na agenda política internacional. Considerada “o ponto de partida para a conscientização ecológica”⁹, originou a declaração de 26 verdadeiros princípios de Direito Ambiental, dentre os quais o do planejamento racional, o da precaução e o do desenvolvimento sustentável etc. Duas décadas após a Conferência de Estocolmo, delegados de 172 países, 108 chefes de Estado e representantes de 1.400 organizações não governamentais se reuniram no Rio de Janeiro no maior evento até então realizado pela Organização das Nações Unidas, a Rio-92¹⁰. O fato desse comparecimento maciço de autoridades não ter sido verificado em Estocolmo permite ressaltar a relevância que as nações passaram, ao longo dos anos, a conferir às questões de cunho ambiental. Durante tal encontro foram estabelecidas a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, a Convenção sobre Diversidade Biológica, a Declaração de Princípios sobre Florestas, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21. Tratou-se, portanto, de um ponto de inflexão na discussão internacional de um conceito anteriormente proposto pelo Relatório Bruntland de 1987-88 (conhecido como “Nosso Futuro Comum”), e finalmente consolidado durante a Rio-92: o desenvolvimento sustentável.

Apesar de também ter sido consagradora de princípios como os da cooperação internacional, da precaução etc., a contribuição mais marcante de tal evento foi, de fato, quanto ao princípio do desenvolvimento sustentável. Apesar de já ter sido abordado pela Conferência de Estocolmo, ele foi previsto expressamente pela Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento nos seguintes termos:

Princípio 3: O direito ao desenvolvimento deve ser exercido, de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de gerações presentes e futuras.

Princípio 4: Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste.¹¹

9 CASARA, Ana Cristina. **Direito Ambiental do Clima e Créditos de Carbono**. Curitiba: Juruá, 2009, p. 73.

10 BRASIL. Comitê Organizador da Rio+20. **Rio+20: como chegamos até aqui**. Rio de Janeiro: 2012a. Disponível em: <<http://migre.me/bPkw3>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

11 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Último acesso: 8 fev. 2017.

A essência desse princípio consiste na afirmação de que a produção e a reprodução do homem, bem como de suas atividades, devem se dar em equilíbrio com o meio ambiente. Trata-se de uma prática incessante¹² e ligada ao desenvolvimento socioeconômico dos países, que deverão “compatibilizar o crescimento econômico com as capacidades concretas e limitadas dos ecossistemas e dos seus serviços, buscando conciliar os interesses específicos da sociedade humana com a necessidade absoluta de sobrevivência do planeta”¹³. Vê-se que o desenvolvimento sustentável passa pela necessidade de proteger o meio ambiente por intermédio da integração de métodos¹⁴ que permitam que a presente geração transmita à sua descendência um meio ambiente igual ou melhor do que aquele que herdou. Está, portanto, firmemente alicerçado na responsabilidade ambiental intergeracional erigida pela própria Constituição Federal de 1988¹⁵. E envolve o crescimento e a melhor distribuição de seus benefícios, a racionalização do uso da energia, o atendimento das necessidades fundamentais das populações, além da conservação da base de recursos pela reorientação de critérios ambientais nas decisões econômicas¹⁶. É a necessária razoabilidade de que trata Puoli:

[...] permitir que a cadeia produtiva faça um consumo predatório de recursos naturais não é razoável. Isto levaria à extinção dos bens naturais em prejuízo de nós mesmos e das futuras gerações. A seu turno, o apego extremado ao argumento 'politicamente correto' da proteção ao meio ambiente leva ao absurdo de não se ter condições de produzir bens e serviços em quantidade suficiente para esta geração. Ficam, assim, pontuados os extremos: sofrimento já? Ou transferência de sofrimento para as futuras gerações? A resposta negativa se impõe para as duas perguntas. E isto requer equilíbrio na relação entre produção [...] e proteção ambiental.¹⁷

Em termos latos, toda política de desenvolvimento e quaisquer atividades humanas devem zelar pela não produção de danos aos recursos naturais comuns (água, ar, solo e biodiversidade). Mas a compreensão dessa forma de desenvolvimento não deve ser limitada a seus aspectos econômicos, nem mesmo aos ambientais. Afinal, se sua finalidade última é propiciar melhores condições de vida (no presente e no futuro), “não há que se falar em desenvolvimento sustentável em um Estado que não elimine a pobreza que assola sua

12 “[...] prever, prevenir e tornar a prever... como uma espiral”, conforme Amaral (2009, p. 213).

13 BARCELLOS, Rodrigo Alves. Direito Ambiental na visão ecocêntrica. *Ciência Jurídica: ad litteras et verba*. Ano XXV, Vol. 159, p. 320-334. Mai/Jun 2011, p. 323.

14 AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. *Revista de Direito Ambiental – RDA*, n. 50, 2008, p. 214.

15 Artigo 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

16 AMARAL, op. cit., p. 215.

17 PUOLI, José Carlos Baptista. Sejamos razoáveis. In *Revista Notícias da Construção*, n. 55, Ano 6, abr 2007, p. 16-17. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/downloads/imprensa/noticiasdaconstrucao/2007/ed55.pdf>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

população”¹⁸. Com tal assertiva, Amaral deixa claro que para que efetivamente se alcance um desenvolvimento sustentável é necessário que seja efetivada, concomitantemente, toda uma gama de direitos fundamentais dos sujeitos envolvidos nesse processo de crescimento. Como as nações participantes da Rio+20 reconheceram no item 2 do documento final da conferência, o *Our Common Vision*¹⁹, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais são os maiores desafios mundiais atuais e requisitos indispensáveis para o desenvolvimento sustentável. O que se coaduna com a cidadania e a dignidade da pessoa humana definidos como fundamentos da República Federativa do Brasil (artigo 1º, CF/88), e com a definição da contribuição para uma sociedade livre, justa e solidária, da erradicação da pobreza e das desigualdades sociais e da promoção do bem de todos como objetivos fundamentais dessa República (artigo 3º, CF/88). Além disso, é ainda a *Magna Carta* brasileira que define (artigo 170) que nossa ordem econômica tem por finalidade assegurar a todos uma existência digna, observada a defesa do meio ambiente.

Assim, tendo por base tanto as declarações elaboradas na Rio-92 e na Rio+20 quanto a ordem constitucional brasileira, é possível entender que atualmente toda política de desenvolvimento e qualquer atuação econômica em solo brasileiro devem se pautar pela proteção do meio ambiente e pela tutela dos demais direitos fundamentais. De tal forma se percebe que, ou se fala em desenvolvimento sustentável, como alhures abordado e definido, ou não se estará falando em verdadeiro desenvolvimento. Nesse esteio, Silva assevera que se o desenvolvimento “não propicia um nível de vida que satisfaça as necessidades essenciais da população em geral, ele não pode ser qualificado de sustentável”²⁰. E a conclusão de Amaral é que “ao se incorporar a proteção do meio ambiente ao desenvolvimento econômico, se elabora um novo ou verdadeiro conceito de desenvolvimento”²¹.

De tal forma, o progresso econômico é necessário e incessantemente buscado pelos homens e pela própria ordem constitucional brasileira, mas já não se admite que ele seja obtido a qualquer custo. O respeito aos direitos fundamentais da geração presente (dentre os quais o de um meio ambiente ecologicamente equilibrado) e a não afetação dos recursos naturais em respeito às gerações futuras passam a ser parâmetros definidores do que se pode chamar de progresso. É o desenvolvimento sustentável, que – restando superado e mesmo

18 AMARAL, *op. cit.*, p. 216.

19 BRASIL. Comitê Organizador da Rio+20. Documentos da Conferência. **O futuro que queremos**. Rio de Janeiro: 2012b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

20 SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2002, p. 67.

21 AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. In **Revista de Direito Ambiental – RDA**, n. 50, 2008, p. 215-217.

vedado qualquer modelo de crescimento que a ele não se adéque – passou a ser a única forma de desenvolvimento admitida.

3. INSTRUMENTOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: EXTERNALIDADES, TEORIA PROMOCIONAL DO DIREITO E EXPERIÊNCIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS

Compreender o desenvolvimento sustentável faz com que, naturalmente, o próximo passo dessa inteligência seja conhecer as medidas voltadas à sua efetivação. A alteração de condutas ambientalmente incorretas se dá por meio de técnicas de produção, de políticas de ocupação urbana, de programas sociais, de normas civis, penais e administrativas que já foram, estão sendo, ou ainda estão por ser empregados nos diversos recônditos do planeta. O desenvolvimento sustentável requer uma gama dos mais variados matizes de instrumentos de intervenção ambiental²². Esses instrumentos de desenvolvimento sustentável podem ser divididos em duas espécies: os punitivos ou coercitivos²³, principalmente representados pelas diversas formas de responsabilização jurídica de quem polui e/ou degrada; e os incentivadores ou premiaiais, que consistem em mecanismos de estímulo a técnicas ou posturas sustentáveis e que podem ser representados pelos Certificados de Emissões Reduzidas²⁴ e pela tributação ambiental a ser adiante tratada.

Entre os instrumentos coercitivos, podem ser citados, principalmente, a tutela civil do meio ambiente, consistente na responsabilização civil – em solidariedade passiva e independentemente de dolo ou culpa dos agentes – decorrente de danos ambientais por eles causados. Também se menciona a tutela do meio ambiente exercida por meio dos vários tipos penais e infrações administrativas traçados pela Lei nº 9.605/1998, “verdadeiro microsistema jurídico-penal ambiental”²⁵. Como percebemos, trata-se de instrumentos que punem, que às vezes remédiam, mas que jamais previnem a ocorrência da agressão ao meio ambiente. A experiência internacional revela uma ampla gama de exemplos de instrumentos de desenvolvimento sustentável, alguns dos quais serão tratados mais adiante. Já a experiência nacional é marcada pelo uso maciço dos instrumentos punitivos de promoção do

22 EZCURRA, Marta Villar. **Los tributos ambientales em el marco de un desarrollo sostenible**. Dessarrollo sostenible y protección del medio ambiente. Coord. Sebastián F. Utrera Caro. Madri: Ed. Civitas, s.d., p. 411.

23 Também chamados de tradicionais por Amaral, *op. cit.*, p. 217.

24 Os Certificados de Emissões Reduzidas foram instituídos pelo Protocolo de Quioto de 1995 à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima como instrumentos de compensação de emissões de gases causadores de efeito estufa. São popularmente chamados de “créditos de carbono”.

25 SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 609.

desenvolvimento sustentável, e um tímido, desacreditado e pouco conhecido emprego dos instrumentos premiaiais. Não desmerecendo o relevante efeito pedagógico surtido pelas sanções por ilícitos ambientais, a compreensão dos indissociáveis aspectos econômicos da relação entre o homem e o meio ambiente força perceber que o *jus puniendi* estatal não é suficiente para a tutela ambiental.

Amaral, com amparo em Nusdeo, ensina que políticas de desenvolvimento sustentável são efetivadas pela adoção de instrumentos econômicos e fiscais, posto que “o importante é ter presente que o problema ecológico é de natureza econômica e, portanto, o seu tratamento somente se fará com êxito mediante a utilização de instrumentos conaturais ao próprio sistema econômico”²⁶. O autor destaca, portanto, o matiz econômico de qualquer intervenção humana sobre o meio ambiente, seja porque há interesse econômico nas intervenções danosas, seja porque há custo econômico na adoção das medidas sustentáveis. Nesse contexto, os estados não têm condições de fiscalizar a utilização dos recursos naturais por seus cidadãos e pelas empresas, “especialmente em países em desenvolvimento que normalmente possuem reduzida infraestrutura (financeira e de servidores) para fazer valer sua legislação ambiental”²⁷. Ainda quanto ao aspecto econômico, o Estado não pode cerrar olhos à constatação de que a quase totalidade das cadeias produtivas e dos ciclos industriais se vale da exploração de recursos naturais (água, insumos vegetais ou animais, energia elétrica etc.) e que, portanto, interferir na forma que esses insumos são utilizados é interferir, diretamente, na economia. Daí se extrai que simplesmente punir pode ser útil, mas longe está de ser suficiente. Então, como proceder? Como induzir a economia a progredir sem agredir o equilíbrio ecológico?

A doutrina jusambientalista tem se valido da função promocional do direito²⁸ para embasar uma evolução do instrumental brasileiro de promoção do desenvolvimento sustentável. Afinal, assim como o ordenamento jurídico tem o condão de reprimir, tem na via reversa a aptidão para incentivar posturas e condutas afeitas a alguma finalidade específica, que é a proteção da qualidade de vida na Terra, sem prejuízo do progresso econômico dos povos. Com base na premissa da aptidão promocional do ordenamento, Caliendo²⁹ e Yoshida pregam existir um aspecto ambiental da justiça fiscal, segundo o qual a “técnica de

26 AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. In **Revista de Direito Ambiental – RDA**, n. 50, 2008, p. 215-218.

27 SABBAG, Brunno Kerlakian. **O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono** – Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Jurídico. São Paulo: Ltr, 2008, p. 75.

28 BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito**. Trad. Daniela Beccaccia Versiani. Barueri: Manole, 2007.

29 CALIENDO, 2005, *apud* SABBAG, *op. cit.*, p. 76.

desestímulo”³⁰ se baseia em impor consequências desagradáveis (como o maior gravame tributário) à conduta não desejada. Haveria, ainda, em paralelo uma “técnica de estímulo”³¹ voltada a facilitar, ou impor consequências agradáveis àquela conduta ou comportamento que é buscado. Essa dita função promocional (técnicas de estímulo-desestímulo), na técnica tributária, é o mecanismo da extrafiscalidade³², por meio do qual a competência tributária é exercida para incitar determinados comportamentos nos contribuintes.

Pela extrafiscalidade “se consegue obter vantagens maiores ao colocar em prática ações com caráter provocativo no lugar de simplesmente arrecadar tributos e empregar o valor recebido em favor dos administrados”³³. Foca-se a competência tributária no agente econômico que, provocando a degradação ambiental, apropria-se indevidamente de um direito (direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – artigo 225, CF/88), dele destituindo a coletividade (seu legal e legítimo proprietário), e dele extraíndo parcela de seu lucro.

Essa apropriação gratuita de recursos ambientais gera falhas de mercado denominadas “externalidades”, que seguem basicamente a seguinte dinâmica: a) o agente econômico se apropria de um dado recurso, utilizando-o em seu ciclo produtivo (a água na qual despeja seus resíduos, por exemplo); b) os custos socioambientais do uso/poluição serão suportados por toda a coletividade (pelas pessoas que não mais poderão utilizar aquele manancial e pelo Estado que arcará com os custos da despoluição, com as despesas decorrentes dos danos à saúde da população etc.); c) os benefícios econômicos advindos desse ciclo produtivo serão apropriados unicamente pelo agente econômico poluidor, sem qualquer repartição (além da ordinária, por meio dos tributos já existentes) com a coletividade direta ou indiretamente afetada. Bem por isso Nusdeo diz que a poluição é um tipo de externalidade que pode ser chamada de “custo externo” ou “custo social”³⁴, já que toda a coletividade suporta os custos da degradação³⁵ e tem seu direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado aviltado. Enquanto isso o agente econômico poluidor, beneficiado pela degradação, negocia um

30 YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. 2ª ed., rev. e atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006, p. 48.

31 Idem. *Ibidem*, p. 48.

32 “A extrafiscalidade, como forma de intervenção estatal na economia, apresenta uma dupla configuração: de um lado, a extrafiscalidade se deixa absorver pela fiscalidade, constituindo a dimensão finalista do tributo; de outro, permanece como categoria autônoma de ingressos públicos, a gerar prestações não-tributárias. A extrafiscalidade, diluída na fiscalidade, exerce variadíssimas tarefas de política econômica [...]” (TORRES, 2011, p. 187).

33 SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Aspectos negociais e tributação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2008, p. 69.

34 NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia: introdução ao Direito Econômico**. 3ª ed. São Paulo: RT, 2001, p. 154.

35 Em última instância, o próprio Estado arcará com as despesas de restauração dos recursos, com os danos à saúde advindos da degradação, com os custos da fiscalização etc.

produto final via de regra mais competitivo (em relação àqueles produzidos de maneira sustentável) e, assim, lucra mais. E como desde os bancos da escola se ouve a máxima 'privatização dos lucros e socialização dos prejuízos', não é estranho que Nusdeo ressalte que a tendência natural dos agentes econômicos é “lançar para fora os seus custos (externalizá-los) e, pelo contrário, procurar internalizar os benefícios gerados externamente ao mercado”³⁶.

Daí Amaral³⁷ entender que o custo social da degradação ambiental não é uma simples fatalidade econômica, mas a consequência de uma dificuldade de ordem jurídica ante a ausência de direito de propriedade claramente estabelecido sobre os recursos naturais. Como lembra Sirvinskas: “O meio ambiente não tem pátria. Ele é de cada um, individualmente, e, ao mesmo tempo, de todos”³⁸. Pode-se ir além do Direito e apontar para a dificuldade sociológica de fazer compreender que o fato do meio ambiente ecologicamente equilibrado ser um direito difuso não significa que ele não pertença a ninguém, mas justamente o contrário, que ele pertence a todos e a cada um. É a dualidade entre o privado e o social (ou o “jardim” e a “praça”) que permite existirem dois sistemas de valores, um com referência ao lar/jardim, e outro com relação à cidade/praça. Diz Scaff que “no Brasil, [...] o que se tem é um verdadeiro desdém pela praça pública [...], atirando-se lixo sem a menor cerimônia e sem o menor sentido de respeito ao que fosse comunal ou de todos”³⁹.

Essa situação jurídica do meio ambiente de ser, ao mesmo tempo, de todos e de ninguém individualmente, esse inquestionável estado de indiferença social pela sua proteção faz com que caiba precipuamente ao Estado a sua defesa, limitando o direito de poluir⁴⁰.

Como, então, deve o Estado intervir para promover o desenvolvimento sustentável? Qual a forma de intervenção mais eficiente? A resposta pode ser dada pela junção entre os anseios ambientais e a compreensão de sua limitação pelos fatores econômicos: só o uso dos instrumentos premiais (especialmente os tributários) é capaz de, efetivamente, direcionar a produção e o consumo à adoção de técnicas e posturas sustentáveis. Afinal, já se percebeu que os agentes econômicos, regra geral, exploram recursos naturais em seu ciclo de produção, e que a tendência é que eles se apropriem dos lucros advindos dessa exploração, e deixem à conta da coletividade a degradação daí proveniente. Apreendeu-se também que o próprio

36 NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia**: introdução ao Direito Econômico. 3ª ed. São Paulo: RT, 2001, p. 155.

37 AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. In **Revista de Direito Ambiental – RDA**, n. 50, 2008, p. 220.

38 SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 607.

39 SCAFF, Fernando Facury. O jardim e a praça ou a dignidade da pessoa humana e o Direito Tributário e Financeiro. In **Revista do Instituto de Hermenêutica Jurídica**, n. IV, Direito, Estado e Democracia, s.d., p. 98.

40 Limitando, e não suprimindo, vez que para que se tenha desenvolvimento sustentável é indispensável que haja desenvolvimento, que haja crescimento, o qual não ocorre sem o consumo de recursos naturais. É indispensável consumir; o que se exige é o consumo sustentável.

cidadão comum, por não se enxergar como “coproprietário” dos recursos naturais, não costuma se importar com esse modelo econômico de exploração. E como os custos dessa exploração econômica dos recursos naturais são suportados pela coletividade, leia-se pelo Estado, nada mais justo que o ente estatal – investido constitucionalmente do poder-dever de proteger o equilíbrio ambiental – lance os custos da proteção/reparação sobre os ciclos econômicos que lucram com a exploração ambiental. Não a título de punição civil ou penal por ter havido poluição, mas a título de compensação coletiva pelo mero fato do recurso ser explorado.

Conscientizar por meio dos tributos é, sem sombra de dúvidas, o caminho mais eficiente de se onerar quem degrada, e incentivar quem deseja deixar de degradar. Afinal de contas, muitos jamais serão autuados pelos órgãos ambientais, tantos outros jamais figurarão no polo passivo de uma ação civil pública buscando a reparação por danos ambientais; enquanto todos, desde quando nascerem até quando morrerem, direta ou indiretamente, pagarão tributos todos os dias.

São exemplos de experiências estrangeiras com instrumentos premiais de promoção do desenvolvimento sustentável⁴¹⁴²: a) Programa norte-americano de comercialização de créditos de emissões (*U.S. Emissions Credit Trading*); b) Programa de Combate à Chuva Ácida (*Acid Rain Program*); c) Mercado regional de incentivos para ar limpo (*Regional Clean Air Incentives Market Reclaim*); d) Tributação sobre o uso de vasilhames e embalagens em algumas comunidades na Alemanha; e) Uso de critérios ecológicos no estabelecimento de tributos na Bélgica; f) Tributação do uso de desaguadouros na Grã-Bretanha; g) Tributação municipal da deposição de resíduos em aterros na Itália. No Brasil, no âmbito federal, são

41 SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Aspectos negociais e tributação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2008, p. 26.

42 AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. In **Revista de Direito Ambiental – RDA**, n. 50, 2008, p. 215 e 229-230.

quatro os tributos que servem de exemplo: a. Imposto de Renda⁴³; b. Imposto sobre Produtos Industrializados⁴⁴; c. Imposto Territorial Rural⁴⁵; d. CIDE Combustíveis⁴⁶.

No âmbito estadual, são exemplos os assim chamados “IPVA⁴⁷ ecológico” e “ICMS⁴⁸ ecológico”. O “IPVA ecológico” consiste na minoração do imposto incidente sobre veículos movidos exclusivamente a álcool etílico combustível. O Estado de Minas Gerais, pela Lei nº 14.937/2003, concede redução de 30% da base de cálculo do tributo, enquanto a Lei nº 6.606/1989 do Estado de São Paulo concede uma alíquota reduzida quase à metade para esse tipo de veículo. Quanto ao “ICMS ecológico”, por todos⁴⁹, estuda-se o caso do Tocantins, a mais tenra unidade da federação, mas que já dispõe de legislação tributária nesse sentido (Lei nº 1.323/2002), atenta à pluriconceituação de meio ambiente. Aqui destina-se 13% da arrecadação total do ICMS para os municípios, distribuindo-se os recursos conforme critérios quantitativos e qualitativos, na ordem de: até 2% da arrecadação para os Municípios que estruturarem e implementem sua Política Municipal de Meio Ambiente; até 3,5% da arrecadação para aqueles que abriguem unidades de conservação ambiental e/ou terras indígenas; até 2% para aqueles promovam o controle de queimadas e o combate a incêndios; até 2% para os que promoverem a conservação e o manejo do solo; e até 3,5% da arrecadação para os que promoverem o saneamento básico, a conservação da água e a coleta e destinação do lixo.

43 Desde a edição da Lei nº 5.106/1966, as pessoas físicas poderão descontar dos valores devidos a título de Imposto de Renda todas as despesas que tiverem com a contratação de terceiros, elaboração de projetos, preparo de terra, aquisição de insumos etc. em projetos de florestamento e/ou reflorestamento. As pessoas jurídicas, quanto aos mesmos gastos, poderão abater até 50% do imposto devido.

44 Em meados de 2009 (Decreto nº 6.809/2009), e no início de 2012 (Decreto nº 7.705/2012), como medida de estímulo econômico (extrafiscalidade), o governo federal alterou a Tabela de Incidência desse imposto, desonerando, dentre outros, os eletrodomésticos da chamada “linha branca” (geladeira, fogão, máquina de lavar roupa etc.). Nessa ocasião, concedeu-se desconto maior para os equipamentos que trouxessem o selo ambiental do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) por consumirem menos energia elétrica.

45 Já é clássica a extrafiscalidade do ITR, que é mais oneroso conforme seja menos produtiva a propriedade rural, conforme artigo 153, §4º, CF/88.

46 Prevista no artigo 177, §4º, CF/88, e instituída pela Lei nº 10.336/2001, cujo artigo 5º regra geral impõe alíquotas mais elevadas para combustíveis mais poluentes, desestimulando o consumo dos mesmos.

47 Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores.

48 Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação.

49 É também adotado no Acre (Lei nº 1.530/2004), no Amapá (Lei nº 322/1996), no Ceará (Lei nº 14.023/2007), em Goiás (Lei Complementar nº 90/2007), em Mato Grosso (Lei Complementar nº 73/2000), em Mato Grosso do Sul (Lei nº 2.193/2000), em Minas Gerais (Lei nº 13.803/2000), na Paraíba (Lei nº 9.600/2011), no Paraná (Lei Complementar nº 59/1991), em Pernambuco (Lei nº 11.899/2000), no Piauí (Lei nº 5.813/2008), no Rio de Janeiro (Lei nº 5.100/2007), no Rio Grande do Sul (Lei nº 11.038/1997), em Rondônia (Lei Complementar nº 147/1996), em São Paulo (Lei nº 8.510/1993) e no Tocantins (Lei nº 1.323/2002).

Na esfera municipal, são exemplos de promoção do desenvolvimento sustentável por meio da tributação ambiental o “IPTU⁵⁰ ambiental” e o “ISS⁵¹ ambiental”. O “IPTU ambiental” já é adotado, com critérios variáveis, por vários Municípios brasileiros, dentre os quais: a) São Carlos/SP (Lei nº 13.692/2005)⁵²; b) Curitiba/PR (Lei Complementar nº 40/2001)⁵³; c) Porto Alegre/RS (Lei Complementar nº 396/1996)⁵⁴; d) Guarulhos/SP (Lei nº 6.793/2010)⁵⁵. Na mesma senda, o “ISS ambiental” adotado por vários Municípios, dentre os quais Campo Grande/MS (Lei Complementar nº 150/2010)⁵⁶.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento sustentável demanda que se proteja o meio ambiente por meio da integração, em todos e quaisquer processos de desenvolvimento social e/ou econômico, de métodos que permitam que a presente geração produza e consuma, e ainda assim transmita às próximas gerações um meio ambiente igual ou melhor do que aquele que se herdou.

Não se desconsidera a importância – inclusive pedagógica – dos instrumentos coercitivos de proteção do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, a exemplo dos crimes ambientais e do dever objetivo de recomposição dos danos ambientais. Mas deve ser observado que, como a quase totalidade das cadeias produtivas e consumidoras se vale da exploração dos recursos naturais, interferir na forma como eles são utilizados é interferir, diretamente, na economia. Assim se verifica que a adoção de instrumentos econômicos e fiscais de incentivo ao desenvolvimento sustentável é um caminho dotado de maior efetividade na solução dos problemas ambientais. Afinal, se o problema ambiental tem origem e repercussão direta na organização econômica, ele assume uma natureza econômica e,

50 Imposto Predial Territorial Urbano.

51 Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza.

52 Concede desconto de até 2% no valor do imposto para imóveis que possuam em seu perímetro áreas efetivamente permeáveis e com cobertura vegetal.

53 Concede desconto de até 10% do valor do IPTU para áreas com bosque nativo e/ou pinheiros de grande porte e/ou árvores com grande volume de copada, e de até 80% do valor do IPTU para imóveis onde sejam produzidos hortifrutigranjeiros.

54 Prevê isenção de IPTU para imóveis de interesse de preservação ambiental e ecológica.

55 Desconto de 5% do valor do IPTU para imóveis que tenham árvores em suas calçadas, e de até 20% para imóveis dotados de duas ou mais medidas dentre as elencadas (uso de aquecimento solar, captação de água da chuva, reúso da água, coleta seletiva de lixo, uso de sistema natural de iluminação, construir utilizando materiais sustentáveis).

56 Concede redução do valor do ISS de Construção quando de construções ou reformas de edificações em que se verifique sistema de captação da água da chuva e de reúso da água (até 4% de redução), e/ou sistema de aquecimento hidráulico e/ou elétrico solar (até 2% de redução), e/ou uso de materiais sustentáveis (até 4% de redução).

portanto, o seu tratamento somente será exitoso se feito a partir de instrumentos ínsitos ao próprio sistema econômico.

Nesse diapasão, destaca-se o Direito Tributário Ambiental como saber técnico concretizador e promotor do desenvolvimento sustentável na ordem jurídica brasileira. Os instrumentos de extrafiscalidade ambiental, muitos deles já utilizados no Brasil e no exterior, por meio da concessão de uma ampla gama de benefícios e incentivos, mostram-se aptos a incentivarem o cidadão e a empresa contribuintes a investirem em técnicas e comportamentos ambientalmente sustentáveis, visando ao próprio lucro, e ao mesmo tempo beneficiando todo o gênero humano.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Paulo Henrique do. Tributação ambiental: contributo à política de desenvolvimento sustentável no Brasil. **Revista de Direito Ambiental – RDA**, n. 50, 2008, p. 212-234.
- BARCELLOS, Rodrigo Alves. Direito Ambiental na visão ecocêntrica. **Ciência Jurídica: ad litteras et verba**. Ano XXV, Vol. 159, p. 320-334. Mai/Jun 2011.
- BRASIL. Comitê Organizador da Rio+20. **Rio+20: como chegamos até aqui**. Rio de Janeiro: 2012a. Disponível em: <<http://migre.me/bPkw3>>. Último acesso: 7 fev. 2017.
- _____. Comitê Organizador da Rio+20. Documentos da Conferência. **O futuro que queremos**. Rio de Janeiro: 2012b. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. Último acesso: 7 fev. 2017.
- BOBBIO, Norberto. **Da estrutura à função**: novos estudos de teoria do direito. Trad. Daniela Beccaccia Versiani. Barueri: Manole, 2007.
- CASARA, Ana Cristina. **Direito Ambiental do Clima e Créditos de Carbono**. Curitiba: Juruá, 2009.
- EZCURRA, Marta Villar. **Los tributos ambientales em el marco de un desarrollo sostenible. Dessarrollo sostenible y protección del medio ambiente**. Coord. Sebastián F. Utrera Caro. Madri: Ed. Civitas, s.d.
- NUSDEO, Fábio. **Curso de Economia**: introdução ao Direito Econômico. 3ª ed. São Paulo: RT, 2001.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>>. Último acesso: 8 fev. 2017.

PUOLI, José Carlos Baptista. Sejam os razoáveis. In **Revista Notícias da Construção**, n. 55, Ano 6, Abr 2007, p. 16-17. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/downloads/imprensa/noticiasdaconstrucao/2007/ed55.pdf>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

QUEIROZ, Mary Elbe. Reforma tributária brasileira é um mito. **CONJUR – Consultor Jurídico**. 13 nov 2012. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2012-nov-13/mary-elbe-queiroz-reforma-tributaria-brasileira-mito>>. Último acesso: 7 fev. 2017.

SABBAG, Brunno Kerlakian. **O Protocolo de Quioto e seus Créditos de Carbono – Manual Jurídico Brasileiro de Mecanismo de Desenvolvimento Jurídico**. São Paulo: Ltr, 2008.

SCAFF, Fernando Facury. O jardim e a praça ou a dignidade da pessoa humana e o Direito Tributário e Financeiro. In **Revista do Instituto de Hermenêutica Jurídica**, n. IV, Direito, Estado e Democracia, s.d., p. 97-110.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 4ª ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

SISTER, Gabriel. **Mercado de Carbono e Protocolo de Quioto**. Aspectos negociais e tributação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2008.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

SOUZA, Daniel Barbosa Lima Faria-Corrêa. **IPTU ambiental**. Disponível em: <http://www.pesquisedireito.com/artigos/tributario/iptu-ambiental>. Último acesso 07 fev 2017.

TORRES, Ricardo Lobo. **Curso de Direito Financeiro e Tributário**. 18ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. **Tutela dos interesses difusos e coletivos**. 2ª ed., rev. e atual. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

ESTRATÉGIAS PARA SUPERAR OS ÓBICES À EXECUÇÃO DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUITA CONSOLIDADO ENTRE O MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL E O MUNICÍPIO DE MACAPÁ

Ivana Lúcia Franco Cei¹

RESUMO: O lixo é um dos maiores problemas ambientais do município de Macapá. Fato que gera sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana. No entanto, depois de firmado o Termo de Ajuste de Conduita entre o Ministério Público Estadual e o município, a existência de dificuldades e danos ainda é inequívoca, mas algumas medidas foram tomadas. Portanto, o objetivo geral deste trabalho é apresentar essas medidas, proporcionando reflexão acerca dos elementos norteadores, sendo eles: técnico-operacional; sócioambiental e econômicos. O estudo está pautado sobre projetos e intervenções que garantem o efetivo gerenciamento do Termo de Ajuste de Conduita, apresentando suas diretrizes e estruturas, sobretudo, os agentes que fazem parte destas medidas. Um estudo expositivo e reflexivo.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduo. Disposição. Tratamento. Sociedade.

ABSTRACT: Garbage is one of the biggest environmental issues at Macapá city, a fact which results in serious damage to environment and human health. However, after being signed the Conduct Adjustment Minute between the State Public Ministry and the city, the existence of difficulties and damages is still unmistakable, but, some measures have been taken. Thus, the aim of this work is to present these measures, providing the reflection about guiding elements, which are: technical / operational; socio-environmental and economics. The study is lined upon projects and interventions that guarantee the effective management of the Conduct Adjustment Minute, presenting its directives and structures, above all, the agents that makes part of these measures. A reflective and expositive research.

KEYWORDS: Residues. Dispersion. Treatment. Society.

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Medidas de ordem técnica e operacional. 3. Medidas de natureza socioambiental. 4. Medidas econômicas. 5. Considerações finais. Referências.

¹ Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado do Amapá. Doutoranda em Direito pela Universidade John F. Kennedy em convênio com o Instituto de Educação Superior Latino-americano-IESLA. Buenos Aires- Argentina.

1. INTRODUÇÃO

O Município de Macapá, até o ano de 2007, não possuía legislação específica que regulamentasse a seleção, o acondicionamento, o tratamento e destinação final dos resíduos sólidos na lixeira pública. A ausência de legislação exclusiva para tratar dessa matéria, associada à inoperância da Administração Pública, que não considerou o saneamento básico prioridade social, levou o Ministério Público do Estado do Amapá, através de sua Promotoria Ambiental, a promover arranjos institucionais no sentido de atenuar os problemas decorrentes da disposição de resíduos em lixões a céu aberto, com amparo do artigo 225 da Constituição Federal.

O instrumento jurídico, frequentemente utilizado pelo Ministério Público, em muitos casos semelhantes, tem sido o Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental (TACA), conforme preleciona o § 6º do art. 5º da Lei nº 7.347/85.

Grande volume de lixo hospitalar, químico, doméstico e esgoto, produzido diariamente, acaba por contaminar o solo e os mananciais, o que compromete a capacidade de o meio ambiente absorvê-los, em razão da quantidade e potencial tóxico dos rejeitos que são produzidos. O investimento em saneamento básico, negligenciado pelo Poder Público, sempre perdeu para obras como pontes, prédios, túneis e rodovias, as quais geram mais visibilidade, principalmente na região amazônica, apesar de ter o *status* da maior preservação ambiental. Em decorrência da distância dos grandes centros administrativos e tecnológicos do país, sua população é relegada ao descaso pelos poderes federal, estadual e municipal, vivendo em sua maioria sem o tratamento adequado do lixo. A qualidade de vida da população sofre relevante impacto com a falta de gestão adequada dos resíduos, vitimando-a aos mais diversos tipos de doenças, as quais estão relacionadas ao precário sistema de saneamento básico.

A contemporânea “sociedade do descartável” precisa ser repensada e substituída por outra que não seja tão perdulária e imprudente. Produz-se volume desmedido de resíduos, sabe-se como processá-los e reciclá-los, mas muito pouco tem sido feito para melhorar o processo. Dessa maneira, deveria o Estado criar estrutura apropriada para gerenciar, de forma competente, os resíduos sólidos urbanos, sobretudo, promover a adequação do sistema de coleta e tratamento com o intuito de evitar danos onerosos ao ambiente e à saúde humana.

O presente trabalho é um recorte da dissertação de mestrado, já concluída, intitulada “Avaliação dos resultados e obstáculos à Implementação do Termo de

Ajustamento de Conduta firmado entre o Ministério Público Estadual e o município de Macapá para gerenciamento de resíduos sólidos”. Sendo assim, o objetivo deste artigo é analisar, apresentar e discutir as medidas existentes para superar os percalços na execução do Termo de Ajuste de Conduta Ambiental, firmado entre o Ministério Público Estadual e a Prefeitura Municipal do Macapá. De forma a manter a regularidade nas execuções de ações que busquem o controle e o efetivo gerenciamento desses resíduos, proposto no TACA.

2. MEDIDAS DE ORDEM TÉCNICA E OPERACIONAL

Ao estruturar o Plano Diretor de Macapá, considerou-se que o desenvolvimento municipal fundamenta-se tanto nas condições ambientais atuais do Município quanto na análise dos impactos das atividades econômicas e urbanas sobre o meio ambiente. Todavia, busca-se um equilíbrio entre a atuação da economia e a preservação do meio ambiente, observando reflexos positivos na qualidade de vida e o bem-estar da sociedade – atual e futura. Dentre as formas de promover a sustentabilidade, encontra-se a correta destinação dos resíduos sólidos, haja vista que o lixo é um dos maiores problemas ambientais, no Município de Macapá, culminou, inclusive, na assinatura do TACA *sub examen*.

Na busca pelo equilíbrio entre o desenvolvimento da economia e a preservação do meio ambiente, o Plano Diretor é uma ferramenta básica de política urbana, para desenvolvimento da cidade. O Artigo 182, da Constituição Federal determina que a política de desenvolvimento urbano seja “executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei”, com o desígnio de “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”.

Sabe-se que a política urbana nacional deve observar dois planos distintos: primeiro, deve seguir as diretrizes gerais ditadas pela União, por intermédio da Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 – o Estatuto das Cidades. No segundo, no âmbito municipal, deve-se obedecer ao Plano Diretor.

O Plano Diretor é indicado para todos os municípios, posto ser importante instrumento para que a cidade se desenvolva de forma plena, cumprindo dimensões sociais, econômicas e ambientais da função social das cidades, apesar de a Lei Federal

nº 10.257/2001 torná-lo obrigatório apenas para as cidades com mais de 20.000 habitantes.

O Município de Macapá, vigilante a essa determinação constitucional, em janeiro de 2004, publicou o Plano Diretor, Lei Complementar nº 026 de 20 de Janeiro de 2004, com a intenção de promover o desenvolvimento econômico, urbano e ambiental. Para isso, estabeleceu novos mecanismos de política urbana, inclusive o não implementado Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos.

Está previsto no Art.2º, I, do Plano Diretor de Macapá como objetivos gerais: implantar e consolidar um processo de planejamento que propicie o desenvolvimento sustentável do Município. Assim, as diretrizes presentes no plano, considerando as potencialidades econômicas e sociais dos recursos ambientais do Município de Macapá, buscam o desenvolvimento sustentável, indicando as prioridades de investimento e promovendo a melhoria da qualidade de vida da sua população. O Plano Diretor de Macapá manifesta a intenção de tutelar e valorizar o patrimônio ambiental da cidade por meio de uma política eficiente de coleta do lixo e, posteriormente, do tratamento do destino final dos resíduos sólidos.

No Artigo 156 está prevista a instituição do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Recursos Sólidos, responsável pelo estabelecimento de estratégias referentes ao acondicionamento, coleta, transporte e destino final dos resíduos sólidos. Deve o Município trabalhar em parceria com o órgão ou entidade estadual responsável pelo meio ambiente para elaborar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Além disso, deve ser periodicamente revisado e ajustado com o planejamento e gestão dos programas e projetos de desenvolvimento urbano e ambiental municipais.

Em síntese, cabe ao Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos fixar os critérios básicos para o gerenciamento municipal dos resíduos sólidos, com a observância de alguns critérios obrigatórios, dentre eles: o sistema municipal de gestão integrada dos resíduos sólidos, procedimentos a serem adotados nas diversas etapas da remoção dos resíduos sólidos, a definição e descrição de medidas direcionadas à minimização da quantidade de resíduos e ao controle da poluição ambiental causada por resíduos.

Considerando a intenção exposta no Plano Diretor de Macapá, o qual pretende atender os interesses de investimento e melhoria da qualidade de vida da população, preservando os aspectos ambientais do Município, o TAC foi firmado como medida para minimizar de forma imediata os impactos ambientais, sociais e econômicos em

decorrência da falta de legislação específica na esfera municipal, contrariamente ao previsto no Plano Diretor.

Cumprir destacar que a efetivação do previsto no Plano Diretor, isto é, a elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos, é essencial para o tratamento adequado do lixo no Município de Macapá. Nesse norte, em 12 de maio de 2008 foi editada a Lei Complementar n.º 054/2008, que instituiu o Código de Serviços de Limpeza Pública e Resíduos de Serviços de Saúde do Município de Macapá.

No artigo primeiro, fica esclarecido que a lei supracitada objetiva “disciplinar os serviços de limpeza pública, urbana e das sedes distritais, no âmbito do Município de Macapá e estabelece as relações jurídicas entre o Poder Público e os munícipes, concernentes à limpeza pública”. Também, especifica os deveres e direitos das partes envolvidas, quais sejam o Poder Público Municipal e os usuários do serviço, estes devidamente caracterizados no Artigo 6.º, como o munícipe-usuário entendido como pessoa física ou jurídica que gere resíduos ou auferir proveito decorrente da prestação dos serviços de limpeza urbana; a pessoa jurídica responsável pela triagem, coleta, transporte de resíduos, em relação aos operadores de tratamento e destinação final e a Prefeitura Municipal de Macapá, representando a população ou parte dela.

À frente, no Artigo 8º, conceituam-se as atividades referentes à limpeza pública e aos resíduos sólidos, distinguindo-os em residenciais, comerciais, de serviços de saúde, industriais, da construção civil e da promoção de eventos. E também, como forma a incentivar a participação da comunidade, atribui responsabilidades aos geradores dos resíduos, estabelecendo sistema de infrações leve, média e grave em caso de descumprimento das obrigações. Estas ações são necessárias e têm como foco a exigência de que todos cumpram com a sua parte na responsabilidade da construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A sociedade contemporânea deve adequar-se ao seu tempo e ser regida por um sistema de fiscalização mais contundente. Em seus artigos 55 e seguintes, foi criado pela lei um sistema de fiscalização, que prevê multas e outras penalidades quando cometidas qualquer das infrações previstas. Portanto, é possível concluir que o TACA, como medida emergencial, refletiu de forma positiva, melhorando a situação do tratamento do lixo na cidade e despertando nos agentes políticos a necessidade de criação de legislação específica.

Entre as medidas de cunho técnico operacional para aperfeiçoar o gerenciamento de resíduos em Macapá, está a transformação do aterro controlado em aterro sanitário. Conforme já explicitado, o Vazadouro do km 14 está transformado em aterro controlado, com construção de células para destinação do lixo e lagoas de estabilização para controle do chorume, assim como construção de um ambiente adequado (Barracão) para que os carapirás possam realizar a coleta seletiva do lixo.

A situação crítica em que se encontrava a cidade de Macapá, combinada com a ausência de legislação específica, exigia solução imediata. Para tanto, o Ministério Público utilizou o TACA a partir do ano de 2005 para transformar o lixão em aterro controlado, mas, em verdade, a intenção era construir um aterro sanitário.

Observa-se evolução gradual na utilização de aterros para tratar a destinação final dos resíduos sólidos: aterro comum, controlado e sanitário. Entende-se por aterro comum ou lixão a forma mais precária e menos indicada. Trata-se da descarga direta de todo o lixo ao solo, sem qualquer critério de tratamento, separação de tipos de resíduos e sem atenção para com os problemas ambientais e sociais, decorrentes a este processo. As consequências ao meio ambiente e à saúde pública são nefastas, como, por exemplo, a poluição do solo, dos recursos hídricos e dos mananciais, a disseminação de enfermidades oriunda da proliferação de vetores. A situação descrita coincide com aquela vivenciada no município de Macapá, anterior à assinatura do TACA.

O aterro controlado tem o objetivo de minimizar os impactos ambientais e os danos à saúde da população. Essa alternativa não é a melhor, posto que os problemas ambientais de contaminação da água, do ar e do solo não são evitados. Todavia, é um mecanismo mais eficiente que os lixões, e se diferencia destes por possuir a cobertura diária dos resíduos com solo e o controle de entrada e saída de pessoas.

Em Macapá, por exemplo, foram implementadas ações para recuperação da área degradada, reduzindo significativamente a proliferação de vetores de doenças, como também mau cheiro, queimadas e lixo espalhado pela área. Entretanto, alguns danos ambientais ainda persistem. Na prática, o aterro controlado é uma versão melhorada do lixão “em que o lixo recebe uma cobertura diária de material inerte. Esta cobertura diária, entretanto, é realizada de forma aleatória, não resolvendo satisfatoriamente os problemas de poluição” (LIMA, 2004, p. 47).

Por último, dentro destes conceitos e práticas, encontra-se o aterro sanitário definido como

O processo utilizado para disposição de resíduos sólidos no solo, particularmente, domiciliares, que, fundado em critérios técnicos de engenharia e normas operacionais específicas, permite um confinamento seguro em termos de controle de poluição ambiental e de proteção à saúde pública (ARAÚJO, 2008, p. 107).

Deste conceito, percebe-se claramente que o aterro sanitário representa a forma mais indicada para disposição do lixo, pois apresenta boa capacidade diária de absorção e condições propícias para decomposição de resíduos e, além disso, baixo custo. Em contrapartida, de acordo com Lima (2004), apontam-se como limitações a necessidade de áreas livres para instalação próximas aos centros urbanos, a existência de material para realizar a cobertura diária, condições climáticas favoráveis para funcionamento e a escassez de recursos humanos aptos a gerenciar estes aterros.

Com o Termo de Ajuste de Conduta, o aterro de Macapá encontrava-se em situação intermediária entre aterro controlado e sanitário. Afirma-se este fato pela diminuição da emissão de fumaça, da presença de urubus e de vetores transmissores de doenças. A captação de gases no aterro de Macapá, utilizada nos aterros sanitários, constatou esta intermediação. Hoje o aterro de Macapá é sanitário e o único em pleno funcionamento em todo o Estado do Amapá, que em sua maioria são lixões a céu aberto, sem qualquer tratamento, os quais posicionam o Estado como um dos piores da federação em saneamento básico.

O cumprimento total do Termo de Compromisso firmado entre o Município de Macapá e a Associação de Moradores da Comunidade de Ilha Redonda/AMCIR, com interveniência do Ministério Público do Amapá seria outra medida eficaz para aprimorar a execução do TACA. O termo de compromisso com a comunidade do entorno da área onde funciona a lixeira pública de Macapá foi pensado como forma de compensar a exclusão do perímetro da lixeira pública da área total, cuja propriedade foi solicitada ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária/INCRA pela comunidade de Ilha Redonda, declarando como área de remanescentes de Quilombolas.

A regularização da área do aterro controlado é um percalço para a execução completa do TACA. O objetivo do termo de compromisso era facilitar a regularização da área, entretanto, não foram ainda cumpridas todas as obrigações firmadas entre as partes. Desta forma, é necessário o cumprimento das obrigações restantes: ao Município, por exemplo, cabe doar para a comunidade a área de mata localizada na divisa do terreno que margeia o ramal do Cariobal com área de 17,9 ha e concluir asfaltamento definitivo depois das ações de implantação do serviço de saneamento etc.

O Decreto nº 6.291 de 07 de dezembro de 2007 transfere gratuitamente ao domínio do Estado do Amapá terras pertencentes à União, nos termos do art. 5º do Decreto-Lei nº 2.375, de 24 de novembro de 1987. No Art. 1º ficam transferidas as terras públicas federais situadas em seu território que estejam arrecadadas e matriculadas em nome da União, localizadas em até cem quilômetros de largura de cada lado do eixo das rodovias federais já construídas, em construção ou projetadas. As terras a serem transferidas devem ser identificadas e georreferenciadas, porém, no caso do aterro controlado, como este estava em processo de destinação quando o Decreto foi editado, a transferência é de competência da União.

Este Decreto previu termos de cooperação técnica e convênios, ou outros instrumentos congêneres, entre a União e o Estado do Amapá, por meio de seus respectivos órgãos de terras; se tratando do Estado do Amapá é o Instituto de Ordenamento Territorial (IMAP), com o escopo de concretizar as diligências necessárias à identificação e georreferenciamento das terras a serem transferidas. (Parágrafo único, art. 1º). Os instrumentos celebrados poderiam, até mesmo, prever a titulação conjunta, pelos órgãos de terras da União e do Estado do Amapá, de ocupações que possam ser legitimadas e cujo processo de regularização fundiária tenha sido iniciado pela União até a data da publicação do Decreto ou posteriormente pelo Estado do Amapá. (Art. 2º). Atualmente, as terras da União a serem transferidas ao Estado do Amapá estão sendo identificadas e georreferenciadas, um processo demorado porque engloba todo o Estado do Amapá.

A Medida Provisória nº 458 de 10 de fevereiro de 2009 dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal, mediante alienação e concessão de direito real de uso de imóveis. As áreas urbanas consolidadas, consideradas da União, de forma incontestável, nos termos do Artigo. 22, § 1º, III, são os aterros. Desta forma, caso a área requerida abranja parte das áreas previstas nos incisos I a IV do art. 4º, como no caso da comunidade quilombola, poderá ser expedido título de doação ou de concessão de direito real de uso ao Município, o que será averbado no registro imobiliário competente. Ou seja, as áreas quilombolas podem ser objeto de doações aos Municípios, devendo conter para a efetivação da doação pela União o auto de demarcação instruído pela planta e material descritivo da área, nos termos previstos no Artigo. 22, §2º, da medida provisória em comento.

Em análise às duas legislações conclui-se que o Aterro Controlado de Macapá é passível de ser doado ao Município, porém o seu processo de destinação foi iniciado antes da edição destas normas. Nestes Termos, buscando a agilidade no procedimento de transferência, o Estado do Amapá, além de identificar e georreferenciar as áreas, busca a inclusão do Estado nas diretrizes estabelecidas em outra medida Provisória: Medida provisória nº 454 de 28 de janeiro de 2009.

A Medida Provisória nº 454 dá nova redação aos Artigos 2º, 3º e 4º da Lei nº 10.304, de 5 de novembro de 2001, que transfere ao domínio do Estado de Roraima terras pertencentes à União. As terras seriam transferidas ao Estado do Amapá com exclusiva condição: preferencialmente, utilizadas em atividades de conservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Independente de onde iniciou o processo de destinação, o órgão estadual de ordenamento territorial seria o órgão competente para efetivar esta transferência.

3. MEDIDAS DE NATUREZA SOCIOAMBIENTAL

Os serviços de recuperação e adaptação da área de disposição final de resíduos sólidos de Macapá, conforme relatório da empresa Enterpa Engenharia, envolveu a adoção de medidas de natureza ambiental, abrangendo ações no sentido de manter o lixo domiciliar e hospitalar cobertos com solo. Para acondicionar os resíduos, estão sendo empregadas: escavadeira hidráulica, carregadeira de pneus, caminhões basculantes, trator de esteiras, retroescavadeiras e motoniveladores. O pessoal administrativo, operacional, equipes de limpeza, e agentes de vigilância controlam a entrada e saída de veículos e pessoas no local, mantendo limpos todos os acessos do aterro, o que não foi feito antes da assinatura do TACA. A cobertura do lixo hospitalar está sendo efetuada diariamente, de forma a evitar odores, vetores e pássaros. Os caminhões que transportam o lixo são pesados, conforme a regulamentação do Instituto de Pesos e Medidas (IPEM).

A área destinada ao recebimento do entulho está sendo regularizada e coberta com solo, assim como os acessos que estão sendo drenados. O dique externo de contenção encontra-se em construção. A manutenção da lagoa de acumulação do chorume foi executada com revestimento de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) de 2,0mm, de forma a manter somente os líquidos percolados gerados no aterro, havendo cuidado no desvio de todas as águas pluviais. É realizada inspeção diária no sentido de

verificar eventual dano à manta instalada, sem que, até o presente momento, tenha sido registrado qualquer dano ao material.

A construção da lagoa de estabilização evitará que o chorume produzido durante a decomposição do lixo entre em contato com as águas do Rio Matapí e com o lençol freático, diminuindo a contaminação. A grande preocupação é saber até que ponto o Rio Matapí e demais afluentes já foram contaminados. A Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA) produziu laudo técnico, em 1999, no qual a turbidez, os sedimentos e as variações de gradiente e temperatura comprovaram a contaminação. Em relação a impactos, a consequência é a quebra do ciclo vital e dificuldade nas condições de vida das espécies. A decomposição do lixo propicia uma série de fenômenos naturais a exemplo da lixiviação².

Com a implantação da rede de drenagem de gás metano, à medida que as células de lixo são instaladas, a rede original está sendo modificada com alteamento de tubos perfurados. Devido ao excesso de calor, a substituição dos tubos se faz necessária, antes mesmo do prolongamento. Sobre a construção do Aterro Controlado, não há a queima do lixo como ocorria no lixão a céu aberto, o que reduziu a proliferação de micro e macrovetores, pois os resíduos recebem cobertura diariamente. A consequência disso é que a comunidade do entorno, principalmente da Ilha Redonda, encontra-se livre de fumaça e da presença constante de animais nocivos. A própria transformação do lixão a céu aberto em aterro controlado, bem como o transporte, disposição adequada e tratamento do lixo hospitalar reduz o risco para a saúde da população, posto que os diferentes tipos de resíduos gerados – especialmente os que por seu caráter infecto ou por suas propriedades físico-químicas – representam alto grau de periculosidade.

Além disso, é relevante mencionar que o sistema adequado do manejo dos resíduos sólidos e o acompanhamento da equipe da Secretaria Municipal de Saúde, instalada na Ilha Redonda, com atendimento às populações do entorno, mediante visita de inspeção sanitária e ações educativas, previnem algumas doenças como malária, dengue, dentre outras enfermidades. Isto se deve ao motivo de que essas pessoas que vivem em locais sem saneamento básico ou em locais com acúmulo de água parada possuem maior susceptibilidade. E seria apropriado adotar como medidas preventivas: fazer a coleta e destinar adequadamente o lixo; remediar corretamente o lixão; combater

2 Processo físico de lavagem das rochas e solos pelas águas das fortes chuvas (enxurradas) decompondo as rochas e carregando os sedimentos para outras áreas, extraindo, dessa forma, nutrientes e tornando o solo mais pobre.

o mosquito vetor; evitar o acúmulo de água em possíveis locais de desova, usar repelentes e mosquiteiros e proteger portas e janelas (PEREIRA NETO, 2007).

Essas medidas deveriam ser uma constante porque o lixo é uma fonte contínua de micro e macrovetores, causando ao homem e ao meio ambiente, respectivamente, enfermidades e prejuízos sanitários de graves proporções. As moscas podem atuar como vetores de inúmeros agentes, abrigando em seu corpo os mais diferentes agentes patogênicos, como bactérias, vírus e protozoários. Em razão do breve ciclo de vida das moscas, principalmente da mosca doméstica, é enorme quantidade a população desses insetos que surgem nos lixões e nos vários *containers* espalhados na Cidade de Macapá, em virtude da demora em realizar a coleta e do método empregado para a disposição final.

Para controle das moscas faz-se trabalho de educação ambiental visando a sensibilizar a população para o correto acondicionamento do lixo em latões vedados e sacos de papel ou plásticos, bem como para a adequada disposição final dos resíduos no aterro controlado, inclusive estimulando o telamento das casas do entorno para impedir o ingresso de insetos nas residências. Além das moscas, roedores, baratas e demais espécies de outros insetos, o aterro atrai cães, aves e catadores de lixo. Observa-se que as pessoas que trabalham diretamente com a coleta de diferentes tipos de lixo, apesar do trabalho de conscientização, continuam não utilizando os materiais e equipamentos necessários para sua proteção como luva, bota, máscara, dentre outros, durante o exercício da atividade.

Doenças profissionais são aquelas originadas do exercício de determinadas profissões com ação lenta e contínua. Não é apenas o fato de ser adquirida em ambiente de trabalho que a conceitua como nosológica ocupacional; é preciso que a causa esteja relacionada com a natureza do trabalho. As atividades ocupacionais relacionadas ao trabalho nos lixões são representadas pelas enterites e helmintose, os quais em sua maioria não apresentam alto índice de mortalidade, e sim alta incidência de morbidade.

Não há um sistema eficiente de registro dessas informações, o que não torna possível avaliar a frequência de ocorrência de enfermidade, no aterro e suas adjacências. É necessário, portanto, investimento em estudos epidemiológicos, que visem ao fortalecimento das políticas de saúde, no sentido de se adotar políticas públicas preventivas e prestação eficiente dos serviços.

Outra medida socioambiental seria o investimento em educação ambiental. A Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, define educação ambiental como os processos por meio

dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Pode-se despertar o interesse da comunidade pelas questões ambientais, promovendo a conscientização e condutas ambientalmente adequadas. É importante que as campanhas de educação ambiental abranjam o máximo de envolvidos; sejam realizadas em escolas, bairros e comunidades rurais no entorno do aterro.

A educação ambiental objetiva direcionar a conduta humana de forma a não prejudicar o ambiente; uma vez que o ambiente ecologicamente equilibrado é a extensão do direito à vida. Todavia, o homem, individual ou coletivamente, é um agressor direto dos recursos naturais – sacia suas necessidades infinitas por meio da exploração de recursos limitados.

De forma concisa, Grippi (2006, p.76) esclarece sobre a relevância da educação ambiental:

É sabido que a maior parte da população não coopera com as questões ambientais devido à desinformação. Não pode haver conservação nem preservação ambiental sem a educação, pois esta constrói no indivíduo e na coletividade uma consciência de mudança de comportamento e atitudes, que visam priorizar o meio ambiente. O homem precisa dessas regras muito claras em sua consciência, pois somos predadores ambientais por excelência (GRIPPI, 2006, p. 76).

O Plano Diretor em seu art. 156, § 2º, v, determina que a educação ambiental deva incentivar a diminuição do desperdício e a feitura de triagem e coleta seletiva dos resíduos; o reaproveitamento do resíduo gerado; a responsabilização pelo consumo de produtos e a disposição adequada de resíduos, o que corrobora o postulado por Grippi.

Desse modo, a medida socioambiental mais complacente para superar o constante aumento da produção de resíduos é promover programas de educação ambiental, tratando da redução da produção de lixo, tendo a coleta seletiva como reaproveitamento, mediante reciclagem.

4. MEDIDAS ECONÔMICAS

Perguntar-se-ia sobre a questão econômica: Há mercado para os recicláveis? E a resposta se traduz da seguinte forma: “Nos Estados Unidos, por exemplo, em 1991, as empresas ligadas à administração e reciclagem do lixo alcançaram faturamento de cerca de U\$ 93,5 bilhões” (CAIRNCROSS, 1992). O número de empregos é de algumas

centenas de milhares. O mesmo ocorre no Japão e na Europa, onde a reciclagem representa atividade econômica amplamente desenvolvida. (CALDERONI, 2003). Através do mercado de reciclagem já vem sendo obtida economia da ordem de US\$ 1,2 bilhões anuais para o Brasil e de US\$ 326,3 milhões anuais para o município de São Paulo (CALDERONI, 2003).

Ainda com o aporte da teoria de Calderoni, sabe-se que a necessidade, importância e benefícios da reciclagem podem ser sintetizados assim: a finitude das reservas de matérias-primas, a economia de energia proporcionada, o custo crescente de obtenção de matérias-primas, custos elevados de transporte (distância entre postos de coleta e aterro), “poluição da água, do solo, do ar, visual, riscos à saúde pública, geração de renda e de empregos e a redução dos custos da produção, tendo em vista a economia anterior com matéria-prima, transporte e energia” (CALDERONI, 2003, p. 35/38).

Apesar de a reciclagem ser praticada no Brasil, ainda faltam estímulos, sob ótica financeira e tecnológica, para se expandir esse processo. No Amapá, mais especificamente em Macapá, os resíduos recicláveis coletados são “exportados” para as cidades de Belém, Recife, São Paulo e Anápolis, conforme se constatou em visitas realizadas em sucatões, pelo pesquisador Paulo Sérgio Sampaio Figueira.

A partir da viabilidade econômica da reciclagem, após assinatura do TACA, no aterro controlado de Macapá, foi criado o Projeto RECICLAP: Reciclando o Amapá, envolvendo a implantação de uma fábrica de vassouras, de autoria e administração do Sr. José de Deus Pinheiro de Araújo, pesquisador do IEPA. Teve a construção e instalação iniciada em 2007, conclusão e início de funcionamento em Outubro de 2008. O desafio deste projeto é se autossustentar, através da fabricação de vassouras PET (polietileno tereftalato) extraído da garrafa PET; operar a reciclagem desses materiais, agregando valor a eles e gerando trabalho e renda para os agentes envolvidos; promover a conscientização ambiental da população para a prática da coleta seletiva – fator primordial da reciclagem – além de se tornar fonte de renda com a fabricação de vassouras, escovões e fios PET.

Atualmente, um novo projeto de carpintaria e vassouraria, a partir da garrafa PET é desenvolvido no sistema carcerário de Macapá, sob a responsabilidade da Associação de Amparo ao Detento e Ex-Detento do Estado do Amapá, (ASADE). O objetivo é ampliar as atividades produtivas de detentos em regime semiaberto e ex-detentos, contribuindo na ressocialização, geração de trabalho rentável e construção dialógica entre o apenado com sua família e com a sociedade.

A ASADE é uma associação sem fins lucrativos de amparo aos detentos e ex-detentos do Estado do Amapá. Sua missão é a ressocialização e reintegração à sociedade, bem como a assistência ao detento e aos seus familiares. Os associados são pessoas que vivem à margem da pobreza e com renda inferior a um salário mínimo. A maioria possui o ensino fundamental, mas o emprego formal se torna difícil devido ao receio das pessoas em contratarem ex-presidiários. Desta forma, focada na linha de produção de vassouras com fios de garrafas PET, coletadas no lixo, a meta da ASADE é incrementar as linhas de produção com agregação de valores aos resíduos através da reciclagem; um setor gerador de mão de obra.

De modo geral, pode-se dizer que o projeto representa o início de um possível, mas, longo processo; havendo a necessidade de se estudar desde a composição do lixo até a viabilidade econômica para instauração e incentivo de programas de reciclagem como esse. Contudo, apesar da precariedade no desenvolvimento da ação de coleta de lixo, os resultados que advém dessas atividades econômicas são concretos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi discutir e apresentar as medidas para superar os percalços na execução do Termo de Ajuste de Conduta Ambiental, firmado entre o Ministério Público Estadual e a Prefeitura Municipal do Macapá. Diante do estudo proposto, entende-se que a base normativa do Direito Ambiental está consubstanciada na Constituição Federal em seu art. 225 com seus parágrafos e incisos que afirmam: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum da população e essencial à qualidade de vida; impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Fica estabelecido que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito indisponível, e sua preservação e proteção devem ser feitas por um dever moral, jurídico e de natureza constitucional. Como “bem de uso comum do povo” pertence à sociedade; criou-se constitucionalmente ao Poder Público a “obrigação de fazer”, ou seja, zelar pela defesa e preservação do meio ambiente.

A partir dos estudos realizados para este trabalho, conclui-se, também, que a coleta seletiva evita o desperdício, dando nova vida aos materiais dispensados. Pessoas com pouca ou nenhuma qualificação encontram na coleta seletiva uma forma de

trabalho e um meio de obtenção de renda; um exercício da cidadania em uma camada de excluídos.

Diante do exposto, ressalta-se a importância de envolvimento por parte das prefeituras e da sociedade, em uma política global de operação e gestão de resíduos na preservação dos interesses ambientais. E, também, priorizar a reciclagem, reutilização, compostagem e eliminação de resíduos, constituindo-se em fonte geradora de renda e de empregos, favorecendo não apenas os sujeitos que fazem parte do processo, mas o meio ambiente como um todo e, com isso, proporcionar maior qualidade de vida a população.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. **Serviço de limpeza urbana à luz da Lei de saneamento básico**. Editora Fórum: Belo Horizonte, 2008.

BRASIL. Constituição Federal (1988): por Nylson Paim de Abreu Filho (org.). 9. ed. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005.

_____. Decreto nº 6.291, de 07 de dezembro de 2007, transfere gratuitamente ao domínio do Estado do Amapá terras pertencentes à União.

_____. Lei nº. 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências, publicada no DOU de 25.7.1985.

_____. Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001. Estatuto das Cidades.

_____. Lei Complementar nº 026 de 20 de Janeiro de 2004. Plano Diretor.

_____. Medida Provisória nº458 de 10 de fevereiro de 2009. Dispõe sobre a regularização fundiária das ocupações incidentes em terras situadas em áreas da União, no âmbito da Amazônia Legal, mediante alienação e concessão de direito real de uso de imóveis.

_____. Medida Provisória nº 454 dá nova redação aos artigos 2º, 3º e 4º da Lei nº 10.304, de 5 de novembro de 2001, que transfere ao domínio do Estado de Roraima terras pertencentes à União.

MACAPÁ. Lei Complementar Municipal nº 054 de 12 de maio de 2008. Institui o Código de serviços de limpeza pública e Resíduos de Serviços de Saúde do município de Macapá.

CAIRNCROSS, F. **Meio ambiente: custos e benefícios**. São Paulo: Nobel. 1992.

CALDERONI, Si. **O\$ bilhão\$ perdido\$ no lixo**. 4. ed. São Paulo: Humanitas FFLCH/USP, 2003.

FIGUEIRA, P. S. S. **Disposição final dos resíduos sólidos na cidade de Macapá, implicações sociais, econômicas e ambientais.** Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental) - Universidade Federal do Pará: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Pará, 1999.

GRIPPI, S. **Lixo reciclagem e sua história.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

LIMA, M.Q.L. **LIXO:** tratamento e biorremediação. 3. ed. ver.ampl. São Paulo: Hemus, 2004.

PEREIRA NETO, João Tinoco. **Gerenciamento do Lixo Urbano:** Aspectos Técnicos e Operacionais, Viçosa/ MG: Universidade Federal de Viçosa, 2007.

MINISTÉRIO PÚBLICO RESOLUTIVO: PROJETO QUALIDADE DA ÁGUA E PROJETO CONEXÃO ÁGUA

Sandra Akemi Shimada Kishi¹

Alexandra Faccioli Martins²

Aline Valéria Archangelo Salvador³

Ethel Martinez de Azevedo Camargo⁴

Marcelo Drügg Barreto Vianna⁵

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Grupos de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente do CNMP (recursos hídricos e áreas protegidas) e o modelo de gestão por projetos implantados no MPF. Projeto Qualidade da Água e Conexão Água. 3. Projeto Conexão Água – “Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”. 4. Atuação ministerial articulada em projetos. Articulação para avanços na revitalização de Unidades de Conservação, biomas e áreas protegidas na bacia hidrográfica. 4.1. Lei anticorrupção e *compliance*. 5. Conclusões. Referências.

RESUMO: Os autores descrevem neste artigo a experiência desenvolvida pelo *Projeto Qualidade da Água*, que foi concebido no primeiro trimestre de 2013 e entrou em execução em janeiro de 2015 pelo MPF (Portaria PGR/MPF nº 40, de 19 de janeiro de 2015). Este Projeto foi desenvolvido e implementado até junho de 2017 pelo Ministério Público Federal (pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF, especializada em Meio Ambiente e Patrimônio Cultural e coordenado pela Procuradoria Regional da República da 3ª Região) em

1 Procuradora Regional da República da 3ª Região. Gerente dos Projetos Qualidade da Água e Conexão Água do Ministério Público Federal. Coordenadora Adjunta do Fórum Nacional de Recursos Hídricos do Conselho Nacional do Ministério Público. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP e Coordenadora Pedagógica de cursos pela Escola Superior do Ministério Público da União.

2 Promotora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo, em atuação junto ao Grupo de Atuação Especial em Defesa do Meio Ambiente – GAEMA – Núcleo XII – PCJ-Piracicaba. Representante do Ministério Público junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP. Professora e palestrante da Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo e de Cursos de Pós-Graduação em Direito Ambiental na UNIMEP.

3 Promotora de Justiça Regional de Meio Ambiente da Costa do Cacaúl Leste – Ilhéus/BA. Pós-graduação em Meio Ambiente e Urbanismo pela Escola Superior do Ministério Público do Rio Grande do Sul. Mestre em Conservação Ambiental e Sustentabilidade pela Escola Superior de Conservação Ambiental e Sustentabilidade – ESCAS.

4 Assessora Jurídica do Ministério Público Federal. Especialista em Direito Público pela Universidade do Sul de Santa Catarina. Bacharel em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie.

5 Engenheiro civil. Mestre em Hidráulica e Saneamento pela Universidade de São Paulo – EESC – Escola de Engenharia de São Carlos (1974). Especialização em Engenharia Econômica (1975). Doutor em Engenharia pela Universidade de São Paulo. Ph.D. em Engenharia pela Universidade de Birmingham na Inglaterra (1979). Membro do Conselho da Xingu Capital (associada ao First Capital). Membro do Conselho Superior de Gestão em Saúde do Estado de São Paulo. Membro do Conselho Consultivo do ICESP-Instituto do Câncer do Estado de São Paulo; Membro Conselho da PROPOM. Advisor e Consultor das Nações Unidas, do BID-Banco Interamericano de Desenvolvimento e Banco Mundial em *Washington*. Professor Dr. do Curso de MBA de Gerenciamento de Facilidades da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP).

conjunto com representantes do Ministério Público de São Paulo, da Bahia e de outros estados brasileiros.

Alguns dos principais pressupostos do *Projeto Conexão Água* foram: (1) Cenário de degradação da qualidade das águas e comprometimento de seus usos e a Crise Hídrica no Brasil (ápice 2013-2015); (2) Necessidade de maior articulação institucional e implantação dos instrumentos de política de recursos hídricos, saneamento, ambiental e de saúde; (3) Necessidade de maior transparência na gestão hídrica, saneamento e saúde pública relacionados com as questões de gerenciamento destes aspectos correlacionados; (4) Atuar de forma proativa com as instituições públicas e empresariais na melhoria e integração efetiva dos dados de monitoramento de qualidade da água nos diversos órgãos oficiais de controle e gestão; e (5) outros pressupostos.

Os autores também descrevem neste artigo a continuidade das ações e atividades planejadas e em andamento do *Projeto Conexão Água - “Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”* (que consiste na continuidade do *Projeto Qualidade da Água*, com a inclusão de novos objetivos), que são: (1) Continuar na articulação entre os gestores, prestadores de serviços de saneamento e de saúde, a sociedade civil e empresarial, o Ministério Público, os instrumentos de recursos hídricos e ambientais, e sustentabilidade para a melhoria de gestão da qualidade da água; (2) Melhoria da qualidade das águas e aperfeiçoamento da gestão; (3) Visar à garantia da saúde pública e segurança hídrica por meio de efetiva transparência e no incentivo a investimentos na melhoria da qualidade das águas destinadas ao consumo, considerando padrões legais e eventuais novos parâmetros associados a riscos para a saúde; (4) Promover a integração dos bancos de dados de monitoramento da gestão qualitativa e quantitativa dos dados de gerenciamento hídrico, saneamento e saúde em uma única plataforma; (5) Melhorar sistemas de suporte à decisão em gestão de recursos hídricos; e (6) Outros objetivos em implementação.

O presente artigo tem por escopo compartilhar experiências do *Projeto Qualidade da Água* e do *Projeto Conexão Água - “Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”* (que consiste na continuidade do *Projeto Qualidade da Água*, com vistas às novas estratégias de atuação do Ministério Público com foco em ações preventivas e integradas de planejamento e articulação com partes interessadas (“*stakeholders*”), especialmente na temática de recursos hídricos, saneamento básico e áreas protegidas, considerando a efetiva participação do Ministério Público nos respectivos GTs do CNMP e a experiência na gerência de projetos correlatos do MPF.

Neste sentido, os autores procuraram neste artigo divulgar de forma sucinta o que está sendo desenvolvido e implementado nas ações, atividades e produtos realizados e a serem realizados pelo *Projeto Qualidade da Água* que agora passa a ser chamado *Projeto Conexão Água - “Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”*.

Os autores buscam também promover esses novos conceitos de atuação do Ministério Público, orientados pelo Conselho Nacional do Ministério Público, em outras áreas de atuação e locais do Brasil, compartilhando experiências bem-sucedidas com a sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de recursos hídricos. Bacias hidrográficas. Saneamento. Saúde. Banco de dados compartilhados. Políticas públicas. Articulação do Ministério Público com gestores. Prestadores de serviços de saneamento e de saúde. Sociedade civil e empresarial.

1. INTRODUÇÃO

A partir da percepção de que a atuação ministerial reativa, com vistas à tutela jurisdicional reparatória, não basta para fazer frente à miríade de interesses imbricados com a questão ambiental, mormente num país de dimensões continentais e um dos mais biodiversos do planeta, impõe-se hoje ao Ministério Público brasileiro a necessidade de repensar formas de atuação institucional.

Em que pese o ordenamento jurídico possibilitar a atuação preventiva, o arcabouço normativo e os arranjos institucionais priorizaram até hoje a judicialização excessiva e a responsabilização após a ocorrência do dano.

O que o Conselho Nacional do Ministério Público tem proposto é uma verdadeira transformação na forma de atuação em matéria ambiental.

Na esteira da modernização das instituições jurídicas inaugurada pela Emenda Constitucional nº 45, o Conselho Nacional do Ministério Público tem buscado formas alternativas de atuação proativa, dos membros do Ministério Público, com vistas à efetividade na resolução de questões candentes da sociedade.

Desafios ambientais, tais como o licenciamento sem cumprimento de condicionantes de obras de altíssimo impacto e o grande vazamento de rejeitos de mineração no Rio Doce em 2015 em Mariana (MG), fizeram com que o CNMP viesse a criar, em junho de 2016, através da Resolução 145/16, a Comissão Temporária de Aperfeiçoamento e Fomento da Atuação do Ministério Público na Área de Defesa do Meio Ambiente e de fiscalização das Políticas Públicas Ambientais, criada para o estudo de temas e atividades específicas da atuação ambiental.⁶ Além do seu presidente e de um membro auxiliar, 29 membros colaboradores fazem parte da Comissão, que é dividida em cinco grupos de trabalho. São eles: GT1- Recursos Hídricos, Saneamento Ambiental e Resíduos Sólidos; GT2- Agrotóxico e produtos perigosos; GT3- Licenciamento Ambiental, Mineração e Grandes Empreendimentos; GT4- Biomas, Áreas Protegidas e Patrimônio Natural; GT5- Ordem Urbanística e Patrimônio Cultural.

Posteriormente, o Conselho Nacional do Ministério Público editou também a Recomendação nº 54, de 28 de março de 2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Fomento à Atuação Resolutiva do Ministério Público brasileiro. Com a Recomendação 54, o

⁶ Disponível em: <<http://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/comissoes/comissao-de-meio-ambiente/apresentacao>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

CNMP visa a fomentar uma cultura institucional de atuação com foco em resultados socialmente relevantes. Para tanto, a recomendação atenta para as formas de composição de interesses no âmbito extrajudicial; o planejamento e gestão sistêmicos; a promoção de convergências que contribuam para o desenvolvimento harmônico e sustentável; as parcerias e redes de cooperação com a sociedade; a indução de políticas públicas; projetos relacionados às prioridades estratégicas do Ministério Público; a elaboração de manuais e realização de cursos que orientem a atuação resolutiva; a realização de audiências, reuniões e pesquisas.

O presente artigo tem por escopo compartilhar experiências com vistas a essas novas estratégias de atuação ministerial, com foco em ações preventivas e integradas de planejamento e articulação com partes interessadas, especialmente na temática de recursos hídricos, saneamento básico e áreas protegidas, considerando nossa participação nos respectivos GTs do CNMP e a experiência na gerência de projetos correlatos no Ministério Público Federal. Esses são os temas sobre os quais passaremos a discorrer.

2. GRUPOS DE TRABALHO DA COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE DO CNMP (RECURSOS HÍDRICOS E ÁREAS PROTEGIDAS) E O MODELO DE GESTÃO POR PROJETOS IMPLANTADOS NO MPF. PROJETO QUALIDADE DA ÁGUA E CONEXÃO ÁGUA

O GT1 da Comissão de Meio Ambiente do CNMP objetiva desenvolver mecanismos para a implementação dos instrumentos da política nacional dos recursos hídricos e, em especial, dos planos de bacia hidrográfica e fortalecimento dos comitês. Para a realização desses objetivos, o GT pretende realizar diagnóstico da Política Nacional de Recursos Hídricos e da atual situação dos Comitês de Bacias Hidrográficas; integrar-se aos mapeamentos e monitoramentos, por georreferenciamento, de corpos hídricos; discutir com as instituições competentes as possibilidades de solução dos problemas diagnosticados; desenvolver projetos de sensibilização social em parceria com os atores sociais envolvidos; estabelecer interlocução com todas as esferas de governo, fomentando a busca de financiamentos que possam custear as soluções pactuadas.

Ainda no âmbito da Comissão de Meio Ambiente do CNMP, o GT4 (Biomassas, áreas protegidas e patrimônio cultural) destaca sugestões de atuação prioritária, tais como: fomento a mecanismos de identificação de Unidades de Conservação ameaçadas e identificação dos biomas brasileiros nas regiões mais críticas de desmatamento; apoio às atividades

sustentáveis, por meio da destinação de recursos econômicos decorrentes de medidas compensatórias e de penas pecuniárias; incentivo à participação de populações vulneráveis.

A iniciativa do CNMP vem ao encontro do processo de modernização do Ministério Público Federal, que teve início com o Planejamento Estratégico Institucional 2011-2020 e cujo objetivo é conferir maior agilidade na tomada de decisão no âmbito do MPF, visando à melhoria dos serviços prestados à sociedade brasileira.⁷ No bojo do processo de modernização e gestão estratégica, o MPF adotou o modelo de gestão de projetos, pelo qual há o acompanhamento do desempenho e da transparência e o suporte ao sistema de governança do MPF.

Com essa modernização em curso e a partir de experiências anteriores com a atuação em grupos de trabalho, a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do MPF, especializada em Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, desenvolveu o Projeto Qualidade da Água⁸. Concebido no primeiro trimestre de 2013 e estruturado no primeiro trimestre de 2014, o Projeto Qualidade da Água entrou em execução em janeiro de 2015 (Portaria PGR/MPF nº 40, de 19 de janeiro de 2015⁹).

Contribuiu para o surgimento do Projeto, especialmente na Região Sudeste, o cenário de crise hídrica cujo ápice deu-se entre os anos de 2013 a 2015. Nesta oportunidade, ficou patente a necessidade de maior articulação interinstitucional, para efetiva implantação dos instrumentos de política de recursos hídricos, saneamento ambiental e saúde, bem como a necessidade de facilitação de acesso a informações sobre águas e monitoramento de qualidade em sistemas integrados para um controle social.

Verificadas as deficiências na gestão hídrica dentro de um cenário de crise, buscou-se, por meio do Projeto de Qualidade da Água, a articulação entre os gestores, prestadores de serviços de saneamento e de saúde, a sociedade civil e os Ministérios Públicos. A possibilidade iminente de um colapso no abastecimento de água na Região Sudeste, com procedimentos, ações e recomendações conjuntas do MPF e MP/SP, criaram o ambiente propício para a construção de importantes diálogos interinstitucionais, com a participação dos órgãos gestores inclusive.

7 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

8 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/apresentacao-do-projeto-qualidade-da-agua-e-do-boletim-das-aguas>> Acesso em: 17 jul. 2017.

9 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/documentos-do-projeto-qualidade-da-agua/portaria-de-autorizacao-de-realizacao-do-projeto-qualidade-da-agua/portaria-pgr-mpf-no-40-de-19-de-janeiro-de-2015/view>> Acesso em: 17 jul. 2017.

Assim sendo, alguns dos principais pressupostos do *Projeto Qualidade da Água* foram:

- Cenário de degradação da qualidade das águas e comprometimento de seus usos e a Crise Hídrica no Brasil (ápice 2013-2015);
- Necessidade de maior articulação institucional e implantação dos instrumentos de política de recursos hídricos, saneamento, ambiental e de saúde;
- Necessidade de maior transparência na gestão hídrica, saneamento e saúde pública relacionados com as questões de gerenciamento destes aspectos correlacionados;
- Atenção às doenças de veiculação hídrica de curto, médio e longo prazos, relacionadas à qualidade de água, que possam causar doenças devido ao seu consumo (câncer, distúrbios hormonais, surtos e doenças epidemiológicas);
- Necessidade de facilitação do acesso a informações sobre águas e monitoramento de qualidade em sistemas integrados para um controle social;
- Deficiências na transparência das informações sobre qualidade da água; e
- Atuar de forma proativa com as instituições públicas e empresariais na melhoria e integração efetiva dos dados de monitoramento de qualidade da água nos diversos órgãos oficiais de controle e gestão.

Alguns dos principais produtos e atividades do *Projeto Qualidade da Água* período de 7 de janeiro de 2015 até 1 de junho de 2017 foram:

1. Elaboração e publicação virtual do *Manual de Atuação Estratégica para a Melhoria da Qualidade das Águas* (22/03/16)¹⁰;

2. Implantação e implementação do *Boletim das Águas*¹¹ (com Conselho Editorial¹² para escolha de artigos técnicos e científicos para serem publicados no site do MPF);

- Realização de inúmeras reuniões¹³ e discussão de Propostas de interesse do MP e da comunidade, conforme resumido abaixo:
- 120 reuniões realizadas até o presente (12 propostas);
- 20 reuniões referentes ao binômio águas x saúde pública; e

10 Disponível em: <[http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/view](http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/view)> Acesso em: 17 jul. 2017.

11 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/boletim-das-aguas>> Acesso em: 17 jul. 2017.

12 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/editores-conselho-editorial-e-normas-de-publicacao/editores-conselho-editorial-e-normas-de-publicacao/view>> Acesso em: 17 jul. 2017.

13 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/eventos>> Acesso em: 17 jul. 2017.

- Reuniões referentes a articulação, gestão anticrise hídrica, parcerias, intercâmbio de experiências em nível acadêmico e institucional, acompanhamento de reuniões em Comitês, e Conselhos para revisão de planos e discussão de estratégias, organização de audiências públicas e seminários.

3. Realização conjunta de seis (6) *audiências públicas* em datas diversas, conforme descrito abaixo:

- 13/11/2014 – *Audiência Pública da Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio* realizada na Câmara dos Deputados;
- 20 e 21/08/2015 – *Audiência Pública sobre Crise Hídrica*, no Auditório Queiroz Filho, realizada no MP/SP;
- 08/03/2016 – *Audiência Pública sobre Licenciamento Ambiental Ameaçado*, realizada na PRR da 3ª Região;
- 26/08/2016 – *Audiência Pública sobre a Despoluição da Baía de Guanabara*, realizada na Procuradoria da República no Rio de Janeiro/RJ;
- 9 e 30/08/2016 – *Audiência Pública sobre Exposição aos agrotóxicos e gravames à Saúde e ao Meio Ambiente* realizada na Faculdade de Saúde Pública da USP.

4. Realização de quatro (4) seminários e workshops conforme descrito abaixo:

- *Seminário Internacional – Rebecca Purdom: Água, Informação, Participação, Controle Social e a Crise: Soluções e Alternativas*", realizado no dia 6 de novembro de 2014, na PRR da 3ª Região;
- *Seminário “Crise Hídrica: alternativas e soluções”*, realizado na PRR da 3ª Região, nos dias 25 e 26 de fevereiro de 2015;
- *Seminário “Políticas Públicas, Direitos Humanos e Financiamentos Sustentáveis”*, realizado na PRR da 3ª Região, nos dias 21 e 22 de maio de 2015;
- *Seminário “COP 21: Clima, Água e Paz sem Fronteiras. Evento preparatório para a COP 21.”* Realizado na PRR da 3ª Região, no dia 27 de outubro de 2015;
- *Projeto Qualidade da Água nas Escolas*, em todos os níveis, públicas e privadas, conforme vídeo institucional no link abaixo:

<http://www.tvmpf.mpf.mp.br/videos/1554>

Entre janeiro de 2015 e junho de 2017 o *Projeto Qualidade da Água* promoveu e/ou integrou a organização das audiências públicas descritas acima; também realizou os quatro seminários listados com participação de especialistas, gestores e sociedade civil; e teve

oportunidade de reunir-se com o GT do MPF para Revitalização da Bacia do São Francisco e com os Procuradores de Altamira/PA com atribuição sobre o caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte; tomou parte em audiências públicas no Congresso Nacional sobre a crise hídrica; realizou reuniões interdisciplinares com representantes da Academia (USP, UNICAMP, ESALQ, UNICAMP, UERJ, UFMG); realizou reuniões e participou de eventos com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo e com a Confederação Nacional da Indústria; participou de mesas redondas e seminários da Assembleia Legislativa de São Paulo, do Poder Judiciário e da Defensoria Pública de São Paulo.

Conforme os objetivos definidos no planejamento inicial, o *Projeto Qualidade da Água* entregou produtos na medida em que os diálogos com as partes interessadas (“*stakeholders*”) avançavam, tendo culminando na elaboração do Manual de Atuação Estratégica para a Melhoria da Qualidade da Água e do Boletim das Águas, hoje disponíveis a todos na rede do MPF.¹⁴

Além das publicações, o *Projeto Qualidade da Água* frutificou na formação de um grupo multidisciplinar de apoio com cerca de 70 colaboradores (representantes da academia, gestores hídricos, de agências reguladoras, especialistas, dos setores público e empresarial, ONGs) e cerca de 50 membros do MPF e dos MPs estaduais. Estabeleceu-se, então, uma rede de diálogos intersetoriais entre todos os participantes para troca de experiências e contribuições técnicas e jurídicas.¹⁵

Já se têm resultados positivos dessa articulação do Ministério Público com os demais setores da sociedade, em profícua união de esforços de colaboradores externos e parceiros, sem ônus financeiro ao MPF, a exemplo dos frutos já colhidos na revisão da Portaria de Potabilidade do Ministério da Saúde que definirá, em 2018, os parâmetros obrigatórios para que a água seja considerada segura e com a abertura de dados e informações brutas sobre monitoramento de qualidade da água do Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (SISAGUA). Somam-se a tudo isso o aporte de diagnósticos, as alternativas e as soluções para uma Política Nacional de Reuso da Água, em programa de articulação interinstitucional do Ministério das Cidades.

14 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/view>> Acesso em: 17 jul. 2017.

15 Todas as apresentações e documentos, estudos técnicos e artigos produzidos pelos colaboradores do projeto encontram-se disponíveis em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua>> Acesso em: 17 jul. 2017.

Encerrado oficialmente o *Projeto Qualidade da Água* em junho de 2017, todo esse cabedal de informações e a rede de colaboradores colocam-se como ferramenta de trabalho de um Ministério Público Resolutivo, com base nas diretrizes das proposições do CNMP e, especialmente, dos Grupos de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente do CNMP.

Para que a rede de contatos e os esforços coletivos do *Projeto Qualidade da Água* continuem frutificando, vislumbrou-se a necessidade de desenvolver, implementar e operar ferramentas de comunicação e de tecnologia da informação para articular todas as partes interessadas (“*stakeholders*”) na melhoria da gestão e da qualidade das águas e da saúde, fornecer subsídios à tomada de decisão, favorecer a transparência das informações e mobilizar a sociedade civil.

Neste sentido foi proposto o *Projeto Conexão Água - “Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”*¹⁶, que consiste na continuidade do *Projeto Qualidade da Água*, com a inclusão de novos objetivos, que são os seguintes:

- Continuar na articulação entre os gestores, prestadores de serviços de saneamento e de saúde, a sociedade civil e empresarial, o Ministério Público, os instrumentos de recursos hídricos e ambientais, e sustentabilidade para a melhoria de gestão da qualidade da água;
- Melhoria da qualidade das águas e aperfeiçoamento da gestão;
- Visar à garantia da saúde pública e segurança hídrica por meio de efetiva transparência e no incentivo a investimentos na melhoria da qualidade das águas destinadas ao consumo, considerando padrões legais e eventuais novos parâmetros associados a riscos para a saúde;
- Ampliar e aperfeiçoar a informação integrada sobre qualidade das águas;
- Prosseguir na aproximação dos conhecimentos técnicos multidisciplinares e legais para reduzir os conflitos na atuação com qualidade das águas;
- Identificar alternativas e soluções aos desafios legais e técnicos para a melhoria da qualidade da água;
- Promover a integração dos bancos de dados de monitoramento da gestão qualitativa e quantitativa dos dados de gerenciamento hídrico, saneamento e saúde em uma única plataforma; e
- Melhorar sistemas de suporte à decisão em gestão de recursos hídricos.

16 Disponível em: <<http://www.tvmpf.mpf.mp.br/videos/2154>> Acesso em: 17 jul. 2017.

Neste sentido, a fim de preservar esse legado, está em fase de proposta e análise perante o Escritório de Projetos do MPF e a 4ª Câmara de Coordenação e Revisão o projeto de estabelecimento de redes digitais integradas e gestão de comunicação. A continuidade do *Projeto Qualidade da Água*, que agora passou a ser chamado *Projeto Conexão Água - "Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade"*¹⁷, esta também vinculado ao Planejamento Estratégico e Temático no MPF no sentido proporcionar uma atuação institucional efetiva, célere e transparente para a gestão da comunicação e rede digital para a governança da água e sustentabilidade. O *Projeto Conexão Água* visa a fortalecer a atuação extrajudicial de uma forma regionalizada e integrada, com vistas a um maior protagonismo da Instituição perante a sociedade civil em temas relevantes, a partir do desenvolvimento de conhecimentos e habilidades que motivem atitudes proativas de membros e servidores, com foco em resultados. Prover soluções de tecnologia da informação e comunicação, disponibilizando seu acesso também à sociedade, é a estratégia do projeto.

O *Projeto Conexão Água* se propõe a estabelecer a consolidação de um banco de informação de gestão virtual integrado e interativo sobre qualidade das águas, saneamento, saúde pública e sustentabilidade. O *Projeto Conexão Água* deverá contar com um Portal para dar continuidade ao conteúdo do Boletim das Águas, melhor catalogado com palavras chaves de busca, associação com artigos, *sites* e *stakeholders* afins. A concepção do *Portal Conexão Água* do MPF foi resultante das reuniões do Projeto de Qualidade da Água, que também contaram com a participação de colaboradores externos voluntários (*"pro bono"*) do referido Projeto e de especialistas da área de TI – Tecnologia da Informação e Comunicação.

O projeto visa a desenvolver uma ferramenta digital de articulação de gestores em recursos hídricos e ambientais, técnicos, instituições de ensino, universidades, Ministérios Públicos (federal e estadual) e sociedade que permita, através da análise de riscos e oportunidades e da transparência das informações, de forma a contribuir efetivamente para a melhoria da qualidade das águas. Com isso, pretende-se contribuir para a adequação da estrutura institucional nos termos da Recomendação 54 do CNMP, com vistas à atuação resolutiva.

17 Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/documentos-do-projeto-qualidade-da-agua/apresentacao-do-projeto-conexao-agua/view>>. Acesso em: 18 jul. 2017

A utilização de ferramentas digitais e de comunicação por meio do *Projeto Conexão Água* disponibilizará um banco de dados “inteligente” para gestão integrada das águas com diversos importantes indicadores, que tende a suprir a atual falta de transparência e de eficiente controle de riscos. Além disso, o compartilhamento das informações aproxima a sociedade dos objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), numa boa governança que promove o *compliance* na Administração Pública e incentiva o desenvolvimento de estratégias locais de governança participativa.

O *Projeto Conexão Água* tem por objeto potencializar ao máximo a boa utilização das informações, disponibilizando-as de forma adequada e facilitada à sociedade, incentivar a elaboração de Planos de Ações Estratégicas por Bacia Hidrográfica por meio de análises de riscos e oportunidades com apoio e participação de representativos setores da sociedade civil, com a formação de um conselho consultivo representativo desses setores com o escopo de formar um canal de comunicação com os atores envolvidos no tema e criar um fórum ou inovador espaço facilitador de medidas de integridade e de boa governança da água, na integração de projetos sobre políticas públicas para a sustentabilidade.

Os primeiros destinatários do projeto são os membros e servidores do Ministério Público Federal com atuação em matéria ambiental (matéria da 4ª CCR/MPF), bem como órgãos e servidores dos Ministérios Públicos dos Estados, gestores públicos, ONGs, entidades civis de interesse público, Academia, setor industrial e empresarial, setor da saúde, de tecnologias de monitoramento e tratamento da qualidade da água e profissionais de diversas áreas de interface à gestão socioambiental de riscos, de gestão ambiental e de recursos hídricos.

Com o objetivo de aprimorar a governança e os processos de gestão do *Projeto Conexão Água*, novos instrumentos de gerenciamento foram introduzidos, como a criação de uma *Comissão Consultiva* com responsabilidades, objetivos e funções estabelecidas, conforme descreve-se abaixo:

- O *Projeto Conexão Água* terá uma *Comissão Consultiva* integrada por representantes membros do Ministério Público (70%) e também de membros de renomado conhecimento, representantes da academia, judiciário e sociedade civil (30%).
- A *Comissão Consultiva* têm por responsabilidade auxiliar e assessorar a Gerência do *Projeto Conexão Água* em assuntos técnicos, jurídicos, institucionais e científicos, buscando *aderência aos princípios e valores estabelecidos pelo Ministério Público Federal*.

- Auxiliar e assessorar a Gerência do *Projeto Conexão Água* no estabelecimento de normas, regulamentos e procedimentos específicos para a melhor Gestão dos projetos e atividades; analisar e aprovar as propostas de trabalhos em articulação com os *Projetos Integrados ao Portal Conexão Água*, de acordo com normas e procedimentos definidos pela mesma *Comissão Consultiva* e Gerência do *Projeto Conexão Água*;
- Participar de reuniões periódicas (presencialmente ou por videoconferência) sobre o desenvolvimento dos *Projetos Integrados* aprovados pela referida Comissão, monitorando a implementação das atividades e projetos.

Entre alguns dos principais objetivos e funções da Comissão Consultiva do *Projeto Conexão Água* estão os seguintes:

- Propiciar a facilitação da sinergia das metodologias e do compartilhamento de resultados positivos dos *Projetos Integrados* ao guarda-chuva do *Projeto Conexão Água*;
- Auxiliar em metodologias e sinergias para dar continuidade ao desenvolvimento dos resultados e produtos do *Projeto Conexão Água*;
- Colaborar em aspectos metodológicos os projetos integrados ao *Portal Conexão Água* para a efetividade nos resultados e valores agregados pela articulação e suas sinergias temáticas;
- Facilitar a integração dos resultados e ações positivas de *projetos cabides* ao *Portal Conexão Água*.

Estes novos mecanismos de gestão que estão sendo implementados no do *Projeto Conexão Água*, tais como a criação de uma Comissão Consultiva, estabelecimento de Equipes de TI e de Comunicação, com o objetivo de promover a melhoria da governança e gestão deste projeto, estão alinhados com as diretrizes das proposições do CNMP e, especialmente, dos Grupos de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente do CNMP.

3. PROJETO CONEXÃO ÁGUA – “GESTÃO DE COMUNICAÇÃO E REDE DIGITAL PARA A GOVERNANÇA E SUSTENTABILIDADE”

As reuniões realizadas no Projeto Qualidade da Água demonstraram a necessidade de desenvolver, implementar e operar ferramentas eficientes de comunicação e de tecnologia da informação para apoiar a articulação profícua das diferentes partes interessadas da sociedade

(“*stakeholders*”), voltada à melhoria da qualidade da água e da saúde pública, à despoluição de cursos d’água e de mananciais de abastecimentos e transparência e eficiência dos monitoramentos de qualidade da água, fornecendo metodologias e subsídios técnicos e científicos à tomada de decisão, além de facilitar o acesso às informações e mobilizar a sociedade civil para um efetivo controle social dos riscos socioambientais envolvidos na governança da água, mediante cruzamento de dados e informações sobre qualidade da água, no Portal Digital Conexão Água do MPF.

Assim sendo, no desenvolvimento do ***Projeto Conexão Água***, com base nas reuniões realizadas pelo *Projeto Qualidade da Água*, ficou evidenciada a necessidade de se desenvolver, implementar e operar ferramentas de comunicação e de tecnologia da informação mais avançadas para articular os diferentes *stakeholders* para promover a melhoria da gestão e da qualidade das águas e da saúde, fornecer subsídios à tomada de decisão, favorecer a transparência das informações, mobilizar a sociedade civil e dar suporte aos membros do Ministério Público.

Neste sentido foram definidos recursos humanos específicos com a criação de Equipe de TI – Tecnologia da Informação e Equipe de Comunicação do *Projeto Conexão Água*:

- *Equipe de TI - Tecnologia da Informação* foi constituída por especialistas do MPF, responsável pelo desenvolvimento e implementação das novas ferramentas de TI do *Projeto Conexão Água*.

Os membros da *Equipe de TI* são todos profissionais do MPF da área Coordenação de Tecnologia de Informação e Conhecimento da PRR3.

- *Equipe de Comunicação* foi constituída por especialistas do MPF das áreas SECOM/PGR e ASCOM/PRR3, que são responsáveis pela preparação das mídias e artigos, bem como dos processos de divulgação e promoção das informações produzidas pelas articulações do *Projeto Conexão Água*.

Além dos membros do MPF, serão convidados para participarem da *Equipe de Comunicação*, colaboradores voluntários (pro-bono) de conhecimento notável da academia e do setor empresarial.

A participação de especialistas voluntários (pro-bono) com renomados conhecimentos, do setor público, privado e sociedade civil, relacionados com gestão, qualidade de água, saúde, saneamento, tecnologia, gestão de riscos, processos de tratamento de água, anticorrupção e outros assuntos correlatos, permite o real entrosamento do *Projeto Conexão*

Água do MPF com a sociedade, com base nas diretrizes das proposições do CNMP e, especialmente, dos Grupos de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente do CNMP.

A atuação para quaisquer mudanças efetivas neste cenário visando à prevenção ou remediação encontra-se ainda desarticulada e deficiente, sem transparência e estratégias de planejamento e de gestão integrada. A Lei das Águas (Lei Federal nº 9.433/1997) prevê que o sistema de gestão das águas seja participativo e articulado, porém a realidade é que a grande maioria dos Comitês de Bacias encontram-se desprovidos de Planos de Bacias que definam seus objetivos e metas progressivas de qualidade das águas, com medidas de integridade proativas e de gestão integrada. Em grande parte isto se deve a um distanciamento e desarticulação de setores da sociedade civil em torno do tema por falta de planejamento estratégico, transparência e boa governança.

O acesso à informação sobre as águas é obrigação legal (Lei Federal nº 12.527/2011 e leis específicas das águas, ambiental e de saneamento), e isto vale para os usuários, prestadores de serviços de saneamento e gestores. Sem transparência não existe capacidade real de participação e apoio efetivo à tomada de decisão. Atualmente, o acesso à informação é um dos maiores desafios da gestão das águas. Quando existe informação, muitas vezes estas estão dispersas e desconectadas.

É preciso ter em conta que o ordenamento jurídico exige a necessária integração entre a gestão de meio ambiente e a de recursos hídricos, conforme expresso nos artigos 2º, 3º, 15, V, 30, IV, da Lei nº 9433/97. A integração da gestão de recursos hídricos com a ambiental vem desde a Convenção de Helsinque ou Convenção da Água de 1992, que, embora não ratificada pelo Brasil, trata-se de matéria repetida expressamente na nossa legislação. Internacionalmente nasce com a Convenção de Helsinque a necessária integração da gestão hídrica com a gestão ambiental.

Portanto, a gestão integrada do meio ambiente envolvendo implementação do saneamento, combate à poluição e monitoramento, estão necessariamente associadas à gestão dos recursos hídricos. A ONU, por sua Resolução nº 64/292, de 28 de agosto de 2010, reconheceu o “direito à água potável e ao saneamento como um direito essencial para o pleno aproveitamento da vida e de todos os direitos humanos”. Saneamento básico não diz só com abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, mas também com todo um conjunto de fatores que explicam a carência de saneamento, envolvendo dimensões, social, econômica e de participação e controle social, que repercutem nos níveis de desigualdades, exclusão e injustiça social.

Ademais, decorrente da necessária integração entre as gestões hídrica e ambiental que o usuário público ou privado que faça uso de recursos hídricos contribua financeiramente para a proteção e implementação de Unidade de Conservação (conforme previsto no artigo 47 da Lei nº 9985/2000, sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação), exigindo-se estudos de viabilidade ecológica da outorga de uso de água em requerimentos de direitos de uso.

Definitivamente, sem a necessária integração das gestões hídrica com a ambiental, não há gestão qualitativa e quantitativa da água, relevantíssimo objetivo previsto na Lei nº 9433/97.

Por sua vez, a sociedade, por seus diversos setores, produz informação e atividades profícuas, a exemplo de diversos estudos e iniciativas de boas práticas, apresentados em reuniões e eventos do *Projeto Qualidade da Água* em prol do controle do risco à saúde e ao ambiente, que muitas vezes permanecem retidas apenas no âmbito de cada um desses setores, de forma isolada e contraproducente.

A partir das contribuições dos parceiros voluntários (*“pro bono”*) do Projeto Qualidade da Água apresentadas nas inúmeras reuniões técnicas (descritas anteriormente) realizadas ao longo do projeto, percebeu-se a necessidade de utilizar ferramentas de boa gestão da comunicação e de rede digital, que se prestem a fornecer aporte de ideias e metodologias à sociedade para implementar e fortalecer devidas medidas de integridade de forma proativa, dando marcha às demandas de *compliance* não apenas na área privada, mas em especial no setor público, em contínua articulação e transparência, com facilitação de acesso aos dados, a partir de boa gestão de tecnologia da informação e da comunicação.

A gestão da Comunicação e a rede digital inteligente de informação propostas e descritas acima no *Projeto Conexão Água*, além de conectar iniciativas de boas práticas socioambientais e dar aplicabilidade a estudos acadêmicos, propõe-se ainda a funcionar como um projeto guarda-chuva, receptáculo facilitador de compartilhamento de ideias e resultados de projetos afins a ele integrados, contribuindo efetivamente ao controle do risco e à participação capacitada do Ministério Público em políticas públicas ambientais e de gestão de recursos hídricos, à luz de importantes indicadores, como o da saúde, do desenvolvimento sustentável, da melhor tecnologia aplicável e de efetivo controle de riscos.

4. ATUAÇÃO MINISTERIAL ARTICULADA EM PROJETOS

Articulação para avanços na revitalização de Unidades de Conservação, biomas e áreas protegidas na bacia hidrográfica.

De acordo com estudos realizados por instituições acadêmicas, ao lado da falta de planejamento, ocupação urbana desordenada, falta de investimento em equipamentos urbanos que seguem ineficientes, dentre outros, cujos resultados já vêm sendo apresentados no Projeto Qualidade da Água, o desmatamento apresenta uma relação indissociável com os graves colapsos hídricos que hoje se vivencia no país¹⁸.

Em sendo espaços territoriais delimitados e regradados quanto à possibilidade de intervenções antrópica, a conservação de remanescentes florestais em áreas de recargas de aquíferos, bem como no entorno de centros urbanos, com a criação e consolidar unidades de conservação, contribuiria significativamente com a estabilização climática e com o equilíbrio de lençóis freáticos.

Se os índices de pluviométricos podem ser influenciados pela manutenção – ou não – de espaços territoriais especialmente protegidos, é imprescindível que a destinação de valores compensatórios pelo Comitê de Compensação Ambiental Federal (CCAF) considere, quando de suas deliberações, também os aspectos paisagísticos e de estabilização do regime de precipitações, a fim de que sejam criadas unidades de conservação em áreas responsáveis por recarga e abastecimento de grandes centros urbanos, integrando o máximo possível os remanescentes florestais em corredores de biodiversidade para viabilizar-se fluxo gênico de espécies responsáveis pela própria permanência das áreas.

A posição majoritária de nossa doutrina¹⁹, atualmente chancelada pelas vanguardistas decisões do Tribunal de Contas da União²⁰ e que hoje norteiam a atuação do ICMBIO, concebe a compensação ambiental como sendo obrigação privada, de fazer e de resultado imposta aos empreendimentos ou atividades passíveis de causar efetivo ou potencial impacto significativo ao meio ambiente e, portanto, aos quais é exigível o EIA-RIMA. Será calculada conforme parâmetros delineados pelo artigo 36 da Lei nº 9.985/00, que institui o Sistema Nacional de unidades de conservação, e seus correlatos regulamentos²¹.

18 CAPOBIANCO, J. P.; JACOBI, P. R. O dia em que faltou água na torneira. Folha de S.Paulo, 28.11.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2014/11/1554281-joao-paulo-capobianco-e-pedro-roberto-jacobi-o-dia-em-que-faltou-agua-na-torneira.shtml>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

19 THE NATURE CONSERVANCY (TNC). Estado da Arte da compensação nos estados brasileiros. Sumário executivo: Brasília, TNC, 2013.

20 TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU), Relatório de Auditoria Operacional TC 021.971/2007-0. Brasília: TCU, 2007, Relatório de Auditoria Operacional TC 014.293/2012-9-. Brasília: TCU, 2009. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Relatório de Auditoria Operacional TC AC-1004-14/16-P. Brasília: TCU, 2016.

21 MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 18ª ed., São Paulo: Malheiros, 2010.

Tão importante quanto o destino de recursos à criação e manutenção de unidades de conservação em áreas que se identifiquem como responsáveis por abastecimento de grandes centros é a atenção que se deve conferir aos Planos de Trabalho e Termos de Referência apresentados pelo Comitê de Compensação Ambiental Federal (CCAF) aos empreendedores²², a fim de que se possa garantir o máximo de eficiência e êxito na conservação desses remanescentes como objetivo maior de conservação da própria biodiversidade²³.

Dessa maneira, uma proposta de atuação integrada poderia seguir em articulação para avanços na revitalização de Unidades de Conservação, biomas e áreas protegidas na própria bacia hidrográfica.

O Projeto Conexão Águas também terá por objetivo, a partir da identificação de áreas prioritárias de conservação para a garantia de estabilidade e segurança hídrica, acompanhar a própria destinação e execução dos recursos compensatórios e das obrigações de fazer voltadas às unidades de conservação, como mais um fator de gestão e qualidade da água.

4.1. Lei anticorrupção e *compliance*

Numa linha proativa e integrada, a atuação ministerial por projetos também deve passar a exercer importante papel no combate à corrupção, por meio da implementação de mecanismos de transparência e no fomento da cultura de boas práticas. É preciso levar em conta a obrigação de *compliance* por parte dos empreendedores, financiadores e gestores públicos.

A par da legislação que já previa a responsabilidade objetiva por danos ambientais, vem a lei anticorrupção (Lei nº 12.846/14) fornecer mais mecanismos de responsabilização objetiva, independentemente de culpa, que podem ser associados à responsabilidade civil, penal e administrativa por dano ambiental. Com efeito, a lei anticorrupção trouxe inovadora tutela jurídica ao patrimônio público, aos princípios da administração pública e aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, não se limitando à proteção do erário e abarcando os bens ambientais que integram o conceito de patrimônio público. Portanto, premente é aprimorar ainda mais as medidas proativas de *compliance* com estratégias setoriais integradas, considerando as diversas relações negociais envolvendo uso de recursos naturais.

22 Brasília: TCU, 2007. Relatório de Auditoria Operacional TC 014.293/2012-9-. Brasília: TCU, 2009.

23 CARVALHO, F. V. Áreas protegidas e mudanças do clima. In NENSUSAN, N. PRATES, A.P (org). **A diversidade cabe na unidade? Áreas protegidas do Brasil**. Brasília: IEB/Mil Folhas, 2014.

Também o Poder Público, para além de seus Conselhos, pode e deve constituir comissões internas multidisciplinares independentes para implementação de *compliance* (regime de integridade) socioambiental, para atender às diretrizes de proporcionalidade nas medidas a serem adotadas conforme os riscos, assunção dos compromissos pelos altos cargos e lideranças, dispor cláusulas contratuais severas contra atos de corrupção, análise e avaliação de riscos não apenas relacionados aos negócios e atividades típicas, mas aos riscos socioambientais, capacitação interna, comunicação, transparência, monitoramento e readequação para melhores resultados. E mais, necessita de controle por Ouvidorias. A realidade nos demonstra que o Poder Público também precisa avançar nesses passos.

Vale lembrar que o Brasil aderiu à Convenção Sobre o Combate da Corrupção de Funcionários Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) com a promulgação do Decreto nº 3.678, de 30 de novembro de 2000²⁴. Desde então o país passou por três inspeções da OCDE, em 2004, 2007 e 2014. O relatório conclusivo de inspeção apresentado em 7 de dezembro de 2007 pelo Grupo de Trabalho de Combate ao Suborno em Transações Comerciais Internacionais da OCDE apontou vulnerabilidades no Estado brasileiro que levaram, dentre outros resultados, à criação dos núcleos de combate à corrupção no âmbito do Ministério Público e à apresentação pelo Poder Executivo Federal do Projeto de Lei nº 6.826/2010, que veio a se tornar a Lei Anticorrupção (Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013). A lei entrou em vigor em janeiro de 2014, introduzindo o primeiro regime de responsabilização objetiva de pessoas jurídicas para atos lesivos cometidos contra a Administração Pública no Brasil.

Bem por isso, levando em conta os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, os Princípios da OCDE para a Governança da Água²⁵ podem ser adotados como um guia de orientação para atuação ministerial resolutiva, juntamente à Recomendação nº 54 do CNMP. Com efeito, já há coincidência de propósitos dos referidos Princípios com os objetivos propostos pelos Grupos de Trabalho da Comissão de Meio Ambiente do CNMP, uma vez que os Princípios da OCDE para a Governança da Água têm por escopo catalisar esforços para tornar as boas práticas mais visíveis, desencadeando processos de reforma a todos os níveis de governo, de modo a facilitar a mudança onde e quando necessário.

24 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3678.htm> Acesso em: 17 jul. 2017.

25 Disponível em: <<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD-Principles-Water-portuguese.pdf>> Acesso em 17 jul. 2017

5. CONCLUSÕES

O preâmbulo da Recomendação nº 54, de 28 de março de 2017, vaticina que o estágio atual de acesso à Justiça e o paradigma jurídico do século XXI são incompatíveis com uma atuação institucional formal, burocrática e lenta.

É sabido que a atuação do Ministério Público ainda é notavelmente marcada por altos índices de litigiosidade. No entanto, os balizamentos para uma atuação mais eficiente estão postos pelo Conselho Nacional do Ministério Público. A utilização de meios extrajudiciais e, principalmente, a atuação ministerial em caráter preventivo e articulada com os diversos *stakeholders* tende a contribuir de forma significativa para a reversão desse quadro de litigiosidade, já tendo começado a apresentar resultados socialmente relevantes.

Iniciativas como a formação de Grupos de Trabalho no âmbito da Comissão de Meio Ambiente do CNMP e a adoção de estratégias de modernização pelo MPF devem ser louvadas como instrumentos para a construção de um Ministério Público ainda mais resolutivo em todas as áreas de atuação.

Neste sentido, os autores procuraram neste artigo divulgar de forma sucinta o que está sendo desenvolvido e implementado nas ações, atividades e produtos realizados e a serem realizados pelo *Projeto Qualidade da Água* que agora passa a ser chamado *Projeto Conexão Água - “Projeto Gestão de Comunicação e Rede Digital para a Governança e Sustentabilidade”*, visando, por metodologia da articulação de diversos setores, à efetiva gestão integrada dos recursos hídricos com o meio ambiente, de forma associada a outros importantes indicadores como saúde pública, saneamento, biomas e Unidades de Conservação nas bacias e inovadoras tecnologias, dentre outros fatores.

Os autores buscam também promover esses novos conceitos de atuação resolutiva do Ministério Público, à luz das linhas estratégicas prioritárias indicadas pelo Conselho Nacional do Ministério Público, compartilhando experiências bem-sucedidas com a sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 3.678, de 30 de novembro de 2000. Promulga a Convenção sobre o Combate da Corrupção de Funcionários Públicos Estrangeiros em Transações Comerciais Internacionais, concluída em Paris, em 17 de dezembro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3678.htm>. Acesso em: 17 jul. 2017.

CAPOBIANCO, J. P.; JACOBI, P. R. **O dia em que faltou água na torneira**. Folha de S.Paulo, 28.11.2014. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2014/11/1554281-joao-paulo-capobianco-e-pedro-roberto-jacobi-o-dia-em-que-faltou-agua-na-torneira.shtml>>. Acesso em: 13 jul. 2017.

CARVALHO, F. V. Áreas protegidas e mudanças do clima. In NENSUSAN, N; PRATES, A.P (org). **A diversidade cabe na unidade? Áreas protegidas do Brasil**. Brasília: IEB/Mil Folhas, 2014.

CONSELHO NACIONAL DO MINISTÉRIO PÚBLICO. Apresentação da Comissão Temporária de Aperfeiçoamento e Fomento da Atuação do Ministério Público na Área de defesa do Meio Ambiente e Fiscalização das Políticas Públicas Ambientais. Disponível em: <www.cnmp.mp.br/portal/institucional/comissoes/comissao-de-meio-ambiente/apresentacao>. Acesso em: 17 jul. 2017.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 18ª ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). Apresentação do Projeto Conexão Água. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/documentos-do-projeto-qualidade-da-agua/apresentacao-do-projeto-conexao-agua/view>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

_____. Apresentação do Projeto Qualidade da Água e Boletim das Águas. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/apresentacao-do-projeto-qualidade-da-agua-e-do-boletim-das-aguas>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. Boletim das Águas. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/boletim-das-aguas>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. Editores, Conselho Editorial e Normas de Publicação. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/editores-conselho-editorial-e-normas-de-publicacao/editores-conselho-editorial-e-normas-de-publicacao/view>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. Manual de Atuação em Enquadramento e Qualidade da Água. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/manual-de-atuacao-em-enquadramento-e-qualidade-da-agua/view>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

_____. Modernização. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf>>. Acesso em: Acesso em 17 jul. 2017.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Princípios da OCDE para a Governança da Água. Disponível em: <<https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD-Principles-Water-portuguese.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

THE NATURE CONSERVANCY (TNC). Estado da Arte da compensação nos estados brasileiros. Sumário executivo: Brasília, TNC, 2013.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). Relatório de Auditoria Operacional TC 021.971/2007-0. Brasília: TCU, 2007.

_____. Relatório de Auditoria Operacional TC 014.293/2012-9-. Brasília: TCU, 2009.

_____. Relatório de Auditoria Operacional TC AC-1004-14/16-P. Brasília: TCU, 2016.

A NECESSIDADE DE COMBATER A BIOPIRATARIA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA POR MEIO DA CONTRAINTELIGÊNCIA

Yara Rebeca Albuquerque Marinho de Paula¹

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Amazônia brasileira e sua importância para o Brasil e para o mundo. 3. Biopirataria. 3.1 Tipos de Biopirataria. 3.1.1 O tráfico ilícito de animais silvestres. 3.1.2 O tráfico ilícito de espécies da flora amazônica. 3.1.3 Exploração ilegal de madeiras e minerais. 3.1.4 A apropriação dos conhecimentos das comunidades tradicionais. 3.1.5 A coleta ilegal de material genético. 4. Ineficiência da Legislação brasileira aplicada à espécie. 4.1. Lei nº 13.123/15. 4.2. O acordo TRIPS. 4.3 A CDB. 4.4. Principais pontos divergentes entre TRIPS e CDB. 5. Necessidade da contrainteligência no combate à biopirataria. 6. Considerações finais. Referências.

RESUMO: Não há dúvidas de que a Amazônia brasileira, considerada a maior floresta tropical do mundo e que concentra o maior banco genético do planeta, face a diversidade de animais, plantas, fungos e bactérias, gera interesse transnacional, principalmente, de indústrias madeireiras, farmacêuticas, de sementes, além das instituições científicas e de outros organismos estrangeiros, sendo extremamente procurada, pois possui um alto potencial para produção de remédios, alimentos, cosméticos, entre outros. Daí surge a importância de combater com veemência a biopirataria, visto que esta funda-se no contrabando de material genético e de conhecimento relacionados à nossa biodiversidade. Em outras palavras, a biopirataria consiste na ação de colher ou transferir material genético (vegetal, animal ou obter conhecimentos tradicionais ligados à biodiversidade) para fora do país de origem sem a autorização deste e, conseqüentemente, não haver a repartição equitativa dos lucros advindos da exploração comercial dos recursos coletados, ou seja, o pagamento de royalties para o país de origem da planta ou animal e para a população tradicional que já possuía os conhecimentos sobre os benefícios do recurso². Nessa linha, verifica-se que o patrimônio genético da Amazônia e os saberes tradicionais associados devem ser encarados como conhecimento sensível, a merecer proteção por parte do Estado, inclusive por meio da atividade de Inteligência e, em especial da Contrainteligência que tem como atribuição a produção de conhecimentos e a realização de ações voltadas para a proteção de dados, conhecimentos e outros ativos sensíveis e sigilosos de interesse do Estado e da sociedade³.

PALAVRAS-CHAVE: Amazônia Brasileira. Biopirataria. Contrainteligência.

ABSTRACT: *There is no doubt the Brazilian Amazon, regarded as the largest tropical forest in the world and which concentrates the largest genetic bank on the planet, due to the diversity of animals, plants, fungi and bacteria, generates transnational interest,*

1 Promotora de Justiça do Estado do Amazonas.

2 PÉRET DE SANT'ANA, Paulo José. **A bioprospecção no Brasil** – Contribuições para uma gestão ética. Brasília: Paralelo 15, 2002.

3 Portal da ABIN – Contrainteligência. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atividadeinteligencia/inteligenciaecontrainteligencia/contrainteligencia/>>. Acesso em: 31jan. 2017.

mainly from timber, pharmaceutical and seeds industries, in addition to the scientific institutions and other foreign bodies, being extremely popular, once it has a high potential for the production of medicines, food, cosmetics, among others. Hence arises the importance of vehemently fighting biopiracy, since it is based on the smuggling of genetic material and knowledge related to our biodiversity. In other words, the biopiracy consists in the action of collecting or transferring genetic material (plant, animal or obtain traditional knowledge related to the biodiversity) out of the country of origin without the due authorization and, consequently, there is no fair distribution of the profits arising from the commercial exploitation of the collected resources, i.e., the payment of royalties to the country of origin of the plant or animal and to the traditional population that already held the knowledge about the benefits of the resource⁴. In that sense, it appears that the genetic heritage of the Amazon and the traditional knowledge associated should be regarded as a sensitive knowledge, thus deserving protection by the State, even by means of the intelligence activity and, in particular, the Counterintelligence, whose assignment is the production of knowledge and the realization of actions for the protection of data, knowledge and other sensitive and confidential assets the State and society hold interest for⁵.

KEYWORDS: *Brazilian Amazon. Bio Piracy. Counterintelligence.*

1. INTRODUÇÃO

Não há na face da Terra um único ser vivente que já não tenha ouvido falar da Amazônia e sobre ela não tenha despertado a mais justificável curiosidade.

A Amazônia é, certamente, a parte do mundo mais visada e almejada pelos países desenvolvidos, ávidos por suas riquezas abundantes, e que veem nela perspectivas de obtenção de vantagem econômica, que lhes assegure consideráveis margens de lucro na utilização da biodiversidade nela encontrada. Contudo, a Amazônia não é apenas uma fonte de riquezas, o combustível necessário do capitalismo irracional, o impulso que as empresas precisam para um crescimento desenfreado; a Amazônia é, sobretudo, fonte de vida e um bom motivo para o início da corrida pelos países que defendem a sua exploração e internacionalização, tendo na linha de frente os Estados Unidos.

Detentor desta riqueza, o Brasil não tem adotado medidas eficazes no sentido de proteger a Amazônia brasileira dos ataques dos biopiratas, e os motivos são os mais variados. Entre os principais motivos estão a falta de noção da importância estratégica para o país da região amazônica, uma legislação ineficiente para protegê-la e a

4 PÉRET DE SANT'ANA, Paulo José. **A bioprospecção no Brasil** – Contribuições para uma gestão ética. Brasília: Paralelo 15, 2002.

5 Portal da ABIN – Contrainteligência. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atividadeinteligencia/inteligenciaecontrainteligencia/contrainteligencia/>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

incipiente política de Estado no que pertine à utilização das ações de Inteligência e Contraineligência.

Neste diapasão, o que pretendemos é fazer um alerta quanto à importância da biodiversidade e do conhecimento tradicional relacionado à biodiversidade, para reforçar a sua elevação à categoria de conhecimento sensível, sigiloso e de interesse do Estado e da sociedade brasileira, a merecer reforço legislativo, uma atuação mais efetiva de medidas de contraineligência, além da criação de sistemas de proteção mais adequados e efetivar os que já existem.

2. A AMAZÔNIA BRASILEIRA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O BRASIL E PARA O MUNDO

A Amazônia, em especial a Amazônia brasileira⁶, considerada a maior floresta tropical do mundo, possui números que impressionam. São cinco milhões e meio de quilômetros quadrados de floresta. É detentora do maior e mais caudaloso rio do mundo e ainda possui centenas de milhares de espécies de animais e plantas, muitas das quais não foram sequer catalogadas⁷.

Considerada como o pulmão do mundo, torna-se por este motivo indispensável para a continuidade da vida no planeta Terra. Mas sua importância vai além. É hoje considerada pela indústria farmacêutica como a fonte de cura de várias doenças e considerada também como a fonte de novos produtos a garantir a beleza e a juventude no mundo dos cosméticos.

A Amazônia brasileira, por ser a maior floresta tropical do mundo e a que concentra o maior banco genético do planeta, face a diversidade de animais, plantas, fungos e bactérias, entre outros organismos que geram interesse transnacional, principalmente, de indústrias madeireiras, farmacêuticas, indústria de sementes, de cosméticos, além das instituições científicas e de outros organismos estrangeiros, vem sendo extremamente procurada, pois possui um alto potencial para produção de remédios, alimentos, cosméticos, entre outros.

Conforme S. Albagli, citado por Péret de Sant'Ana (2002, p.30):

questões econômicas, políticas e éticas afeitas a problemática da biodiversidade são discutidas por países com diferentes perspectivas e interesses, visto que, ao mesmo tempo em que a biodiversidade é hoje

6 Amazônia brasileira abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e parte dos estados do Mato Grosso, Maranhão e Goiás.

7 Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Amaz%C3%B4nia>> Acesso em: 31 jan.2017.

uma questão ecológica - fator relevante ao equilíbrio ambiental e à reprodução da vida - e técnico-científica - fonte de informação para a biotecnologia e engenharia genética -, a biodiversidade caracteriza-se também como questão geopolítica, por ser objeto de estratégias e de conflitos que se projetam sobre o território.⁸

Esse imenso pedaço verde do planeta, entretanto, por conta da cobiça da sua megabiodiversidade, representa a quinta maior fonte de renda ilícita do mundo, perdendo apenas para o narcotráfico, contrabando de armas, de pessoas e de petróleo.

3. BIOPIRATARIA

Definida a importância da Amazônia para o Brasil e para o mundo, surge a necessidade de combater com veemência a biopirataria.

O termo "biopirataria" é uma contração das palavras "biodiversidade" e "pirataria".

Tendo em vista que este é um termo recente e que não possui definição em dicionários, nem mesmo jurídica, nos termos de uma lei explicativa, e que somente algumas obras trazem um conceito que sequer é uniforme, se mostra razoável neste trabalho, a partir de uma análise das palavras que formam esse termo, bem como no contexto no qual se originou, sugerir uma correta definição.

A expressão "pirataria" é uma derivação da palavra "pirata", que vem do grego *piratés*, do latim *pirata*, que quer dizer "bandido que cruza os mares só com o fito de roubar". Pirataria seria então a ação dos piratas, ou seja, o ato de roubar, ou melhor, o ato de subtrair ilícitamente. Entende-se ainda por pirataria, por força do Decreto Presidencial de 13 de março de 2001, a violação do direito autoral de que trata a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998⁹, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, entendendo-se sob esta denominação os direitos de autor e os que lhes são conexos.

A outra palavra formadora, "biodiversidade", também é uma contração de duas outras palavras, no caso, de "diversidade" e "biológica", que significa a multiplicidade de espécies biológicas. Logo, por dedução, "biopirataria" seria a apropriação ilícita da diversidade biológica.

A biopirataria funda-se no contrabando de material genético e de conhecimento relacionado à nossa biodiversidade. Em outras palavras, a biopirataria consiste na ação

8 PÉRET DE SANT'ANA, Paulo José. **A bioprospecção no Brasil** – Contribuições para uma gestão ética. Brasília: Paralelo 15, 2002.

9 BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

de colher ou transferir material genético, seja de ordem vegetal ou animal, ou obter conhecimentos tradicionais ligados à biodiversidade para fora do país de origem sem a autorização deste e, conseqüentemente, sem haver a repartição equitativa dos lucros advindos da exploração comercial dos recursos coletados, ou seja, o pagamento de royalties para o país de origem da planta ou animal, e para a população tradicional que já possuía os conhecimentos sobre os benefícios do recurso.

A biopirataria é uma decorrência do processo civilizatório técnico-científico-capitalista, onde a população está cada vez mais necessitada de novas drogas medicinais, cosméticos e outros produtos, sempre visando como finalidade última ao lucro.

Ocorre que a busca desenfreada e desregrada de produtos advindos da biodiversidade acarreta uma crise ecológica sem precedentes e de caráter irreversível. A floresta está sendo devastada em níveis alarmantes.

A resposta a esta crise ecológica é premente e exige uma responsabilidade coletiva centrada em valores que perpassam a esfera individualista própria da sociedade moderna, que tem dificuldade em reconhecer a alteridade e a solidariedade como valores fundamentais.

3.1. Tipos de Biopirataria

Podemos classificar em cinco as espécies de biopirataria, segundo o tipo de material objeto da apropriação ilícita. Temos então:

- a) Tráfico ilícito de animais silvestres e insetos;
- b) Tráfico ilícito de espécies da flora amazônica;
- c) Exportação ilegal de madeira e minerais;
- d) Apropriação do conhecimento das comunidades indígenas e tradicionais;
- e) Coleta ilegal do material genético;

3.1.1. O tráfico ilícito de animais silvestres

O tráfico de animais silvestres pode ocorrer para colecionadores particulares e zoológicos, os quais priorizam as espécies em extinção e raras. A título de exemplo,

temos que no mercado internacional, uma arara-azul-de-lear, com risco de extinção médio, chega a custar aproximadamente US\$60 mil dólares¹⁰.

No caso de animais raros, é comum a prática da "lavagem" de animais, mediante a obtenção de documentação "fria" para respaldar o comércio ilegal.

Outra atividade é o tráfico de animais para fins científicos, também denominado de biopirataria em sentido estrito ou biopirataria propriamente dita, que consiste na coleta de espécies fornecedoras de substâncias químicas para a pesquisa e produção de medicamentos. Neste caso, a título de exemplo, o grama extraído do veneno da *aranha-marron* é vendido por mais de 24 mil dólares.¹¹

No tráfico de animais inclui-se, ainda, os animais aquáticos, no caso, peixes ornamentais que são vendidos para abastecer as lojas aquarofilia.

3.1.2 O tráfico ilícito de espécies da flora amazônica

Este é o ramo da biopirataria que mais cresce atualmente. A demanda, sobretudo das indústrias de cosméticos, alimentícias e principalmente farmacêuticas por espécies da flora é crescente devido ao enorme potencial econômico nela existente.

Embora a biotecnologia esteja avançando na sua capacidade de desenvolver proteínas com o auxílio das moderníssimas ferramentas computacionais, ainda não está em condições de concorrer com a natureza na formação de moléculas com atividade terapêutica.

3.1.3 Exploração ilegal de madeira e minerais

A grande valorização dos recursos madeiros ao longo da cadeia de comercialização fez com que a exploração ilegal de madeira na Amazônia desse um salto gigantesco, especialmente em terras indígenas, onde a fiscalização é escassa.

As áreas indígenas mais atingidas são Kayapó, no Pará, Cinta-Larga, em Mato Grosso e em Rondônia.

10 Disponível

em:<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/fauna/trafico_de_animais_silvestres/trafico_de_animais_silvestres.html> Acesso em: 31 jan.2017.

11 Disponível

em:<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/fauna/trafico_de_animais_silvestres/trafico_de_animais_silvestres.html> Acesso em 31 jan.2017.

A extração ilegal de madeira também ocorre em unidades de conservação e em áreas de propriedade da União. No Amazonas, os municípios mais atingidos são Manicoré, Itacoatiara, Novo Airão, Careiro Castanho, Fonte Boa, Borba, Humaitá, Parintins, Alvarães, Calha do Rio Madeira, Maraã, Apuí e Tefé.

O potencial mineral do Brasil está longe de ser avaliado com precisão, isto se dá em razão da vastidão territorial da Amazônia Legal e da escassez de estudos geológicos com maior nível de detalhe, de um lado, e da retração dos investimentos em pesquisa mineral, de outro, tanto por parte do Estado quanto pela iniciativa privada, que indicam que o verdadeiro potencial mineral da Amazônia brasileira é ainda desconhecido e, provavelmente, muito superior às informações oficiais divulgadas.

A título de exemplo citamos a grande concentração de nióbio no Brasil. Segundo pesquisas, 98% das reservas de nióbio do mundo estão concentradas no Brasil. Nióbio trata-se de um metal raro no mundo, mas abundante no Brasil, considerado fundamental para a indústria de alta tecnologia e cuja demanda tem aumentado nos últimos anos. Este elemento químico é comumente usado como liga na produção de aços especiais e um dos metais mais resistentes à corrosão e a temperaturas extremas. Quando adicionado na proporção de gramas por tonelada de aço, confere maior tenacidade e leveza. O nióbio é atualmente empregado em automóveis, turbinas de avião, gasodutos, em tomógrafos de ressonância magnética, na indústria aeroespacial, bélica e nuclear, além de outras inúmeras aplicações como lentes óticas, lâmpadas de alta intensidade, bens eletrônicos e até piercings.¹²

3.1.4. Apropriação dos conhecimentos das comunidades tradicionais

Conforme já salientado, a biopirataria não se restringe apenas ao acesso e à apropriação do nosso patrimônio genético, ela se estende ao acesso e à apropriação do conhecimento tradicional associado a esse patrimônio genético, oriundo das comunidades tradicionais, dentre elas as populações ribeirinhas, agricultores e indígenas. Tal atividade acaba por ser uma prática de apropriação tão repugnante quanto as outras espécies de biopirataria.

12 Disponível em: < <http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2013/04/monopolio-brasileiro-do-niobio-gera-cobica-mundial-controversia-e-mitos.html>> Acesso em: 3 mar. 2017.

Além da biodiversidade, a Amazônia possui um extenso patrimônio sociocultural. A título de exemplo, os povos indígenas são uma das populações mais diversificadas do mundo. Segundo informações do IBGE, existem no Brasil 305 etnias, que falam 274 línguas indígenas, num total de 896 mil habitantes. Além disto, há as microssociedades descendentes de quilombos, comunidades de seringueiros, castanheiros, babaçueiras, colonos, caiçaras, ribeirinhos, extrativistas, populações rurais e urbanas de diferentes origens étnicas e culturais. Dessa forma, tanto a bio quanto a sociodiversidade são protegidas constitucionalmente¹³.

Estas comunidades tradicionais e indígenas que são proprietárias de um valioso acervo proveniente de sua cultura e de sua biodiversidade estão sofrendo com a dominação dos seus conhecimentos pelos "civilizados", que não esbarram em nenhum limite ético. Esta é sem sombra de dúvidas uma das mais preocupantes situações oriundas deste novo modelo de Estado globalizado que se tem diante do contexto neoliberal de política ora instalado, cujos interesses majoritários são a ampliação do mercado consumidor e o incentivo à proteção da propriedade intelectual em favorecimento das empresas de alta tecnologia dos países desenvolvidos que acabam por ocasionar a não aceitação da diferença indelével existente entre estas comunidades e os civilizados, ainda que façam parte de um mesmo mundo.

A propriedade intelectual coletiva das comunidades tradicionais e indígenas envolve crenças, valores, símbolos, ritos, regras de conduta, língua, código de polidez, práticas de vestuário ou culinárias etc. está ligada à necessidade de reprodução social e cultural dos povos originários e a manterem sua cosmovisão e suas formas e meios de gerar conhecimentos e finalmente assegurar a base material e intelectual relacionada à biodiversidade.

3.1.5. A coleta ilegal de material genético

Primeiramente, mister se faz distinguir entre o contrabando de material genético e o contrabando de material de espécime botânica e zoológicas. Material genético pode ser um pedacinho de folha ou qualquer outra parte de plantas, animais, fungos, micro-organismos etc. que possuam codificação genética que sirva para uma posterior análise e que possam ser facilmente escondidos no bolso ou em outro compartimento, devido ao

13 Disponível em: <<http://indigenas.ibge.gov.br/>> Acesso em: 31 jan.2017.

seu diminuto tamanho. Já contrabando de material de espécime botânica e zoológicas se refere a plantas e animais inteiros.

O contrabando mais infame no que tange à exportação de recursos genéticos se cinge à exportação de amostras de sangue dos índios Karitiana e Suruí, em Rondônia, para compor um banco de DNA anunciado, inclusive, via internet¹⁴.

4. LEGISLAÇÃO

São três as principais legislações que tratam sobre o tema. A recentíssima Lei nº 13.123/15 e os Acordos Internacionais TRIPS e CDB.

4.1. Lei nº 13.123/15

A Lei nº 13.123/15, também chamada de Lei da Biodiversidade, é o que temos de mais específico e mais recente sobre o assunto, visto que a referida lei dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade.

Esta lei, dentre as várias criticáveis inovações, estabeleceu a dispensabilidade da aprovação do cadastro de exploração, isto é, antigamente era necessário submeter o requerimento de acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional associado à aprovação, tudo acompanhado de farta documentação. Atualmente, para realizar a atividade de exploração do patrimônio genético ou do conhecimento tradicional associado, basta o preenchimento de um cadastro. Isto significa que, após o preenchimento do formulário eletrônico, o sistema emitirá automaticamente o comprovante de cadastro, permitindo a realização da atividade correspondente. Assim, após a mera emissão do comprovante do referido cadastro, as atividades de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado já poderão ocorrer, inclusive com direito a remessa para o exterior e somente cessarão caso o CGEN – Conselho de Gestão de Patrimônio Genético verifique, *a posteriori*, eventual irregularidade nas informações fornecidas, ocasião em que determinará a suspensão cautelarmente nos casos de fraude, até deliberação no Plenário do CGEN, para eventual cancelamento definitivo do mesmo.

14 Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/povo/karitiana/389>> Acesso em: 31 jan.2017.

Como visto, a *novatio legis* facilitou o acesso à nossa biodiversidade e ao conhecimento tradicional associado.

Ademais, a referida lei continua sem conceituar o que vem a ser biopirataria, ao mesmo tempo em continua a tratá-la como mera infração administrativa. Dessa forma, mesmo com possibilidade real de abalo à soberania nacional e com a possibilidade de gerar prejuízos ambientais e financeiros à coletividade, a biopirataria ainda continua não sendo considerada crime no Brasil.

Em relação às infrações cometidas antes da vigência da Lei de Biodiversidade, foi regulamentada a possibilidade de regularização das atividades, mediante assinatura de Termo de Compromisso, por meio do qual o comprometente se obriga a realizar o cadastro, notificação do produto acabado e repartir os benefícios, quando for o caso, com a conseqüente extinção a exigibilidade das sanções administrativas.

Como se vê, somente veio facilitar a biopirataria futura e tornar "extinta eventual punibilidade administrativa" de quem praticou biopirataria no território nacional anteriormente à publicação da lei.

4.2. O acordo TRIPS

O acordo é um dos pilares do regime do comércio global que define padrões de proteção para os direitos de propriedade intelectual nos 135 países-membros da OMC, responsável pelos maiores acordos multilaterais de comércio.

Este órgão opera dentro de um princípio de comércio internacional baseado na não discriminação e na eliminação de barreiras comerciais, consideradas essenciais para o bem-estar global e, por conta disso, vem provocando um processo de convergência das legislações nacionais de patentes.¹⁵

A verdade é que o acordo TRIPS é resultado de um acordo entre a Europa e os Estados Unidos, sem qualquer consideração adequada aos interesses dos países em desenvolvimento ou aos princípios da Convenção da Diversidade Biológica, uma vez que visa a impedir o acesso dos países pobres à tecnologia, prendendo-os em um sistema em que as únicas técnicas que podem ser obtidas são as que já estão obsoletas.¹⁶

Ademais, o TRIPS especifica que os recursos biológicos devem estar sujeitos a direitos privados de propriedade intelectual, sem prever qualquer disposição que

15 Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/inovacao-in/inovacao-global-e-propriedade-intelectual/propriedade-intelectual/cooperacao-internacional>> Acesso em: 22 fev.2017.

16 Idem.

obrigue o consentimento prévio justificado de países ou comunidades para o acesso aos recursos que serão objeto de proteção, via direitos de propriedade intelectual e ainda permite a concessão de patentes para todos os campos da tecnologia e, mais, sem qualquer mecanismo para a repartição dos benefícios entre o titular da patente e o provedor do material biológico.¹⁷

4.3. A CDB

A Convenção da Diversidade Biológica é o tratado mais interessante para o Brasil.

A CDB já foi assinada por 175 países, dos quais 168 a ratificaram, incluindo o Brasil. Ela foi assinada pelo Brasil durante a ECO-92 – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e para o Desenvolvimento. Foi aprovada pelo Decreto-Legislativo nº 02, de 3 de fevereiro de 1994, e publicada no Diário Oficial de 4 de fevereiro de 1994. A promulgação se deu com o Decreto Federal nº 2.519, publicado no dia 17 de março de 1998¹⁸.

Seus objetivos principais são a conservação, a diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição equitativa e justa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, consoante o que estabelece o texto de seu art. 1º, que ainda alude ao acesso adequado aos recursos genéticos e à transferência adequada da tecnologia. E, demais disto, a CDB põe fim à discussão quanto à soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território.

A três linhas mestras da CDB estão em cadeia, sendo a primeira a mais importante delas, pois somente com a conservação da diversidade biológica é que conseguiremos usá-la, preferencialmente, de uma forma sustentável, e somente através deste uso sustentável é que conseguiremos obter benefícios econômicos provenientes dos recursos genéticos conservados.

Outro ponto relevante para o Brasil imposto pela CDB diz respeito à soberania de cada Estado em relação à sua biodiversidade biológica. O artigo terceiro quando refere-se à Carta das Nações Unidas e aos princípios de Direito Internacional, esclarece que cada Estado tem o poder soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais, devendo respeitar a única condição de que as ingerências ao meio

17 Idem.

18 Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conven%C3%A7%C3%A3o-da-diversidade-biol%C3%B3gica>> Acesso em: 22 fev. 2017.

ambiente sob sua jurisdição não causem prejuízos aos meios ambientes dos outros Estados. O artigo quinze, por sua vez, preceitua que a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais, segundo a sua própria legislação, como corolário direto do poder soberano de cada Estado sobre seu território.

4.4. Principais pontos divergentes entre o TRIPS e o CDB

A ratificação pelo Brasil destes dois regimes internacionais deixou bem claro o que até então era suposição, de que o Brasil não conhece aquilo que assina, visto que tais institutos possuem discrepâncias inconciliáveis.

Os pontos divergentes culminantes entre os dois regimes são quanto à soberania nacional sobre os recursos genéticos e à distribuição equitativa dos benefícios oriundos da exploração de tais recursos.

O TRIPS obriga a concessão de patentes em biotecnologia na medida em que prevê a possibilidade de patenteamento em todas as áreas da tecnologia, permitindo aos países-membros apenas a exclusão de patentes contrárias à ordem pública ou à moralidade, assim como métodos de diagnóstico, de tratamento e de cirurgia, de animais e plantas que não sejam micro-organismos, embora deva haver quanto às variedades de plantas um sistema de proteção específica e de processos essencialmente biológicos para produção de animais e de plantas. Além disto, o TRIPS defende a ideia de que os recursos biológicos devem sujeitar-se aos direitos privados e de propriedade intelectual em razão de não existir nenhuma disposição que determine o consentimento prévio de países ou comunidades para o acesso à biodiversidade, que será protegida por meio de direitos de propriedade intelectual, sendo que não prevê nenhum sistema de repartição de benefícios entre o titular da patente e o provedor do material biológico. Como visto, o TRIPS permite praticamente a globalização de patentes e garante às empresas o direito de proteger suas patentes em todos os países-membros da OMC.

A CDB, por seu turno, sustenta as regras da conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, e, além de enaltecer a soberania nacional, exige a formulação de normas específicas para reger o uso e proteção da diversidade biológica em cada país signatário, o que acaba por afirmar mais uma vez o respeito a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território.

5. CONTRAINTELIGÊNCIA NO COMBATE À BIOPIRATARIA

Como é cediço, há uma forte e crescente tendência de se explorar e universalizar a propriedade sobre a Amazônia, o que afeta sobremaneira a soberania do Brasil sobre ela.

Nessa linha, onde se combinam a importância do patrimônio genético, para o Brasil e para o mundo, com a certeza de sua finitude e uma legislação ineficiente, temos que o patrimônio genético da Amazônia e os saberes tradicionais associados devem ser encarados como conhecimento sensível, a merecer proteção por parte do Estado brasileiro, inclusive por meio da atividade de Inteligência e, em especial de Contrainteligência que tem como atribuição a produção de conhecimentos e a realização de ações voltadas para a proteção de dados, conhecimentos e outros ativos sensíveis e sigilosos de interesse do Estado e da sociedade.¹⁹

Surge então a necessidade de termos duas linhas de proteção, a serem abarcadas pela contrainteligência. Precisamos proteger a biodiversidade, isto é, todo o material genético que compõe a biodiversidade e o conhecimento tradicional relacionado a essa biodiversidade, isto é, a proteção do conhecimento ancestralmente adquirido.

A retirada de material biológico da Amazônia é tarefa das mais fáceis, principalmente porque os detentores desse material e do conhecimento associado são pessoas muito hospitaleiras, passivas e desinteressadas em relação a essa matéria-prima.

Atualmente, a retirada dos nossos recursos naturais se tornou ainda mais fácil, pois na era da biotecnologia e da engenharia genética tudo que se precisa para reproduzir uma espécie são algumas células facilmente transportadas e dificilmente detectadas por mecanismos de vigilância e segurança. O bolso, a caneta, o frasco de perfume, a carteira de cigarros, os adornos artesanais, as dobras e costuras de roupas, enfim, há uma infinidade de maneiras de como esconder fragmentos de tecidos, gotículas de veneno, culturas de micro-organismos, minúsculas gêmulas ou diminutas sementes, sem que seja necessário sequer o uso de muita criatividade. Além disto, não se pode esquecer o franco comércio de plantas medicinais e das indústrias de

19 Portal da ABIN – Contrainteligência. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atividadeinteligencia/inteligenciaecontrainteligencia/contrainteligencia/>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

fitoterápicos que disponibilizam livre e legalmente fragmentos e extratos vegetais que podem ser adquiridos em mercados e feiras e levados sem nenhuma restrição.

Há, ainda, a inexistência de catalogação de todas as espécies existentes e a dificuldade de identificação de algumas espécies que embora catalogadas não contam com especialistas para identificação precisa.

As dimensões continentais da Amazônia são outro obstáculo a ser enfrentado, haja vista a que a biopirataria pode ser realizada em qualquer ponto dos cinco milhões de quilômetros quadrados da Amazônia, que estão disponíveis para receber visita autorizada de vários tipos de pessoas: turistas, empresários, estudantes, missionários de várias seitas e religiões, jornalistas de periódicos do mundo inteiro, equipes de cinema e televisão, dirigentes e membros de ONGs nacionais e internacionais, agentes comerciais, curiosos à contrabandistas e narcotraficantes.

Existem, assim, as visitas não autorizadas e autorizadas que podem ultrapassar os mais de 13 mil quilômetros de fronteira terrestre e fluvial em que a fiscalização é quase nula.

Como se vê, diante da gama de facilidades, abre-se um universo de possibilidades onde o combate a essa prática lesiva aos interesses nacionais se torna uma tarefa ingrátíssima, quase impossível.²⁰

Proteger a biodiversidade envolve a necessidade de maior controle das fronteiras, maior fiscalização nos aeroportos, maior monitoramento do espaço aéreo, sobretudo no que se refere ao monitoramento de dronys e voos clandestinos, cadastramento e acompanhamento do trabalho de ONGs, dos pesquisadores e demais pessoas e instituições interessadas na biodiversidade, endurecimento das leis de contrabando de animais, vegetais e todo tipo de organismo de interesse do Estado, facilitação e criação de mecanismos de proteção às patentes coletivas, além de incentivo à cultura de proteção e à educação ambiental. Isto tudo para impedir que o material genético de interesse estatal seja retirado e transportado sem controle.

Nesse sentido é lição de Paiva Neto (2005, p. 38), citado por Anna Cruz (2012, p.98): "o Estado tem direito de proteger sua informação sensível (...)A prática da Contra-Inteligência é uma decorrência da soberania estatal sobre os conhecimentos de seu domínio".

20 FONSECA. Ozório José de M. **Biopirataria, uma questão (quase) insolúvel**. Disponível em: <<http://www.imp.ov.br/artigo/BIOPIRATARIA.doc>> Acesso em: 26 fev. 2017.

Daí a necessidade da utilização da contrainteligência para a identificação, prevenção e frustração contra as iniciativas adversas de obtenção de recursos genéticos e do conhecimento associado que traz muitas vantagens, sobretudo econômicas e políticas.

No entanto, a preocupação não se cinge apenas à biodiversidade. É imperativa e urgente a necessidade de proteção também ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade.

O conhecimento tradicional é tão ameaçado e valioso quanto a diversidade biológica. Ambos merecem respeito e devem ser conservados, todavia, o fato é que o Estado brasileiro nunca se ocupou em escudar tais conhecimentos, e as comunidades indígenas desconhecem o real valor econômico dos recursos naturais e não têm condições de estabelecer cláusulas contratuais equitativas.

Esses conhecimentos tradicionais, como já dito alhures, atraem o interesse de instituições de pesquisa, universidades e laboratórios. Garcés (2007, p. 71) recorda que "o acesso aos conhecimentos destes povos significou, para muitas destas empresas farmacêuticas transnacionais, um valioso atalho que fez as indústrias economizarem milhões de dólares e muitos anos em pesquisa".

A despeito de sua importância simbólica, econômica, ambiental e política, os saberes tradicionais, por serem coletivos, sem registros de autoria individuada ou de origem no tempo e no espaço, enfrentam desafios de toda ordem, que vão desde o enquadramento de sua produção às categorias jurídicas conhecidas até a dificuldade de acesso e reconhecimento estatais.

Quanto à proteção dos conhecimentos tradicionais, a contrainteligência também é imprescindível. Num primeiro momento deveríamos utilizar a "contrainteligência para reunião", que serviria para a busca/coleta de informações sobre as capacidades de oponentes de reunir informações sobre os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade e com isto detectar todo tipo de "support operations" (operações de inteligência), métodos, técnicas e ações sigilosas utilizadas pelos biopiratas para adquirir esse conhecimento tradicional, tais como identificar a estória cobertura utilizada, como por exemplo a ação através de ONGs, onde o verdadeiro objeto não é a preservação da natureza pura e simplesmente, mas sim a coleta de materiais genéticos e do conhecimento tradicional associado: a infiltração como a colocação de pesquisadores estrangeiros, intencionalmente naturalizados brasileiros para terem acesso facilitado ao dado negado; o recrutamento de indígenas; o uso da vigilância e da fotografia

operacional através dos satélites e de outros meios eletrônicos como os dronys para monitorar a floresta etc.

Anna Cruz destaca o Programa Nacional de Proteção de Conhecimento Sensível (PNPC), no âmbito da Agência Brasileira de Inteligência (Abin), como a ferramenta necessária para a defesa desse tipo de conhecimento estratégico e, assim, reforçar sua inserção na agenda política brasileira.

O PNPC foi instituído oficialmente pela Portaria nº42, do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República, de 17 de agosto de 2009 (BRASIL, 2009). Trata-se de programa ostensivo, com expectativas de pôr em contato a Contrainteligência e a sociedade, promovendo conscientização e reconhecimento público da atividade (SANTOS, 2008). A atuação do PNPC compreende a educação de segurança e a identificação de ameaças e vulnerabilidades em quatro segmentos: proteção física e do ambiente; proteção de documentos e conformidade; proteção na gestão de pessoas; e proteção de sistemas de informação e continuidade.²¹

Como visto, a atividade de contrainteligência, por meio do PNPC, deve ser vista como um dos instrumentos de proteção desses recursos genéticos e dos saberes tradicionais, desde que seja adequada às peculiaridades das comunidades tradicionais e desse tipo de conhecimento.

6. CONCLUSÃO

Como visto, a cobiça pelo material genético oriundo da nossa biodiversidade e os conhecimentos tradicionais constituem ponto de interesse mundial a merecer a proteção através da atividade de Inteligência, pois envolve possíveis prejuízos às instituições de pesquisa nacionais, violações à soberania estatal, divulgação de conhecimento sensível e perda de vantagens competitivas de mercado.

Assim, é preciso que o Estado brasileiro encare a biodiversidade e o conhecimento tradicional ligado à biodiversidade como conhecimento sensível, tome posse de que é seu para o fim de protegê-lo, utilizando-se de legislação mais eficiente, além dos recursos de inteligência, contrainteligência e o PNPC como ferramenta de proteção.

21 AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA. Programa Nacional de Proteção ao Conhecimento Sensível. Disponível em: <www.abin.gov.br/modules/mastop_publish/?tac=242>. Acesso em: 31 jan. 2017.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASILEIRA DE INTELIGÊNCIA. Programa Nacional de Proteção ao Conhecimento Sensível. Disponível em: <www.abin.gov.br/modules/mastop_publish/?tac=242>. Acesso em: 31 jan. 2017.

AMAZONLINK. **O caso do cupuacu**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>> Acesso em: 31 jan.2017.

_____. **O caso do acai**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>> Acesso em: 31 jan.2017.

_____. **O caso do cupuacu**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>> Acesso em: 31 jan.2017.

AMAZONLINK. **O caso da andiroba**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>> Acesso em: 31 jan.2017.

_____. **O caso da vacina do sapo**. Disponível em <<http://www.amazonlink.org/biopirataria/cupuacu.htm>> Acesso em: 31 jan.2017.

AMBIENTE BRASIL. **Tráfico de animais silvestres**. Disponível em: <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/fauna/trafico_de_animais_silvestres.html>. Acesso em: 1 jan. 2017.

BRASIL. Gabinete da Segurança Institucional. Portaria nº 42, de 17 de agosto de 2009. **Institui, no âmbito da Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, o Programa Nacional de Proteção ao Conhecimento Sensível - PNPC e dá outras providências**. Diário da República Federativa do Brasil, DF, 19 de agosto de 2009, Seção I.

_____. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências**. Diário da República Federativa do Brasil, DF, 20 de fevereiro de 1998

_____. Lei nº 9.883, de 7 de dezembro de 1999. **Institui o Sistema Brasileiro de Inteligência, cria a Agência Brasileira de Inteligência - ABIN, e dá outras providências**.

_____. Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015. **Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Diário da República Federativa do Brasil, DF, 14 de maio de 2015.

CARVALHO, Nuno Pires de: **Em defesa da biodiversidade**. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2003/02/01/em-defesa-da-biodiversidade/>> Acesso em: 22 fev. 2017.

CRUZ, Anna. SABERES TRADICIONAIS E ATIVIDADES DE INTELIGÊNCIA: a contribuição do Programa Nacional de Proteção ao Conhecimento Sensível. Revista Brasileira de Inteligência. Brasília. Abin n° 7, jul 2012, p.96.

GLOBO. **Monopólio Brasileiro do nióbio gera cobiça mundial**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2013/04/monopolio-brasileiro-do-niobio-gera-cobica-mundial-controversia-e-mitos.html>> Acesso em: 3 mar. 2017.

_____. **As cinco atividades do crime organizado que mais ganha dinheiro no mundo**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/mundo/noticia/2016/04/as-cinco-atividades-do-crime-organizado-que-ganham-mais-dinheiro-no-mundo.html>> Acesso em: 12 fev. 2017.

GONÇALVES, Joanisval Brito. **Atividade de Inteligência e legislação correlata**. 4 ed./Joanisval Brito Gonçalves. Niterói, RJ: Impetus, 2016.

_____. **A atividade de inteligência no combate ao crime organizado: o caso do Brasil**. Disponível em: <BuscaLegis.ccj.ufsc.br>. Acesso em: 23 fev. 2017.

_____. **O controle da atividade de inteligência**. Disponível <http://www.eceme.ensino.eb.br/portallee/arquivos/artigo_controle_da_ai_rb_int_versao_autorizada_pelo_autor.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2007.

IBGE. **Indigenas**. Disponível em: <<http://indigenas.ibge.gov.br/>> Acesso em: 31 jan. 2017.

PÉRET DE SANT'ANA, Paulo José. **A bioprospecção no Brasil - Contribuições para uma gestão ética**. Brasília: Paralelo 15, 2002.

PNPC. Disponível em: < <http://www.abin.gov.br/atuacao/programas/pnpc/>> Acesso em: 15 jan. 2017.

PORTAL DA ABIN - **Contraineligência**. Disponível em: <<http://www.abin.gov.br/atividadeinteligencia/inteligenciaecontrainteligencia/contrainteligencia/>>. Acesso em: 31jan. 2017.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O RIO JAGUARIBE, CEARÁ - UM RIO REPRESENTATIVO DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO E A ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO AMBIENTAL

Sheila Cavalcante Pitombeira¹

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. O Rio Jaguaribe. 3. Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Ceará. 4. Atuação do Ministério Público Ambiental. 5. Considerações finais. Referências.

RESUMO: O trabalho põe em evidência o rio Jaguaribe, no Ceará, cujo território é abrangido pelo semiárido em quase totalidade e sazonalmente exposto às secas e estiagens, onde a água possui significativo valor econômico e social. Assim, sendo o rio Jaguaribe localizado no semiárido do Nordeste brasileiro, sujeito às vicissitudes climáticas que podem ser observadas por todo o percurso (alto, médio e baixo curso), pode ser apresentado como um rio paradigma do semiárido e tomado de estudo para questões ambientais degradadoras poluidoras e recorrentes, com vistas à adoção de medidas que revertam esse cenário que é debatido na academia e foi comprovado no levantamento de dados e informações para o Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Ceará. Aborda também a importância da atuação do Ministério Público Ambiental na tutela do meio ambiente, em especial os rios do semiárido brasileiro cujas ocorrências de degradação, a exemplo do vem ocorrendo com o Jaguaribe, no Ceará, estão a exigir uma atuação ministerial diferenciada, com metas e indicadores de resultado a partir de diretrizes orientadas pela Comissão Temporária de Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público. A metodologia utilizada se deu por meio de levantamento bibliográfico sobre o rio Jaguaribe e o Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará.

PALAVRAS-CHAVE: Rio Jaguaribe. Semiárido. Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Ceará. Ministério Público.

ABSTRACT: *The work highlights the Jaguaribe river in Ceará, whose territory is semi-arid almost entirely and seasonally exposed to droughts, where water has significant economic and social value. Thus, being the Jaguaribe river located in the Brazilian Northeast semi-arid, subject to the climatic vicissitudes that can be observed throughout the course (high, medium and low), can be presented as a river semi-arid paradigm and taken from study for environmental issues polluting and recurrent degradation, with a view to adopting measures that reverse this scenario that is discussed in the academy and was proven in the collection of information for the Strategic Plan of Water Resources of Ceará. It also addresses the importance of the Environmental Public Ministry's role in protecting the environment, especially the rivers of the Brazilian semi-arid region whose occurrences of degradation, such as that occurring with Jaguaribe, in Ceará, are demanding a differentiated ministerial performance, with goals And outcome indicators based on guidelines guided by the Temporary Committee on the Environment of the National Council of the Public Prosecution*

¹ Procuradora de Justiça – MPCE. Membro Colaborador da Comissão Temporária de Meio Ambiente – CTMA/CNMP. Professora da Universidade de Fortaleza – Unifor. Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará – UFC. Mestre em Direito, UFC. Mestre em Ciências Marinhas Tropicais, UFC. Especialista em Gestão Pública, Universidade Estadual do Ceará – UECE. Membro da Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público de Meio Ambiente – ABRAMPA. Membro da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil – APRODAB.

Service. The methodology used was based on a bibliographic survey of the Jaguaribe River and the Strategic Plan for Water Resources of the State of Ceará.

KEYWORDS: *Jaguaribe River. Semi-arid. Strategic Plan for Water Resources of Ceará. Public ministry.*

1. INTRODUÇÃO

Os grandes rios do mundo são formados por extensas e volumosas bacias hidrográficas². E se assim existem, com vultosa expressão volumétrica, é em razão básica de sua própria área. Se um rio é perene ou permanente tal acontece porque sua calha se estende e recebe uma drenagem profusa e complexa em que os tributos hídricos acontecem oriundos de várias regiões geomorfológicas ou mesmo climáticas no âmbito do vasto cenário por onde se estende a bacia.

Um rio como o São Francisco, por exemplo, nos seus aspectos gerais, como se pode ver por informações estatísticas ou históricas, em tempos passados, mantinha um regime e um volume com tal regularidade que por muitos e muitos anos integrou cultural, social e economicamente todos os múltiplos povoados que se formaram no decorrer de mais dos quatro séculos após sua descoberta. Daí o seu aproveitamento como via pluvial para o desenvolvimento do comércio através do transporte de mercadorias e passageiros. Igualmente para outras atividades econômicas como a agricultura irrigada, a pesca e o aproveitamento do seu potencial energético.

Mas a principal explicação está no fato de ser um rio de muitas nascentes e muitos afluentes. E por se estender por uma vasta região que recebe águas chovidas de regimes pluviais que acontecem em épocas alternadas e oriundas de lugares os mais distintos. Se recebesse águas vertidas todas num único período chuvoso e considerando que não há águas resultantes de degelo, ter-se-ia um rio caudaloso, porém sazonal, que dependeria anualmente da repetição ou retorno da quadra invernal. Modernamente, claro, há os modelos artificiais para manter uma regularidade do deflúvio de rios com o auxílio de técnicas avançadas de engenharia. A este procedimento chama-se de perenização, que é estabelecido com o controle racional do fluxo da corrente a partir de uma barragem.

² De acordo com o Dicionário de Ciência Ambiental (2003, p. 39), “bacia hidrográfica (também chamada de bacia de captação ou bacia de drenagem) refere-se às terras vizinhas a um lago ou rio. Essa área é responsável pela maior parte da água que entra em um lago ou rio. A precipitação cai sobre a bacia hidrográfica, que então recolhe a água para um lago ou rio, através do escoamento superficial. O tamanho da região, a forma e a vegetação influenciam na quantidade e no tipo de água que penetra no corpo de água”.

Comparando o exemplo do rio São Francisco com o maior curso d'água do Estado do Ceará, o rio Jaguaribe, ambos localizados no semiárido do Nordeste brasileiro, observam-se características bem distintas. Drenando uma área equivalente à metade do espaço cearense, o rio Jaguaribe, em seus 610 km de curso, faz-se presente nas mais diversificadas áreas até atingir seu baixo curso, onde desenvolve uma planície situada em um grande vale que se alarga para jusante. (MAIA, 2006).

O presente trabalho cuidará de apresentar o Rio Jaguaribe, o “maior rio seco do mundo”, no alto, médio e baixo curso, que é totalmente cearense, pois nasce e desemboca em terras semiáridas do Ceará, cuja bacia hidrográfica será adotada como paradigma de um rio semiárido e a necessidade de atuação do Ministério Público em resguardo a um rio do semiárido, no bioma caatinga. O semiárido brasileiro, como lembra Cavalcante (2012), abrange uma área de 969.589 km², que corresponde a 60% do Nordeste e 11,34% do território nacional. A análise está amparada em pesquisa bibliográfica.

2. O RIO JAGUARIBE

De acordo com informações da Fundação Cearense de Meteorologia – FUNCEME, o Estado do Ceará possui área de território correspondente a 148.016 km², estando localizado geograficamente entre as coordenadas 3°46'30'' e 7°52'15'' Lat. S e entre 37°14'54'' e 41°24'55'' Long. V.g. A maior parte dessa localização, ou seja, 92% está circunscrita no semiárido, perfazendo 136.335 km² que apresentam, naturalmente, irregularidades pluviométricas e vulnerabilidades à falta d'água.

Oportuno observar que uma das características do semiárido, dentre outras, é a incerteza sobre no ciclo hidrológico da região, havendo uma grande dependência da água para o atendimento das humanas e de suas atividades. No semiárido do Nordeste brasileiro predomina o bioma Caatinga³, que se estende pelos Estados de Sergipe, Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, parte do Maranhão e o Norte de Minas Gerais. Daí o zelo especial que essa região deve ter com seus recursos hídricos, como lembra Vieira (2002, p.507):

Em regiões áridas ou semi-áridas, em particular, a água tende a ser fator limitante ao próprio crescimento, podendo gerar conflitos de uso, escassez relativa e mesmo crises econômicas e sociais catastróficas. O Semi-Árido Brasileiro não foge a essa regra, sendo assim prioridade absoluta o estabelecimento de um programa de gerenciamento de recursos hídricos, com características próprias para a região.

³ De acordo com Prado Junior (2005), o termo caatinga é originário da língua Tupi-Guarani e significa “Mata Branca”.

Daí porque a rede hidrográfica do Ceará, considerando as várias regiões por onde se estende, apresenta-se com características de forte suscetibilidade pluviométrica em virtude de fatores relacionados diretamente com a natureza, como a geomorfologia, geologia e os efeitos dos fenômenos climáticos. Basta observar em um mapa geográfico o curso e o espaço ocupado por uma dessas bacias hidrográficas para verificar os diversos domínios naturais e paisagísticos que percorrem.

Segundo o diagnóstico ambiental sobre o Rio Jaguaribe (Bacia do Rio Jaguaribe) realizado pela Divisão de Geociências do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, sob a supervisão de Luiz Carlos Soares Gatto, em 1999, o Rio Jaguaribe, ou melhor, a bacia do Jaguaribe está localizada entre as coordenadas de 4°30' e 7°45' de latitude sul e 37°30' e 41°00' de longitude oeste, percorrendo 51,9% da área total do Estado do Ceará, estendendo-se em pequena parcela para o Estado de Pernambuco (Municípios de Exu e Moreilândia). Sobre as características do rio ao longo seu percurso, o diagnóstico informa o seguinte (1999, p.6):

A área total da bacia é de aproximadamente 75.669 km² e as cabeceiras de suas sub-bacias servem de limite entre o Ceará e os Estados do Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. Com uma extensão de cerca de 610 km, desde as nascentes a sudoeste até o litoral a nordeste, o rio Jaguaribe e seus tributários percorrem uma região dominada, basicamente, pelas formações vegetais da Savana Estépica (Caatinga) e as de Tensão Ecológica, do tipo contato Savana-Estepe na região da Serra do Pereiro e Estepe-Floresta Estacional no setor extremo sul. A distribuição climática, de acordo com a metodologia adotada (IBGE, no prelo) indica quatro tipos climáticos: úmido, subúmido, semi-árido e árido, além de três tipos de transição, úmido a subúmido, subúmido a semi-árido e semi-árido a árido, sendo que 60% da bacia é abrangida pelo clima semi-árido, que ocorre no sentido NE-SO, desde as proximidades do litoral até o extremo sudoeste.

O período crítico e com maior deficiência hídrica ocorre entre os meses de julho a novembro, com pequenas variações, para uma área onde as pluviosidades máximas e mínimas anuais estão entre 1.270 mm e 470 mm. A região de maior destaque e importância climática na bacia do Jaguaribe é o *front* da Chapada do Araripe, onde ocorre o clima úmido, não podendo deixar de citar também a Serra do Pereiro. O clima úmido é dominante na região de Carriáçu, onde observa-se um índice de pluviosidade em torno de 1.200 mm anuais, deficiência hídrica de 320 mm, com cinco meses de déficit hídrico, excedente hídrico de 400 mm anuais, com três meses de excedente hídrico.

.....
O clima semi-árido na bacia do Jaguaribe apresenta uma pluviosidade média anual de 700 mm a 800 mm, a temperatura média anual entre 26°C e 27°C, uma deficiência hídrica de 700 a 800 mm anuais, com oito a nove meses com déficit, o excedente hídrico sendo de 0 mm anuais.

A transição climática semi-árido a árido ocorre numa pequena faixa ao sul da bacia, com temperaturas médias anuais em torno dos 24°C, com pluviometria média anual de 600 mm a 700 mm, uma deficiência hídrica em

torno de 800 mm anuais e atinge de oito a nove meses com déficit hídrico, não havendo excedente nesta zona climática.

O clima árido apresenta um índice pluviométrico de 500 mm a 600 mm anuais, uma deficiência hídrica superior a 900 mm anuais, com dez a onze meses de déficit hídrico, excedente hídrico de 0 mm e temperatura média anual em torno de 27°C.

Ou seja, o rio abrange uma área total aproximada em 75.669hkm², com extensão de 610 km desde as nascentes a Sudoeste do Estado, sendo considerado o indicativo de sua nascente o encontro dos rios Carrapateira e Truçú, na Serra da Joanhina, aproximadamente a 4 km do município de Tauá, até o litoral Nordeste. As cabeceiras de suas sub-bacias conformam os limites geográficos e políticos entre o Ceará e os Estados do Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte.

Um estudo mais recente sobre o rio Jaguaribe foi realizado por Medeiros *et alli* (2011), em trabalho elaborado para o Governo do Estado do Ceará em parceria entre o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e o Programa de Pós-graduação em Geografia (ProGeo) da Universidade Estadual do Ceará (UECE), com o apoio do Banco do Nordeste do Brasil (BNB).

Em referido documento é destacada a drenagem do rio, tipicamente de rio semiárido brasileiro, intermitente sazonal, como, aliás, também é observado por Lima *et alli* (2000). O rio possui 610 km de extensão e 74.000km² de bacia hidrográfica, sendo formado por cinco sub-bacias: Alto Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Baixo Jaguaribe, Rio Salgado e Rio Banabuiú.

Com a construção do Açude Orós⁴ o rio ficou perenizado, sendo observada nesse estudo a estabilidade hídrica da bacia em razão desse e de outros barramentos⁵, de pequeno, médio e grande porte, como a barragem do Castanhão. Oportuno registrar que nas sub-bacias jaguaribanas estão estabelecidas as maiores reservas de águas do Estado, colecionadas em açudes públicos e privados e também em grandes barragens, dentre elas o Orós e o Castanhão. E que, apesar das grandes barragens existentes na Região Metropolitana de Fortaleza para o abastecimento da Capital, indústria e municípios da RMF, há também, como suporte de suma importância, a transposição de água da bacia jaguaribana para Fortaleza e Região Metropolitana, através de canais como o do Trabalhador e o da Integração

⁴ A Lei Federal nº 3.850, de 18 de dezembro de 1960, abre crédito de Cr\$ 1.082.001.445,20 para atender às indenizações decorrentes dos danos causados pelo extravasamento das águas do “assude” Orós, no Estado do Ceará e dá outras providências.

⁵ Os barramentos foram soluções encontradas para a convivência com as secas e estiagens. No relatório do IOCS de 1923, mencionado em momento anterior, há clara referência ao atendimento dessa demanda, como forma de atender às necessidades de todos os períodos de estiagem. De acordo com Moraes *et alli* (2006), o fato de rios como o Jaguaribe terem o médio e alto curso em regiões de semiaridez e sofrerem barramentos nos respectivos percursos enseja, dentre outras consequências, aceleração dos processos morfodinâmicos na foz, hipersalinização sazonal e diminuição do aporte de sedimentos na planície fluvio-marinha implicando prejuízo à ambiência costeira.

Outro aspecto relevante nesses estudos refere-se à análise hidrológica da bacia, sendo observado que as maiores vazões ocorrem entre os meses abril e maio e as menores no período de julho a janeiro, chegando a registrar vazão zero nesse período. Cost (2013, p.26), em trabalho publicado em 2013, reitera as informações científicas em torno das características do rio Jaguaribe:

Segundo dados da Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH, 1992), A bacia hidrográfica do Rio Jaguaribe está situada em sua quase totalidade dentro dos limites do estado do Ceará, com ínfima parcela estendendo-se ao sul para o estado de Pernambuco. Suas nascentes encontram-se na Serra da Joanhina (Tauá - Ceará) até a sua foz litorânea (Fortim – Ceará). A bacia hidrográfica ocupa cerca de 51,9% da área total do estado, o que equivale a, aproximadamente, 75.669 km². As cabeceiras de suas sub-bacias servem de limite entre o Ceará e os estados do Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. É o maior curso de água do território cearense com 610 km de extensão. Segundo dados da Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH, 1992), A bacia hidrográfica do Rio Jaguaribe está situada em sua quase totalidade dentro dos limites do estado do Ceará, com ínfima parcela estendendo-se ao sul para o estado de Pernambuco. Suas nascentes encontram-se na Serra da Joanhina (Tauá - Ceará) até a sua foz litorânea (Fortim – Ceará). A bacia hidrográfica ocupa cerca de 51,9% da área total do estado, o que equivale a, aproximadamente, 75.669 km². As cabeceiras de suas sub-bacias servem de limite entre o Ceará e os estados do Piauí, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte. É o maior curso de água do território cearense com 610 km de extensão.

A bacia do Rio Jaguaribe está em grande parte situada sobre terrenos cristalinos, razão de seu alto poder de escoamento e conseqüente deficiência no armazenamento de águas subterrâneas que acontece precipuamente nas planícies aluviais devido à construção de barragens subterrâneas (PAULA *et al.*, 2006).

A região estuarina do Rio Jaguaribe localiza-se no litoral leste do Estado do Ceará, área que corresponde parte do baixo-curso, percorrendo os municípios de Fortim, Aracati e Itaiçaba, entre a latitude 4° 23' e 4° 30' sul e longitudes 37° 49' e 37° 43' oeste (Figura 1). Apresenta em sua embocadura uma zona estuarina grande, com diversas ilhas e canais sinuosos (gamboas), podendo o canal principal atingir 900 m de largura, além de possuir uma área de mangue com 11,8 km², que começa a 18 km da foz e cuja penetração das águas do mar se faz sentir até 30 km de distância da foz (SRH, 1992).

O estuário do Rio Jaguaribe possui uma extensão de 36 km e ocupa uma área de aproximadamente 641.216 km², sendo limitada a montante pela barragem de Itaiçaba. O Rio Jaguaribe deságua no oceano Atlântico equatorial em uma região onde predominam praias do tipo arenosas, falésias marinhas e um vasto campo de dunas na margem leste. A foz do Rio Jaguaribe funciona ainda como divisa entre Aracati e Fortim, Estado do Ceará (SRH, 1992).

Cavalcante (2012), analisando as características do Rio Jaguaribe, observa que o desenho do rio, mesmo sofrendo vários barramentos, permite que o rio assumia padrões diferenciados de canais na transição do médio para o baixo curso, Cavalcante (2012, p. 41):

Representando um importante exemplo de comportamento de drenagem no Semiárido Nordeste, o rio Jaguaribe, objeto de estudo dessa pesquisa, cuja

bacia engloba cerca de 50% do Estado do Ceará, possui cerca de 610 km de extensão e 74.000 km² de bacia hidrográfica. Tamanha extensão desse rio em pleno semiárido, levou-o a ser considerado o maior rio seco do mundo (CAMPOS, 2006), embora hoje tenha grande parte de seu canal perenizado por barragens, que garantem maior fonte de recursos hídricos ao Estado. As nascentes dos principais cursos d'água formadores do rio Jaguaribe estão em declividades que variam de 15 a 25m km⁻¹. No alto curso, o rio Jaguaribe possui baixa sinuosidade (1,2), largura de margens plenas (bankfull) que pode variar de 60-180m e profundidade que pode alcançar 3m. No médio e baixo curso a sinuosidade do Jaguaribe varia de 1,2 (montante) a 1,5 (próximo à foz) e a largura de margens plenas (bankfull) do canal varia 150m a 450m, dependendo do trecho analisado. O Rio Jaguaribe assume diferentes padrões de canais em sua transição do médio ao baixo curso, já que no alto curso, onde os processos erosivos estão mais evidentes, torna-se difícil definir um padrão de canal. O que é possível perceber é que a baixa sinuosidade (1,2) denota um canal e pode se aproximar de um padrão reto. No médio, onde as áreas deposicionais são espacialmente maiores, diferentes padrões geométricos e hidráulicos induzem a formação de padrões de canais também diferenciados.

Figura 1 – Mapa do Ceará com traçado do Rio Jaguaribe da nascente à foz.



Fonte: [on line] 2016

No levantamento da COGERH (2011, p.84), sobre a bacia hidrográfica do Rio Jaguaribe, a descrição das características e singularidades da bacia em análise não se apresenta inerte, como se houvesse tão somente um canal de drenagem e a respectiva área

circundante, estática. A descrição, na verdade, detalha um espaço que abriga um sistema fluvial, interesses e pressões antrópicas etc. Há interações lá, como se vê adiante:

As bacias hidrográficas, em função de suas características naturais, têm-se tornado importante unidade espacial utilizada para gerenciar unidades de uso e conservação dos recursos naturais, principalmente em virtude da grande pressão exercida sobre estes pelos usos da sociedade atual. A dinâmica dos canais fluviais tem ampla importância na determinação das características morfológicas e biológicas dos rios, e de modo especial, informações sobre o regimes de máximas são importantes na análise de inundações e consequentes alterações nos canais (AQUINO, 2007). Deste modo, a dinâmica fluvial insere-se como um elemento de análise importante, senão fundamental, no âmbito da bacia hidrográfica, levando o entendimento do comportamento dos canais que se torna cada vez mais relevante no planejamento das ações que deverão orientar o ordenamento, principalmente as relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos.

Assim, como se observa desses estudos sobre o rio Jaguaribe, sobretudo os mais recentes cujos dados confirmam os levantamentos anteriores, ele é totalmente localizado no semiárido cearense, em regiões de pluviosidade anual típica dessas regiões (abaixo de 800 mm), apresentando, por consequência, deficiência hídrica. Quer dizer, é um rio genuinamente cearense, haja vista que as águas oriundas das encostas dos lados da chapada do Apodi são escoadas por vertentes situadas do lado do Ceará. O mesmo se passa com as águas originárias de vertentes situadas nas divisas do Ceará com a Paraíba, com o Piauí e com Pernambuco que são drenadas para o Jaguaribe através de suas sub-bacias. Pode-se dizer, na verdade, que o Jaguaribe bem representa um típico rio do semiárido, como se verifica nos esclarecimentos de Malchikl (1999, [on line]):

Os rios do Semi-Árido estão assentados sobre solos rasos e pouco permeáveis (litólicos) (Ab'Saber, 1994/95), o que dificulta o armazenamento de água nesta região. A vegetação predominante é a caatinga, composta por vegetação xérica dominada por mandacaru (*Cereus jamaru*), catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), facheiro (*Pilosocereus piauhiensis*) e xique-xique (*Pilosocereus gounellei*). Este tipo de vegetação não proporciona um manto protetor à região, aumentando ainda mais a perda de água.

Os rios do Semi-Árido apresentam dois tipos de regimes hidrológicos: o temporário e o efêmero. Enquanto que os rios temporários estão marcados pela presença de um fluxo de água superficial maior ao longo do seu ciclo hidrológico, e um período de seca estacional, os rios efêmeros apresentam fluxo de água superficial somente após uma precipitação não previsível.

Observa-se, pois, a importância dessas análises científicas que evidenciam não só a relevância de uma bacia hidrográfica. No caso a do rio Jaguaribe, no semiárido, paisagem geográfica com unidades geoambientais com muita vulnerabilidade à escassez d'água, que é uma característica da região, mormente nos períodos de secas e estiagens. Explicam, também, o surgimento das diversas atividades econômicas e sociais dependentes do rio e, na

atualidade, o desencontro entre a necessidade de proteger esse espaço geográfico e as demandas hídricas e produtivas, cada vez mais volumosas.

Além disso, pelo Jaguaribe testemunhou-se o nascimento e o desenvolvimento de alguns ciclos de desenvolvimento da história econômica do Ceará como os ciclos do gado, do couro, da carne charqueada, do sal, do algodão, da cera de carnaúba, etc. Todavia, considerando as dimensões dos pequenos barcos utilizados para a travessia ou percurso de algum trecho, pode-se dizer que o Jaguaribe não é um rio navegável.

No entanto, foi a primeira importante via de comunicação entre o litoral e o sertão e, na época de estiagem, era acompanhando as margens do rio seco que os primeiros desbravadores foram-se aventurando, sertão a dentro, para se fixarem como agricultores e pecuaristas, dando lugar aos primeiros povoamentos transformados em muitos e prósperos municípios do Ceará na atualidade. Isto porque, segundo Capistrano de Abreu, o povoamento no Ceará teve forte influência de pastoreio que se expandia através dos vales dos rios (SILVA, 2006).

3. PLANO ESTRATÉGICO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ

Entre esses dois trabalhos, o diagnóstico de 1999 e o estudo do IPECE, 2009 a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará⁶, através de seu Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, iniciou os trabalhos de elaboração do Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Ceará, o Pacto das Águas, objetivando oferecer à sociedade cearense um portfólio de programas e subprogramas de natureza interdisciplinar com vistas à formulação de uma política estadual de gestão racional de recursos hídricos no Estado considerando o cenário das demandas hídricas no horizonte de 2020.

Referido Plano Estratégico amparou a elaboração dos programas a partir de encontros e reuniões com os diversos segmentos da sociedade civil, em todas as bacias hidrográficas estaduais (**Figura 2**), para debates e discussões, buscando a gestão integrada dos recursos hídricos, daí a ideia do Pacto, em torno de eixos temáticos gerais abordando os múltiplos usos da água e a realidade climática do Ceará: Eixo Água para Beber, Eixo Água e Desenvolvimento, Eixo Convivência com o Semiárido e Eixo sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos.

⁶ Na época a Assembleia Legislativa era presidida pelo Deputado Estadual Domingos Filho e a coordenação dos trabalhos do Conselho de Altos Estudos era conduzida pelo ex-Deputado Estadual Eudoro Santana.

Dentre as questões conclusivas, o Plano Estratégico das Águas considerou de alta relevância, inclusive para efetiva implementação dos programas do Plano, a adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão das ações e intervenções institucionais públicas e privadas, com vistas a evitar, também, setorização de inúmeras instituições nos diferentes níveis da federação.

Outra questão relevante apontada refere-se à necessidade de um realinhamento do modelo de desenvolvimento adotado pelo Estado do Ceará, em face de sua localização em uma região semiárida e com pouca disponibilidade hídrica, com vistas a que sejam consideradas essas variáveis ambientais na tomada de decisões e com isso garantir um desenvolvimento equilibrado e equânime, beneficiando indistintamente todos os cearenses. Além disso foram identificadas inúmeras e reiteradas práticas degradadoras e poluidoras ao longo do curso do rio, tais como lançamento de esgoto *in natura* e resíduos no rio e em suas margens e desmatamento da área de preservação permanente.

Na metodologia utilizada na elaboração de aludido documento houve coleta de informações de cada bacia em relação aos seguintes dados: socioeconômicos, balanço hídrico (vazão regularizada de cada reservatório), gestão dos recursos hídricos de cada bacia. A par disso, também consistia da metodologia coletar junto à comunidade participante as ações pactuadas por eixos temáticos: água e desenvolvimento, água para beber, convivência com o semiárido e gestão dos recursos hídricos, cujas sugestões deveriam ser consideradas na elaboração das políticas públicas em torno da questão hídrica.

Para o rio Jaguaribe foram destacadas as seguintes proposições relacionadas, respectivamente, aos eixos retro citados: equidade na gestão das águas e aumento na oferta da água; estruturação de política de saneamento; política participativa de convivência com o semiárido e água em quantidade e qualidade; articulação interinstitucional.

Em contrapartida, foram verificadas inúmeras ocorrências de degradação na mesorregião do Rio Jaguaribe, como já reportado por Lima (2008) outrora, cujo estudo apontou questões de ordem social como as principais causas de degradação ambiental em mencionada região, sendo a principal delas a ausência de esgotamento sanitário. Ocorre que as agressões decorrentes da poluição pela ausência de saneamento, em espaços como a bacia hidrográfica na região semiárida, reproduzem danos bem mais severos ao ambiente, em razão das peculiaridades locais.

Outra questão reiterada nos diálogos com a população durante os encontros referiu-se ao fortalecimento dos Comitês de Bacias. Com efeito, se impõe que os Comitês de Bacia atuem com mais compromisso na gestão nas águas, um bem de valor econômico e escasso,

definindo os usos prioritários nas respectivas bacias, as propostas de transposição, observando com atenção as peculiaridades da respectiva região, sobretudo no semiárido, haja vista que atualmente esse papel estratégico é desempenhado tão somente pelo Poder Público, como, aliás, se manifesta Garjulli (2003, [on-line]):

Na região semi-árida, enquanto as intervenções governamentais limitarem-se às ações que não impliquem em mudanças estruturais, como as que seriam derivadas da realização da reforma agrária e da execução de programas de irrigação, postos em prática também em articulação com a reforma agrária, a concentração de renda aumentará e a região continuará tendo seu processo de desenvolvimento comprometido.

A situação de escassez permanente de água, na região semi-árida, leva à necessidade da gestão compartilhada, entretanto, quer seja pelos vícios do aparato estatal ou da própria população, a prática política conservadora certamente se repetirá se a sociedade, em seu conjunto, não se der conta de que a água é um bem público e que, portanto, o seu gerenciamento compartilhado deverá garantir a democratização de seus usos e a sua preservação, condição imprescindível para sucesso de qualquer estratégia de desenvolvimento para a região.

Cabe aos Comitês de Bacia um papel estratégico nesse processo de intervenção governamental, pois são eles que devem decidir sobre os usos prioritários das águas em suas bacias, sobre a transposição de águas de suas bacias, sobre quem e quanto se pagará pelo uso da água bruta e sobre os destinos dos recursos arrecadados. Na nova concepção de gestão de recursos hídricos, cabe, portanto, aos Comitês de Bacia, muito além da posição de usuários/consumidores, intervirem na definição da política pública de gestão de recursos hídricos a qual, inevitavelmente, possui uma clara interface com o modelo de desenvolvimento adotado em uma região.

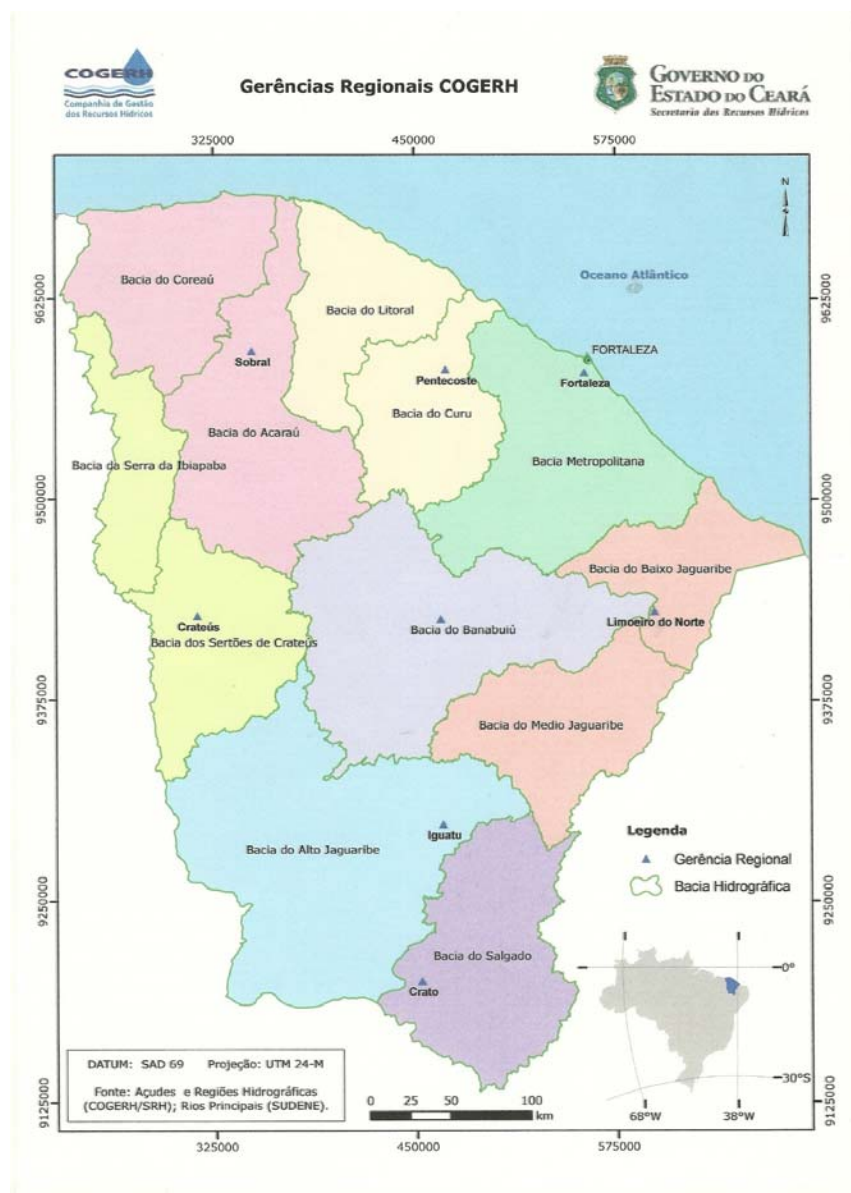


Figura 2 – Mapa do Ceará – Divisão das Bacias Hidrográficas

Fonte: [on-line] (2013)

No caso do Ceará, considerando que sua área territorial é quase totalmente semiárida, o estudo comparativo de bacias hidrográficas é um excelente instrumento de gestão viabilizando subsidiar os comitês de bacias às deliberações mais consentâneas com a situação concreta daquele momento. Da mesma forma em relação às políticas de desenvolvimento com demanda hídrica. Sobre o rio Jaguaribe, onde o alto e médio cursos drenam áreas semiáridas bem características e possuem inúmeros barramentos, o monitoramento através de correlação de variáveis seria, também, um eficiente meio de controle e convivência com as secas e estiagens.

No levantamento da COGERH (2011, p.84) sobre a bacia hidrográfica do Rio Jaguaribe, a descrição das características e singularidades da bacia posta não se apresenta inerte, como se houvesse tão somente um canal de drenagem e a respectiva área circundante, estática. A descrição, na verdade, detalha um espaço que abriga um sistema fluvial, interesses e pressões antrópicas etc. Há interações lá, como se vê adiante:

As bacias hidrográficas, em função de suas características naturais, têm-se tornado importante unidade espacial utilizada para gerenciar unidades de uso e conservação dos recursos naturais, principalmente em virtude da grande pressão exercida sobre estes pelos usos da sociedade atual. A dinâmica dos canais fluviais tem ampla importância na determinação das características morfológicas e biológicas dos rios, e de modo especial, informações sobre o regimes de máximas são importantes na análise de inundações e consequentes alterações nos canais (AQUINO, 2007). Deste modo, a dinâmica fluvial insere-se como um elemento de análise importante, senão fundamental, no âmbito da bacia hidrográfica, levando o entendimento do comportamento dos canais que se torna cada vez mais relevante no planejamento das ações que deverão orientar o ordenamento, principalmente as relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos.

Com efeito, nos seminários regionais realizados para elaboração do citado Plano (2009), estiveram presentes representações dos diversos segmentos sociais de cada sub-bacia, como prefeitos, secretários municipais, produtores, associações comunitárias, cidadãos, representantes de assentamentos de terra, radialistas, jornalistas etc., conforme os respectivos registros de presenças nominais constantes em cada caderno da respectiva sub-bacia.

As Ações pactuadas por ocasião de elaboração do Plano Estratégico dos Recursos Hídricos referentes ao alto⁷, médio⁸ e baixo⁹ cursos do rio, cuja amostragem está apresentada no **Quadro 1**, demonstram cabalmente essa relação espacial, reforçando a importância de a bacia hidrográfica ser adotada como unidade de planejamento territorial. Aliado a tudo isso tem-se também a vulnerabilidade física desse espaço em razão de sua localização geográfica, o semiárido, onde a questão hídrica deve ser mesmo tratada considerando as variáveis ambientais da região e o fortalecimento do espaço público com a participação da sociedade civil.

⁷ Municípios da Sub-bacia do Alto Jaguaribe: Acopiara, Aiuba, Altaneira, Antonina do Norte, Araripe, Arneiroz, Assaré, Campos Sales, Cariús, Catarina, Farias Brito, Icó, Iguatu, Jucás, Nova Olinda, Orós, Parambu, Potengi, Quixelô, Saboeiro, Salitre, Santana do Cariri, Tarrafas e Tauá.

⁸ Municípios da Sub-bacia do Médio Jaguaribe: Alto Santo, Deo. Irapuan Pinheiro, Ererê, Icó, Iracema, Jaguaribara, Jaguaretama, Jaguaribe, Milhã, Potiretama, Pereiro, são J. do Jaguaribe e Solonópole.

⁹ Municípios da Sub-bacia do Baixo Jaguaribe: Aracati, Fortim, Icapuí, Itaíçaba, Jaguaruana, Limoeiro do Norte, Palhano, Quixeré, Russas e Tabuleiro do Norte.

Observando-se as ações pactuadas¹⁰ durante as reuniões para elaboração do documento Pacto das Águas verifica-se que nas sub-bacias do Rio Jaguaribe, Alto, Médio e Baixo, constam reiteradamente demandas que podem ser grupadas em quatro temas: redesenho da política hídrica estadual, recuperação e proteção de espaços protegidos, saneamento municipal e poluição (tratamento de esgoto e coleta destinação final de resíduos e uso de agrotóxico) e educação ambiental.

O primeiro referente ao acesso da água ou à compensação pela transposição, sobretudo em relação a grandes reservatórios como Açude Castanhão¹¹, ao enquadramento dos corpos d'água e redução e controle no uso de agrotóxicos. O segundo, à abordagem da recuperação das matas ciliares, reflorestamento das margens do rio Jaguaribe e prevenção contra a desertificação. O terceiro, à cobrança dos planos municipais de saneamento e implantação de rede de esgoto, construção de aterros sanitários e consórcios para coleta de resíduos e reciclagem. Por fim, o quarto, à cobrança de educação ambiental para as comunidades, sobretudo as que são próximas às nascentes e aos mananciais.

Tais proposições se encaixam às recomendações de Vieira (2002, p.526-527) sobre a “preservação hidro-ambiental e a conservação da água” no semiárido, ao sugerir os seguintes programas para uma política hídrica consentânea com a realidade do Nordeste brasileiro: proteção dos ecossistemas e conservação da diversidade; manejo adequado do solo; controle da poluição; recuperação das áreas degradadas; proteção das nascentes; controle de erosão e assoreamento; disciplinamento do uso e ocupação do solo; proteção das águas subterrâneas e educação ambiental.

Todavia, examinando-se que tais recomendações e o documento final do Pacto das Águas no Ceará foram publicados antes do ciclo de cinco anos (seguidos) de seca que findou em 2016, verifica-se que as questões ambientais discutidas e pactuadas, bem como as recomendações, já anunciaram uma problemática ambiental de grande envergadura que exigia medidas governamentais consistentes e de convivência com os tempos de secas e estiagens do porvir, que não tardaram a chegar.

¹⁰ Nas listas sobre os participantes dos encontros realizados não constam referências à participação de representação do Ministério Público nas chamadas oficinas regionais e nos encontros municipais.

¹¹ O Açude Castanhão tem capacidade para acumular 6.700.000.000m³ de água.

Bacia	Balanço Hídrico/ Reservatórios	Gestão dos Recursos Hídricos	Ações Pactuadas
ALTO JAGUARIBE	21,22m³/s 19 açudes	CBH(Dec.26603/2002 Plano de RH (revisão) Outorga (1995-2009) 350 Licenças de Obras (1995-2009) 168 Cobrança Uso da Água- despesa superior à arrecadação	Recuperação das matas ciliares; Fundo de compensação pela transposição das águas do Jaguaribe; Subdividir a bacia em blocos para construção de aterros sanitários; Elaborar planos municipais de saneamento; Programa de educação nas comunidades próximas aos mananciais; Análise anual das águas (comprovação de resíduos tóxicos) .
MÉDIO JAGUARIBE	31,68M³/S 13 açudes	CBH (Dec.25391/1999) Outorga (1995-2009) 667 Licenças de Obras (1995-2009) 67 Cobrança Uso da Água - despesa superior à arrecadação	Socializar, dinamizar e racionalizar o acesso das águas do Castanhão; Ações de redução e controle de agrotóxico; Combater desertificação da região; Política de preservação das matas ciliares; Integração regional das ações de preservação da qualidade da água; Consórcio com relação aos resíduos sólidos e reciclagem
BAIXO JAGUARIBE	0,66M³/s 1 açude	CBH(Dec.25391/1999 Plano de RH (revisão) Outorga (1995-2009) 973 Licenças de Obras (1995-2009) 178 Cobrança Uso da Água- despesa inferior à arrecadação	Reflorestamento das margens do Jaguaribe; Comprometer os municípios com a conservação das APPs; Implantar e ampliar rede de esgoto sanitário; Formar parcerias para reciclagem; Criação de unidades de conservação; Capacitação com foco na educação contextualizada para o semiárido.

Quadro 1 – Amostragem das Ações Pactuadas no Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Ceará

Fonte – Quadro elaborado pela Autora a partir de informações do Plano Estratégico dos Recursos Hídricos do Ceará

4. ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO AMBIENTAL

No dizer de Machado (2009, p. 59): “Cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio

ambiente ecologicamente equilibrado.” E, segundo a previsão constitucional do art. 127 e seguintes, a promoção dessa defesa é incumbência do Ministério Público, não obstante a defesa desses interesses tenha sido inaugurada, no Brasil, com a edição da Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985, Lei da Ação Civil Pública, e consolidada com a Lei Federal nº 8.078, de 29 de março de 1990, Código de Defesa do Consumidor, conforme lembra Mazzili (2004), no sentido de ser reconhecida a existência de interesses da coletividade não coincidentes com o interesse do Estado ou do governante.

De modo que, considerando as peculiaridades regionais do semiárido brasileiro, onde os cursos d’água, com poucas exceções, a exemplo do rio São Francisco, são altamente vulneráveis às variações climáticas e suas consequências, com secas e estiagens, o Ministério público tem o dever constitucional de zelar para garantir o direito à água em condições humanas de potabilidade e promover a tutela do direito fundamental ao meio ambiente sadio e equilibrado.

Assim, adotando-se o rio Jaguaribe, do Ceará, como um curso d’água paradigma do semiárido nordestino brasileiro, as questões ambientais mais prementes referem-se ao desmatamento das margens, ou seja, supressão indevida das áreas de preservação permanente; à necessidade de proteção das nascentes, garantindo-lhes a cobertura vegetal em seu entorno; ao controle e fiscalização contra poluição, notadamente no que se refere ao lançamento de esgoto *in natura* e ao uso de agrotóxicos, implicando adequado manejo do solo; à educação ambiental e política estadual hídrica consentânea com os direitos das comunidades ribeirinhas de acesso à água e a complexidade das relações e interesses econômicos que demandam água.

Todas essas questões, proteção das áreas de preservação permanente, saneamento básico, poluição etc., são disciplinadas em leis, como se observa nas Leis Federais nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos; nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais; nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente; nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política

Nacional de Educação Ambiental, dentre outras e sem prejuízo das leis estaduais por forma das disposições do art. 24¹², VI, VII e VIII, da Constituição da República.

Ao lado disso, devem ser consideradas, também, as informações coletadas no Projeto Biomas, do Grupo de Trabalho de Meio Ambiente da Comissão de Defesa dos Direitos Fundamentos – CDDF¹³, do Conselho Nacional do Ministério Público – CNMP, referente à realização de audiências públicas, em 2015, nas cinco regiões correspondentes aos biomas nacionais: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. O objetivo do projeto consistia em conhecer e ouvir os diversos segmentos sociais sobre as questões ambientais mais prementes nessas regiões, com vistas a subsidiar a atuação do MP na tutela desses biomas.

No caso específico da reunião ocorrida sobre o bioma Caatinga, em Petrolina, Pernambuco, dominante no semiárido do Nordeste brasileiro, muitas das informações apresentadas pelos participantes da audiência pública correspondem às informações constantes do Quadro 1, como desmatamento descontrolado e acelerado; desertificação avançada; utilização indiscriminada, inadequada e ilegal de agrotóxicos; perda da biodiversidade (fauna e flora); número insignificante de unidades de conservação (públicas ou privadas); necessidade de replantio de plantas nativas, entre outras questões.

Ocorre que, considerando as atribuições do Ministério Público e os instrumentos de que dispõe para o cumprimento de seu mister constitucional, como a recomendação, instauração de inquérito civil, propositura de ação civil pública etc., bem como todo esse acervo legislativo que estabelece medidas e condutas a serem adotadas em resguardo à tutela do meio ambiente, seja coibindo o desmatamento de áreas no entorno de nascentes, seja estabelecendo regras para a elaboração de planos de saneamento etc., verifica-se, pelos registros das informações constantes nas resenhas sobre a produção ministerial, que a atuação do MP na tutela do meio ambiente tem sido oportuna, pertinente e consentânea aos fatos lesivos que lhe são reportados.

Todavia, trazendo-se, uma vez mais, as ocorrências degradadoras registradas na bacia do rio Jaguaribe, Ceará, no alto, médio e baixo cursos, que foi adotado neste trabalho como

¹² Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: ... VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição; VII – proteção do patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico; VIII – responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

¹³ O Grupo de Trabalho de Meio Ambiente da Comissão de Defesa de Direitos Fundamentais deu origem à Comissão Temporária de Aperfeiçoamento e Fomento da Atuação do Ministério Público na área de Defesa do Meio Ambiente e Fiscalização das Políticas Públicas Ambientais, Resolução CNMP nº 145, de 14 de junho de 2016

curso d'água paradigma do semiárido do Nordeste brasileiro, apontadas no levantamento de dados para a consolidação do documento Pacto das Águas mencionado no item anterior, e confrontando-as com as notícias reportadas na audiência pública realizada em Petrolina, Pernambuco, verifica-se que essa atuação do MP, apesar de oportuna, pertinente e consentânea, não tem apresentado um resultado satisfatório, como se vê na reiteração desses problemas. Problemas, aliás, identificados uma década, aproximadamente, pela academia, como mencionado por Vieira (2002). Observa-se, assim, uma imperiosa necessidade de redesenho da atuação do Ministério Público na tutela dos cursos d'água, notadamente no semiárido do Nordeste brasileiro, sendo possível e oportuno que a CTMP venha sugerir diretrizes que possam nortear essa tutela ambiental estimulando que os MPs realizem suas programações e que estabeleçam metas de resultado para aferição mais concreta de suas atividades.

Assim, entende-se que o ponto de partida à atuação do MP nessa tutela deve ter início no levantamento de informações em torno de um diagnóstico da bacia ou sub-bacia hidrográfica, cujos dados devem ser confrontados com o respectivo Plano de Bacia, com as informações sobre as demandas e as concessões de outorga de uso da água. Outra informação a ser confrontada com esse diagnóstico é o levantamento das infrações ambientais administrativas realizadas em determinado período, relacionando-as com as atividades licenciadas e as que solicitaram outorga. Há de ser considerada, também, nesse caso, a hipótese de atividades clandestinas ou irregulares, que sejam do completo desconhecimento da autoridade ambiental fiscalizadora.

A partir do conhecimento do diagnóstico e o conhecimento dessas informações é possível dispor de dados que venham viabilizar ao Ministério Público condições de postular medidas de forma precisa e adequada, como, por exemplo, questionar o licenciamento ou outorga de determinada atividade, relacionando ao desmatamento da APP ou uso de agrotóxico e lançamento indevido no corpo hídrico. Essa atuação, importante lembrar, deve perseguir a apuração da responsabilidade nos níveis indicados pela Constituição Federal: administrativo, penal e civil.

Outra perspectiva de atuação importante refere-se à interlocução que o representante do Ministério Público deve manter com a sociedade local, sem esquecer do Comitê de Bacia, com vistas ao destaque a ser dado na educação ambiental e na conscientização da comunidade, notadamente as ribeirinhas, sobre a importância e a necessidade de proteger e zelar pela qualidade dos cursos d'água. Por fim, o terceiro aspecto da atuação refere-se ao

conhecimento da política hídrica estadual, relacionando-a às demandas locais e ocorrências de atividades lesivas ao meio ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Semiárido é uma região que apresenta muitas vulnerabilidades em razão da irregularidade do regime de pluviosidade e, conseqüentemente, pela ocorrência de secas e estiagens, sendo suscetível às agressões antrópicas que podem contribuir para processos de desertificação notadamente neste ciclo de mudanças climáticas. Há evidências concretas, bem como indicativos científicos, de um processo de desertificação se instalando em decorrência das secas e estiagens, associadas à degradação antrópica no semiárido brasileiro.

A água no semiárido é escassa e nos períodos de seca pode apresentar baixa qualidade. A vegetação do semiárido apresenta características específicas, e no Nordeste brasileiro a caatinga é predominante, sendo ela um bioma de muitas particularidades ocorrendo exclusivamente no semiárido brasileiro. Não obstante essa condição, vem sofrendo muitas agressões, com desmatamento e invasão de espécies invasoras.

O rio Jaguaribe no Ceará percorre mais de cinquenta por cento do território do Estado do Ceará e tem seu percurso dividido em cinco sub-bacias: Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, Salgado e Banabuiú. Como grande parte dos rios semiáridos, é um rio intermitente, chegando a ser o “maior rio seco do mundo”. Atualmente está perenizado em razão dos inúmeros barramentos (açudes) construídos ao longo de seu percurso, dentre eles o açude do Orós, um dos mais importantes juntamente ao açude Castanhão. É o rio que viabilizou a colonização do Ceará, exatamente por amenizar a aridez do clima, permitir a atividade agrícola de subsistência e atividade pecuária que possibilitaram a fixação do homem.

Nos encontros regionais nas sub-bacias do alto, médio e baixo Jaguaribe, para composição do Plano Estratégico de Recursos Hídricos do Ceará, a participação dos diversos segmentos sociais evidenciou não só a contextualização contemporânea sobre a percepção dos espaços e territórios geográficos. Demonstrou, igualmente com essa ativa e efetiva participação da sociedade, que os habitantes das bacias hidrográficas conhecem a problemática e a realidade ambiental de seu espaço contextualizando suas demandas e necessidades com os atributos naturais da respectiva bacia. Os participantes dos encontros das sub-bacias alto, médio e baixo manifestaram, por exemplo, preocupação com a contaminação das águas com uso de produtos químicos, o desmatamento das margens do rio e a ausência de educação ambiental.

Reiteradas notícias e informações sobre a degradação e poluição nos rios, em particular no semiárido do Nordeste brasileiro, estão exigindo um redesenho da atuação do Ministério Público na tutela dos cursos d'água, partindo da CTMA diretrizes que possam nortear essa tutela ambiental, estimulando que os MPs realizem suas programações e estabeleçam metas de resultado para aferição mais concreta de suas atividades, bem como promovam permanente interlocução com sociedade local voltada à conscientização da importância dos rios.

REFERÊNCIAS

AB" SABER, Aziz Nacib. Nordeste sertanejo: a região semiárida mais povoada do mundo para Fragmentos de leituras – diversos autores. **Revista de Estudos Avançados**, Dossiê Nordeste Seco, São Paulo, USP, v.13, n. 36, p.149-174, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40141999000200003&script=sci_arttext> Acesso em: 2 maio 2011.

ANDRADE, Manuel Correia. **A terra e o homem no nordeste**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1964.

_____. **Condições naturais do nordeste**. Boletim Geográfico, Rio de Janeiro, IBGE, n. 16, p.2-29, jan./fev.1967.

_____. Sertão ou sertões uma homenagem a Euclides da Cunha. In: SILVA, José Borzacchiello da *et alli* (Org.). **Litoral e sertão**. Fortaleza: Expressão, 2006. p.13-22.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 9. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

ARAÚJO, Irenaldo Pereira de; LIMA, Joedia Rodrigues; MENDONÇA, Francisco Candeia. Uso e degradação dos recursos naturais no semiárido brasileiro: Estudo na microbacia hidrográfica do rio Farinha, Paraíba, Brasil. **Caminhos de geografia** – revista on-line, Uberlândia, v. 12, n. 39, p. 255-270, set. 2011. Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html> >. Acesso em: 2 nov. 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 05 de outubro de 1988, atualizada até a Emenda Constitucional Nº 81, de 05 de junho de 2014. 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. (Coletânea de Legislação Ambiental).

_____. Ministério do Planejamento. Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE** (2013). Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/organizacao_territorial/divisao_territorial/evolucao_da_divisao_territorial_do_brasil_1872_2010/evolucao_da_divisao_territorial_do_brasil_publicacao_completa.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2013.

CAVALCANTE, Andréa Almeida; CUNHA, Sandra Baptista. Morfodinâmica fluvial em áreas semiáridas: discutindo o vale do rio Jaguaribe-CE-Brasil. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, [s.l.], v. 13, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.lsie.unb.br/rbg/index.php/rbg/article/view/340>> Acesso em: 20 fev. 2015.

CAXILÉ, Maria Cristiane Maia. **Análise da coordenação, consistência e coerência em políticas públicas de convivência com o semiárido**. O Caso do PRÓ-ÁGUA Semiárido. Dissertação de Mestrado. Fortaleza, 2005. 91 p.

CEARÁ. Assembleia Legislativa. Plano estratégico dos recursos hídricos do Ceará. **Pacto das Águas compromisso socioambiental compartilhado**. Fortaleza: INESP, 2009, 374p.

_____. _____. Caderno regional da sub-bacia do baixo Jaguaribe. **Pacto das Águas compromisso socioambiental compartilhado**. Fortaleza: INESP, 2009, 111p.

_____. _____. Caderno regional da sub-bacia do médio Jaguaribe. **Pacto das Águas compromisso socioambiental compartilhado**. Fortaleza: INESP, 2009, 101p.

_____. _____. Caderno regional da sub-bacia do alto Jaguaribe. **Pacto das Águas compromisso socioambiental compartilhado**. Fortaleza: INESP, 2009, 119p.

CEARÁ. Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará, Fortaleza, 2011.

CEARÁ, Instituto de Pesquisa Estratégia Econômica do Ceará. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/Recursos_Hidricos_do_Ceara.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2014.

_____. *Mapa das bacias hidrográficas do Ceará*. Disponível em: <<http://mapasblog.blogspot.com.br/2011/12/mapas-do-ceara.html>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. **Relatório Técnico. Estudo sobre o estado da arte da desertificação, degradação das terras secas no semiárido brasileiro: tecnologias e experiências de recuperação e mapeamento das áreas vulneráveis**. Fortaleza: CGEE, 2014.

COST, Carlos Germano Ferreira. **Estudo da ecologia da paisagem no estuário do rio Jaguaribe no litoral do CEARÁ (BRASIL) numa perspectiva geoambiental**, 2013. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Ferreira_Costa3/publication/281935035_Estudo_da_ecologia_da_paisagem_no_estuario_do_rio_jaguaribe_no_litoral_do_CEARA_BRASIL_numa_perspectiva_geoambiental/links/55feb5de08aeafc8ac848259/Estudo-da-ecologia-da-paisagem-no-estuario-do-rio-jaguaribe-no-litoral-do-CEARA-BRASIL-numa-perspectiva-geoambiental.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

DASHEFSKY, S. **Dicionário de ciência ambiental** - Um guia de A a Z. Trad. Eloisa Elena Torres. São Paulo: Gaia, 1995.

GARJULLI, Rosana. **Os recursos hídricos no semiárido**. Ciência e cultura, v 55, n 4, São Paulo, 2003. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252003000400021&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em: 4 jul. 2010

LIMA, Patrícia Verônica Pinheiro Sales. **Propensão à degradação ambiental na mesorregião do Jaguaribe no Estado do Ceará**. 2008. Disponível em: <http://www2.ipece.ce.gov.br/encontro/artigos_2008/4.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2013.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 17. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

MAIA, Robson Pinheiro. Origem e evolução natural do baixo Jaguaribe – Ceará. In: SILVA, José Borzacchiello da *et alli* (Org.). **Litoral e sertão**. Fortaleza: Expressão, 2006. p.251-262.

MALTCHIK, L. **Ecologia dos rios intermitentes tropicais**. Disponível em: <<http://www.ib.usp.br/limnologia/Perspectivas/arquivo%20pdf/Capitulo%205.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2015.

MARENCO, José A. **Vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima no semi-árido do Brasil**. Parcerias Estratégicas/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência e Tecnologia, 1996-1998, 1999. Disponível em: <http://www.defesa.gov.br/projetosweb/livrobranco/arquivos/espaco_pesquisador/Revista-Parcerias.pdf#page=150>. Acesso em: 12 jul. 2013.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo meio ambiente consumidor patrimônio cultural e outros interesses**. 17 Ed. São Paulo: Saraiva, 2004, (p.47).

MEDAUAR, Odete (Org.). **Coletânea de Legislação Ambiental**. 14. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MEDEIROS, Paulo César; CANALI, Naldy Emerson. A nova territorialidade das águas: limites e desafios na gestão social das bacias hidrográficas do estado do Paraná. **Revista Geografar**, 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/geografar/article/viewFile/14355/9647>> Acesso em: 2 nov. 2014.

MORAIS, Jáder Onofre de *et alii*. Ceará. In: MUEHE, Dieter (Org.). **Erosão e progradação no litoral brasileiro**. Brasília: MMA, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/_publicacao/78_publicacao12122008084856.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2014.

NETA, Maria de Lourdes Carvalho, **Evolução geomorfológica da foz do rio Jaguaribe, Ceará**. Mercator/UFC, v, 6, n 11, fortaleza, 2007. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273620627023>>. Acesso em: 30 jan. 2013.

PRADO JÚNIOR, Caio. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1976.

REBOUÇAS, Aldo da C. **Água na região Nordeste; desperdício e escassez**. Estudos Avançados, v 11, n 29, São Paulo, 1997. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141997000100007&script=sci_arttext >. Acesso em: 10 jul. 2010.

SILVA, Roberto Marinho Alves. **Entre a convivência à seca e a convivência com o semiárido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento**. 2006, 298f. Tese (Doutoramento em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SOUZA FILHO, Francisco de Assis de; MOURA, Antonio Divino. **Memórias do semiárido natureza e sociedade nos semi-áridos**. Fortaleza: FUNCEME/ BNB, 2006, 332p.

VIEIRA, Vicente P.P.B. Água doce no semi-árido. *In*: REBOUÇAS, Aldo da C. *et alli* (Org.). **Águas doces no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2002. p.507-529.

PLANEJAMENTO AMBIENTAL NA CONTEXTURA JURÍDICA BRASILEIRA

Augusto Matheus Vieira Sales¹

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Planejamento ambiental no contexto brasileiro. 3. O meio ambiente e a estrutura jurídica nacional. 4. A carta magna e o planejamento ambiental. 5. A constituição de 1988, o meio ambiente e a política urbana. 6. Desenvolvimento urbano, estatuto da cidade e a sua relação com o planejamento ambiental. 6.1. Plano diretor. 6.2. Zoneamento urbano ambiental. 7. Considerações finais. Referências.

RESUMO: A relação entre a sociedade e o meio ambiente versa-se por meio de uma linha tênue onde requer a compreensão de diversos fatores, dentre estes, a impossibilidade de desconsiderar que a utilização dos elementos naturais é necessária ao homem. Essa relação homem e meio ambiente se intensifica fortemente, principalmente no âmbito citadino, porém é necessário ter uma postura embasada na prevenção e conservação no que concerne à degradação generalizada e à escassez dos elementos naturais perante a produção do espaço urbano. A partir disso, é inferido ao presente estudo uma abordagem analítica a respeito das diretrizes brasileiras que tratam destas temáticas, contribuindo assim com uma reflexão a respeito da produção do espaço urbano brasileiro e os instrumentos normativos que o regem.

PALAVRAS-CHAVES: Planejamento ambiental. Planejamento urbano. Cidade. Desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT: *The relation between society and the environment is based on a thin line where it requires the understanding of several factors, among them, the impossibility of disregarding that the use of natural elements is necessary for man. This relation between man and the environment intensifies strongly, mainly in the city, but it is necessary to have a posture based on the prevention and conservation in what concerns the general degradation and the scarcity of the natural elements before the production of the urban space. From this, it is inferred to the present study an analytical approach regarding the Brazilian guidelines that deal with these subjects, thus contributing with a reflection about the production of the Brazilian urban space and the normative instruments that govern it.*

KEYWORDS: *Environmental planning. Urban planning. City. Sustainable development.*

¹ Mestrando em Geografia pela Universidade Federal do Ceará – UFC, unidade campus do Pici.
E-mail: matheus.geo85@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que nenhuma sociedade sobrevive sem espaço, já que o espaço é um fator inerente à sobrevivência da própria sociedade. Nele o homem passa a desenvolver suas relações sociais, que se desdobram por meio de diferentes ordens e maneiras. Dentre estas relações surge a relação do homem para com o meio físico natural.

No contexto citadino essa relação passa a ter um caráter essencialmente complexo, já que a cidade se constitui como um sistema socioambiental complexo, não se resume a aglomeração urbana e o estado societário. Nela é desenvolvida a vida social, como também é o centro político das decisões, permanecendo em contínua produção, utilizando-se da transformação do espaço e dos elementos naturais.

Partindo desta premissa é necessário se remeter ao ordenamento territorial, que por meio de suas práticas é tido como o elemento controlador e organizador das relações que se dão na cidade, para que assim sejam minimizadas as tensões existentes durante a sua produção, convergindo a cidade e os seus constituintes ao desenvolvimento da qualidade de vida, associando o bem-estar humano e ambiental.

Nesse sentido, incorpora-se o planejamento ao ordenamento territorial, compreendendo-o como uma ferramenta básica para a organização, integração, gerenciamento e controle do Estado e da sociedade (RODRIGUEZ & SILVA, 2013), remetendo-o à ação societária que irá se reportar a pensar no futuro o que se deseja alcançar e como obtê-lo, tendo como finalidade melhorias a serem conquistadas, por meio do desenvolvimento de uma determinada sociedade. (SOUZA, 2013); (RODRIGUEZ & SILVA, 2013); (SANTOS, 2004).

Dessa maneira, entende-se que o planejamento é uma ação social e que as sociedades passam a considerar o ordenamento territorial embasado no planejamento como meio para o desenvolvimento da qualidade de vida, tem-se que necessariamente considerar as suas características econômicas, culturais, políticas e, além de tudo, naturais.

Entretanto, a concepção do planejamento citadino durante muito tempo se remetia quase que exclusivamente ao embelezamento da cidade, não havendo uma integração entre os sistemas atuantes na produção do espaço urbano. Era um planejamento fragmentado e unilateral (VILLAÇA, 1999), acabando por desenrolar altos níveis de degradação ambiental nas áreas urbanas.

Foi na década de 1960 em que as questões ambientais passaram a ser consideradas nas reflexões a respeito das práticas societárias, passando a ser tomadas por meio de uma postura em que as relacionavam com a qualidade de vida das populações. Essa discussão foi iniciada pelo Clube de Roma, onde foi publicado o relatório *Limites do Crescimento* elaborado pela equipe técnica do MIT, chefiada por Dana Meadows durante o ano de 1972.

Nesse período suscitou-se a importância dos comportamentos humanos em harmonia com a natureza, mas isso passa a ocorrer paulatinamente no planejamento das cidades, pois ainda havia resistência a essa nova postura ética, assim o planejamento se dava por meio de métodos onde não eram integrados os valores e potenciais da natureza. A integração inserida no planejamento muitas vezes não foi conseguida, não indo além do discurso (VILLAÇA, 1999).

Dessa forma, fomentou-se uma mudança social, isso do padrão de produção e uso dos elementos naturais, onde foi dado um enfoque de planejamento participativo de estratégias plurais de intervenção que, adaptadas a contextos sociais, culturais, ambientais específicos, conduziram assim a um novo processo de planejamento (VIEIRA, 1998).

Então nesse instante de mudanças de posturas em que discute a degradação ambiental e que começa a ser concebido o pensamento em que a partir dela conjugam-se efeitos nas sociedades, foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano no ano de 1972, tendo como objetivo assegurar um fundo voluntário para o meio ambiente e promover atividades de proteção ambiental.

A partir disso, muitos governos passaram a aguçar a política ambiental em suas atividades, onde os problemas ambientais tomam uma importância destacável, suscitando o abandono de práticas irracionais à capacidade de suporte dos elementos naturais, o que muito contribuiu para uma mudança de postura no planejamento.

Em 1984, a pedido do secretário-geral das Nações Unidas, foi criada a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento com a finalidade de avaliar os processos de degradação ambiental e a eficácia das políticas ambientais para enfrentá-los. Tal comissão foi coordenada pela ex-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland e, em 1987, as suas conclusões foram publicadas em um relatório intitulado *Nosso Futuro Comum*, conhecido também por *Relatório de Brundtland*.

O relatório de Brundtland serviu para basilar e conceituar o termo desenvolvimento sustentável, que passou a ser definido como um processo que permite satisfazer as necessidades das populações atuais sem afetar a capacidade de atender as necessidades das gerações futuras (SANTOS, 2004; LEFF, 2004; BRASIL, 2017).

Fato que o Relatório de Brundtland propõe uma nova postura sobre a problemática ambiental, a qual foi acentuada anos depois, mais precisamente em junho do ano de 1992 na cidade do Rio de Janeiro, onde reuniram representantes de diversas nações para a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). Tal encontro foi oficialmente intitulado de Conferência da Terra, popularmente conhecido como Rio 92, Eco 92 ou Cúpula da Terra.

Não se pode negar que a degradação ambiental passou a suscitar a melhoria da qualidade de vida das populações, já que impactava também os valores culturais e humanos das sociedades, com isso, reivindicam-se novos valores sociais a partir da recuperação ambiental. Essa postura tornou-se uma necessidade básica à sobrevivência humana e que, por sua vez, passou a ser institucionalizada por meio de instrumentos normativos.

Esse instante de mudanças demonstra o surgimento de uma nova racionalidade social, onde tem a consciência ambiental como parte de seu raciocínio crítico e passam a ser reivindicadas ações que tornam a refletir valores associados à qualidade de vida.

Leff (2004, p. 90) afirma que:

Reivindicam-se assim os valores associados à qualidade de vida, o prazer estético, o desenvolvimento intelectual e as necessidades afetivas, através da reconstrução do ambiente. Além do direito a um bem-estar fundado na satisfação de necessidades básicas (vestido, trabalho, educação, moradia), a Carta dos Direitos Humanos incorporou o direito a um ambiente sadio e produtivo, inclusive os novos direitos coletivos para a conservação e aproveitamento do patrimônio comum de recursos da humanidade [...]

Esse racionalismo crítico passa a promover um desenvolvimento orientando a qualidade de vida sem destituir o pensamento ambiental. Essa postura demonstra a reflexão crítica que objetivou até mesmo uma nova consciência a respeito da espécie humana, onde questiona a degradação ambiental imbuída no discurso econômico.

Portanto, o planejamento como prática social passa a ter a sustentabilidade como modelo de desenvolvimento, com função de harmonizar os comportamentos humanos com os elementos naturais.

2. PLANEJAMENTO AMBIENTAL NO CONTEXTO BRASILEIRO

Para a discussão do planejamento ambiental no Brasil é interessante abordar a contextura das normas que regiam sobre o uso dos elementos naturais ainda na época do período imperial. De acordo com Santos (2004), nos anos de 1800 já havia um pensamento sobre os impactos produzidos pelo homem sobre os elementos naturais, embasados por naturalistas da época que alertavam D. João VI e D. Pedro II sobre a questão ambiental ativa no Brasil. A discussão na época era sobre a qualidade e quantidade dos recursos hídricos, a preservação das florestas para a conservação dos mananciais e o saneamento das cidades. Estes preceitos serviram de base para a criação dos primeiros instrumentos normativos de proteção ambiental.

Os atores dessas abordagens possuíam um brando posicionamento, onde as suas proposições não pactuavam de questões políticas ou de planejamento do território, se caracterizavam por serem tomadas de decisões e soluções de problemas específicos, como afirma Santos (2004, p. 21):

Até o final do século, o meio natural era discutido sob o ponto de vista da solução de problemas específicos e localizados, da preservação e da formação de santuários que garantissem a manutenção de ecossistemas naturais. Não existiam, assim, propostas de planejamento ambiental.

Para Volpato (1984) nota-se que o interesse da coroa pela exploração dos recursos acabava por ganhar proporções de destaque e que o processo de colonização tinha o objetivo de manter o domínio sobre as áreas, então a exploração dos elementos naturais passaria a ser necessária, já que era imprescindível ao desenvolvimento do país. Dessa maneira, Coelho (2009) também afirma que as medidas ambientalistas desta época estavam voltadas à continuidade e viabilidade da exploração dos recursos locais, atado a um discurso de superação do atraso colonial.

Nota-se que as questões ambientais desta época não estavam engajadas no que concerne ao planejamento ambiental. Elas eram postuladas basicamente à proteção das florestas, postura voltada como reserva de matéria para o mercado, ou seja, eram tomadas a fim de assegurar futuras explorações de recursos.

Contudo, no período republicano (1889-1964), percebe-se uma nova postura sendo adotada, é o momento em que é criado o primeiro Código Florestal brasileiro (1934), com apoio do Serviço Florestal Federal (1925), como também é criado o Código

de águas, por meio do Decreto nº 24.643/1934. É interessante destacar a criação do Código de águas, pois a partir dele surge no país o primeiro modelo de planejamento, por mais que trate somente de recursos hídricos e a gestão de bacias hidrográficas, os quais eram inspirados no modelo Francês de planejamento de recursos hídricos (SANTOS, 2004)

3. O MEIO AMBIENTE E A ESTRUTURA JURÍDICA NACIONAL

Contudo, por mais que o governo brasileiro tenha criado alguns instrumentos normativos que disciplinassem e conservassem o uso dos elementos naturais em décadas anteriores a década de 1980, não se pode dizer que de fato, nesse período, foi criada uma política de planejamento ambiental.

Durante o ano de 1981 o governo brasileiro aprova a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) por meio da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe de mecanismos de formulação e aplicação, dando até mesmo outras providências às questões ambientais no Brasil.

Pela primeira vez o governo brasileiro passa a consubstanciar as tomadas de ações no seu território por meio de uma política que efetivamente trata o planejamento ambiental como a égide de suas intervenções, não limitando somente ao poder público, mas também inserindo a sociedade na responsabilização de suas respectivas intervenções no espaço geográfico.

A PNMA estabelece uma série de princípios no alcance de condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Nota-se que surge no Brasil uma proposta de planejamento ambiental como forma de orientação no ordenamento territorial, como pode ser observado nos incisos III e V do seu 2º artigo:

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

[...]

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

De certo, o inciso V trata-se de um importantíssimo instrumento de planejamento tanto em área urbana como na área rural. Ele possibilita a definição e os modos de utilização e intervenção que julga a ser adequado em um determinado limite territorial.

Contudo, ainda não foram estabelecidos critérios que deverão ser atendidos em sua consecução.

Também, fica clara a consideração e objetivação da PNMA no que se refere à sustentabilidade no desenvolvimento econômico e social, como pode ser observado em seu 4º artigo:

Art 4º - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

I - à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;

II - à definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade e ao equilíbrio ecológico, atendendo aos interesses da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios;

III - ao estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;

IV - ao desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias nacionais orientadas para o uso racional de recursos ambientais;

V - à difusão de tecnologias de manejo do meio ambiente, à divulgação de dados e informações ambientais e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de preservação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico;

VI - à preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Por conseguinte, nota-se que o escopo da PNMA é bastante enfático na responsabilização e na orientação dos gestores públicos, da sociedade como um todo, para tanto observa-se o artigo 5º, como também o parágrafo único dos objetivos da referida lei:

Art 5º - As diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente serão formuladas em normas e planos, destinados a orientar a ação dos Governos da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico, observados os princípios estabelecidos no art. 2º desta Lei.

Parágrafo único - As atividades empresariais públicas ou privadas serão exercidas em consonância com as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

Ademais, dentro de todas as prenunciadoras ações referendadas pela PNMA, uma outra grande contribuição foi a criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Estas ações foram importantes pois formularam diretrizes de avaliação de impactos, planejamento,

gerenciamento e zoneamentos ambientais. Sendo assim, fica claro que o planejamento ambiental no Brasil agora passa a ser documentado, não mais de uma maneira tênue como foi no começo do século, mas por uma maneira mais progressista e enfática, com vistas à sustentabilidade ambiental no desenvolvimento econômico e social, fato que acaba por ser referendado pela Constituição Federal Brasileira ainda na mesma década.

4. A CARTA MAGNA E O PLANEJAMENTO AMBIENTAL

Até então, a política desenvolvimentista implementada no país entrava em choque com as políticas ambientais elucidadas neste cenário mundial. O país sofreu pressão do movimento ambientalista e de organismos financeiros internacionais em virtude do seu acelerado ritmo de degradação e de seu ainda grande patrimônio natural (COELHO, 2009).

Nesse momento o Brasil passou a criar um arcabouço legal e institucional voltado a tratar diretamente das temáticas ambientais, influenciado por essa nova conjuntura mundial, tendo como um marco a criação da PNMA em 1981, onde passou a se circunscrir como a espinha dorsal do Art. 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988 (BATISTELA, 2007).

Por certo, em 1988 o meio ambiente passou a ser constitucionalizado no Brasil. Até então o sistema normativo brasileiro versava a temática ambiental somente por meio de instrumentos normativos hierarquicamente inferiores às Leis Supremas (SANTOS, 2004).

Na Carta Maior de 1988 as questões ambientais passaram a ser tratadas por meio de uma lógica global, o que significa dizer que ela trata do assunto de forma integrada às suas demais temáticas e objetivos, não se remetendo somente ao Art. 225.

Esses valores passaram a ser baseados no Capítulo VI da referida Carta, sendo totalmente consubstanciados no *caput* do Art. 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações.

O estado de degradação em que o meio ambiente desenvolveu-se no momento em que a Carta Maior foi elaborada passou a ascender como valor supremo das sociedades contemporâneas, tornando-o direito fundamental e incorporado nos textos

constitucionais. Fica clara a necessidade e obrigatoriedade da convivência harmoniosa com a natureza imposta pela nossa Constituição, o que nos permite dizer que as ações de planejamento agora têm como obrigatoriedade constitucional a preservação e a conservação do meio ambiente.

5. A CONSTITUIÇÃO DE 1988, O MEIO AMBIENTE E A POLÍTICA URBANA

A Constituição passou a tratar a política urbana em seu escopo jurídico, por meio do seu Capítulo II, Título VII, o qual está dirigido à Ordem Econômica e Financeira. Por meio da análise deste capítulo é possível perceber que a Constituição confere uma dimensão ambiental à política urbana, mesmo que não se refira diretamente, até mesmo porque o seu principal objetivo é garantir o bem-estar da sociedade, como expressa o *caput* Art. 182:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

A política urbana inserida no título da Ordem Econômica e Financeira é parte estratégica para o desenvolvimento econômico (FRANZONI, 2012) e, se considerarmos que não se interpreta direito em tiras, aos pedaços (GRAU, 2002), este desenvolvimento econômico deverá ser integrado ao desenvolvimento social e à conservação da natureza, já que é na esfera do meio ambiente ecologicamente equilibrado que se devem processar as relações econômicas, assim como a vida cidadina, como afirma Milaré (2001, p. 651):

A Constituição relaciona com um dos valores da ordem econômica, em seus arts. 1.º, III, 3.º,I,II,III e IV, 4.º,II e IV, 170,182,183 e 225, a existência digna e o bem de todos com o respeito à capacidade de sustentação, defesa, e proteção do meio ambiente e da sadia qualidade de vida, inclusive no ambiente urbano.

Do ponto de vista do planejamento urbano, a política urbana se remete à figura do plano diretor como o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, e fica claro que ele também é o principal instrumento de inserção dos objetivos constitucionais ao desenvolvimento urbano (Art. 182,§I).

O plano diretor passa então a ser o principal instrumento para a construção da cidade, (RECH, 2007. P. 171): “é o próprio projeto de cidade. É um instrumento legal

que visa a propiciar o desenvolvimento da cidade de forma planejada com garantia das funções sociais e de crescimento sustentável”.

O Estado passa a definir diretrizes que deverão ser incorporados ao desenvolvimento urbano (Art. 21, XIX), o que leva a pensar na intervenção do Estado como agente indutor e regulador do ordenamento, porém cabe ao município legislar sobre assuntos de interesse local (Art. 30, I), como promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso e ocupação do solo (Art. 30, VIII).

O poder público municipal passa então a induzir o desenvolvimento tanto econômico como social e ambiental a partir das diretrizes definidas no plano diretor. O ordenamento territorial e o controle do uso do solo são dirigidos por meio das limitações e restrições ambientais, que logo passam a ser refletidas nos parâmetros urbanísticos e nos demais instrumentos de desenvolvimento urbano. O que passa a consubstanciar essas tomadas de ações ao agente indutor e regulador da produção do espaço urbano local (o município) é o zoneamento de uso e ocupação do solo, onde encontra-se a maior expressão da dimensão ambiental proferida no plano diretor e no planejamento ambiental urbano.

6. DESENVOLVIMENTO URBANO, ESTATUTO DA CIDADE E A SUA RELAÇÃO COM O PLANEJAMENTO AMBIENTAL

O desenvolvimento urbano tratado pela Constituição demonstra as regras básicas que deverão ser incorporadas no tratamento das cidades. O Estatuto da Cidade surge diante da necessidade de regulamentar a política urbana constitucional.

Aprovado pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, o Estatuto da Cidade passa a normalizar as ações relativas à regulamentação do desenvolvimento urbano em prol do bem-estar social e do equilíbrio ambiental.

Dessa forma, o Estatuto passou a regulamentar a Constituição no que confere os seus artigos 182º e 183º fixando os princípios básicos da política urbana. Ele não trata com exclusividade do meio ambiente urbano, porém o envolve na política de planejamento urbano através de uma maneira coerente com a Constituição Federal e com a Política Nacional de Meio Ambiente, como observa Milaré (2011, p. 661):

A Lei 10.257/2001 não trata ex professo, ou seja, explicitamente e com exclusividade, do meio ambiente urbano e da sua qualidade: não apresenta formalmente conceitos, não estabelece requisitos claros, não

impõem obrigações específicas detalhadas- ao contrário do que fez com a propriedade e o uso do solo urbano. Sem embargo, o Estatuto das Cidades compreende, de forma concisa e quase sempre implícita, as exigências ambientais que se esboçam na Constituição Federal e na Política Nacional de Meio Ambiente, nos termos da Lei 6.938/ 1981.

É notório que em seu escopo o tratamento para com o planejamento urbano é mais abrangente em detrimento do meio ambiente urbano, que passa a ser tratado por uma maneira um tanto implícita, contudo, como norma, os princípios constitucionais passam a ser incorporados em seus preceitos.

6.1. Plano diretor

Através da Constituição Federal de 1988 passaram a ser definidas as diretrizes a serem inseridas na política de desenvolvimento urbano. O plano diretor passou a figurar como o instrumento básico para o processo de planejamento urbano, como pode ser visto:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

Dessa forma, o processo de planejamento da cidade deverá estar em conformidade com o que passa a ser estabelecido pelo plano, porém este mesmo plano tem diretrizes gerais definidas por meio da própria Constituição, como ela mesmo preconiza, e em geral buscar-se-á o alcance do bem-estar dos habitantes, que, como já foi dito, está inerente ao equilíbrio ambiental.

Através desta determinação legal e pela complementariedade feita pelo Estatuto da Cidade, a Constituição, isso é, no que se refere à política urbana, ao plano diretor, passa a ser incumbida das questões referentes à área ambiental. O Art. 39 do referido Estatuto passa a regulamentar as exigências a serem atendidas pelo plano diretor:

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas [...]

Assim percebe-se que cabe ao plano diretor determinar as exigências fundamentais ao ordenamento da cidade, definindo o atendimento da qualidade de vida

dos cidadãos, que certamente será alcançada com a qualidade ambiental. Também é notório que o escopo de texto do Art. 39 refere-se diretamente ao § 2º do Art. 182 da Constituição: “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor”.

Dessa forma fica determinado que o plano diretor passa a estabelecer as exigências fundamentais a serem inseridas no ordenamento do território cidadão, regulando as tomadas de ações das sociedades, que por sua vez são das mais diversas. Então, diante desta diversidade, as exigências se ramificam nos mais diversos aspectos.

Esses aspectos se referem ao sistema viário, de zoneamento, ocupação do solo, assentamentos urbanos e de lazer, aspectos econômicos, sociais, de saúde, educação, administrativos etc., onde todos não podem insurgir sobre os aspectos ambientais.

Esses aspectos atendidos no planejamento urbano passarão a atender os objetivos específicos do município, para tanto, é necessário que ele seja elaborado por meio de um texto legal, já que tem força de lei. Diante disso, também surge a necessidade de sua aprovação por meio da câmara municipal, como também a participação popular no momento de sua consecução.

O plano diretor passa a ser construído como o fio condutor da vida cidadina dos cidadãos (MILARÉ, 2011), logo passando a ser figura central no Estatuto da Cidade, que passa a exigí-lo para as cidades:

Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades:

I – com mais de vinte mil habitantes;

[...]

V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

A finalidade do plano diretor passa a ser a base para uma adequada ocupação do município como um todo, apesar de ter uma essência urbana, o mesmo refletirá na área rural, já que o plano, por ser um instrumento de planejamento cidadão, projetará meios de desenvolvimento à cidade, e no que se refere aos aspectos ambientais, não poderá dissociar o meio rural e o urbano, pois teoricamente o meio ambiente tem de ser visto como um todo, indissociável, concepção estabelecida até mesmo pelo Art. 225 da Constituição.

Então, no que cerne a dimensão ambiental, o plano diretor tem a obrigatoriedade de conservar o meio ambiente, além de promover ações que atinjam a sua preservação. Esta obrigatoriedade está prevista por lei, sendo pela Constituição, já que o seu Art. 182º passa a estabelecer que o plano é o instrumento básico de ordenamento territorial, que deve definir os usos e ocupação do solo no território citadino, como também o seu Art. 225º, que impõe ao poder público e à coletividade a defesa e preservação do meio ambiente à presente e às futuras gerações, como pelo inciso XII do Art. 2º do Estatuto da Cidade, que determina a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, como diretriz fundamental da política urbana.

6.2. Zoneamento urbano ambiental

O plano diretor tido como o principal instrumento de planejamento da cidade necessita de abordar a dimensão ambiental e urbana. O zoneamento ambiental passa a ser o instrumento de complementariedade desta abordagem, até mesmo porque juntamente ao plano diretor ele é tido como um dos instrumentos da política urbana, como preconiza o Estatuto da Cidade (III, do Art. 4º), e também por ser um dos instrumentos de aplicabilidade da Política Nacional de Meio Ambiente (II, do Art. 9º) na cidade.

Por mais que o Zoneamento Ambiental seja um dos instrumentos da política urbana, o Estatuto da Cidade, lei regulamentadora da política urbana nacional, não estabelece a sua obrigatoriedade no plano diretor. Isso também se dá com o diagnóstico ambiental, mas, na teoria, é sabido que o plano diretor deve ser subsidiado por uma análise ambiental, já que o planejamento urbano necessita de um amplo conhecimento do território, fornecendo subsídios à compatibilização do desenvolvimento econômico, social e ambiental.

O zoneamento ambiental passa aqui a ser considerado como um dos instrumentos de proteção e conservação ambiental, que possibilita o desenvolvimento econômico e social por meio dos princípios basilares do desenvolvimento sustentável, porém não existem critérios capazes de subsidiar a sua elaboração em áreas urbanas, contudo as suas diretrizes gerais e específicas deverão orientar as atividades de urbanização, como previsto pelo Art. 14, inciso IV, da Lei nº 4.297, de 10 de dezembro

de 2002, conhecida como Lei do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil (ZEE), que regulamenta o Art. 9º, inciso II da PNMA.

As propostas de zoneamento ambiental como subsídio ao planejamento da cidade passará a identificar as áreas em que se pese a proteção e ou conservação ambiental, até mesmo poderá subsidiar as tomadas de ações frente as fragilidades ambientais.

Contudo, para a sua efetividade, o zoneamento ambiental necessita que seja aprovado por lei específica. Seu caráter passa a ser complementar ao plano diretor, já que o plano não pode, assim como não deve, se atentar as especificidades das cidades, já que não é interessante que o mesmo venha proferir detalhes, até porque ele passaria a fixar normas que necessitariam de atualizações constantes.

O zoneamento ambiental para Milaré (2011) é tido como um disciplinamento de ocupação e destinação de áreas geográficas para que elas atendam à sua vocação geoeconômica e ecológica. Rech (2010) aborda o zoneamento como a forma em que se reparte o solo urbano de forma a contemplar os princípios e diretrizes do plano diretor:

Zoneamento de uso do solo urbano consiste em repartir a área urbana de forma a contemplar atividades e índices construtivos compatíveis com a convivência e qualidade de vida da população, bem como definir o uso e parcelamento do solo de forma adequada, respeitando as características e potencialidade de cada espaço, observando-se o cumprimento dos princípios e das diretrizes do plano diretor, com vistas a assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a construção de uma cidade sustentável, nos aspectos físicos, ambientais, econômicos e sociais.

Então, o zoneamento ambiental faz referência ao plano diretor como também subsidia o uso e a ocupação do solo, a qual também deverá ser aprovada por lei específica e também deverá fazer referência ao próprio plano diretor, até mesmo porque o bojo do plano diretor faz com o plano seja um desdobramento da lei orgânica municipal.

Dessa maneira o zoneamento ambiental passa a ser o principal instrumento para a definição da melhor maneira de usar e ocupar o solo urbano. O diagnóstico ambiental do município passará a subsidiar a composição desse zoneamento, já que ele levantará as características ambientais do território, delimitando as áreas mais adequadas a cada tipo de modo de uso e ocupação. Áreas de preservação ambiental ou áreas de ocupação preferencial são alguns exemplos de áreas que poderão surgir a partir desse zoneamento.

Dessa forma é possível perceber que o zoneamento ambiental é o maior reflexo da inclusão das ações de planejamento ambiental no planejamento urbano, porém, enfatiza-se que estas ações de planejamento ambiental não se restringem a ele, deverá ser também ser abordada pelo plano diretor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o planejamento ambiental se caracteriza por ser uma ferramenta recente no planejamento urbano brasileiro. Mas isso se deve também a uma prostração no que cerne as políticas ambientais para com uma efetiva política de planejamento ambiental. Porém isso não era exclusivamente característica do Estado brasileiro, tal atitude sucedia perante os outros países. Assim, relevantes estágios de degradação ambiental nas cidades se tornavam cada vez mais comuns. Diante disso, surge a mudança de posturas frente a racionalidade ambiental no contexto citadino, surgindo assim, novos valores frente a temática ambiental nas áreas urbanas. No Brasil, tal prática passou a ser legalmente tratada a partir da Política Nacional do Meio Ambiente, porém expressamente chancelada pela Constituição Federal de 1988 e, mais tarde, de maneira simplória, pelo Estatuto das Cidades, que tem o plano diretor como o principal instrumento de planejamento da cidade. Logo, a ele, inferiu-se preceitos ambientais instituídos pela Carta Maior como pela Política Nacional de Meio Ambiente, contudo, percebe-se uma lassidão para com a temática dentro da própria política de planejamento urbano definida pelo Estatuto. Diante disso e outras circunstâncias, o planejamento ambiental em áreas urbanas é tratado de maneira sucinta diante a sua tamanha necessidade, onde muitas vezes passa a ser contido basicamente no zoneamento ambiental urbano, fato considerável, entretanto não suficiente no tratamento do planejamento ambiental, uma vez que o próprio zoneamento é tido como um complemento do plano diretor, sendo esse o principal meio de planejamento da cidade. Então afirma-se a necessidade de que o planejamento ambiental não seja tido como uma prática perfunctória ao planejamento urbano, para que as formulações a respeito do meio ambiente urbano sejam de fato integradas no processo de construção das cidades, isso é, passando a ser incorporado de maneira acentuada no próprio plano diretor barrando assim, a lassidão conceitual ambiental existente nas políticas públicas de planejamento urbano.

REFERÊNCIAS

BATISTELA, Tatiana Sancevero. **O Zoneamento Ambiental e o desafio da construção da Gestão Ambiental Urbana**. 2007. 159 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo)- Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

BRASIL. Congresso Nacional. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Decreto nº 24. 643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm>. Acesso em: 15 set. 2016.

_____. Casa Civil. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Política Nacional de Meio Ambiente. Brasília, 1981. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 10 ago. 2016.

_____. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Brasília, 2001. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 ago. 2016

_____. Cidades sustentáveis. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/planejamento-ambiental-urbano/instrumentos-de-planejamento>>. Acesso em: 16 de jun de 2016.

BRUNDTLAND, G. **Our Common Future: From One Earth to One World**. New York: Oxford University Press, 1987.

COELHO, Maria Célia Nunes. Impactos ambientais em áreas urbanas- teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GERRA, Antônio Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (org). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 5º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009.

FRANZONI, Júlia Ávila. **Política urbana na ordem econômica: aspectos distributivos da função social da propriedade**. Tese de mestrado. Curso de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná. UFP, Curitiba: 2012.

GRAU, E.R. **Ensaio e Discurso sobre a interpretação/ aplicação do Direito**. São Paulo: Malheiros, 2002.

LEFF, Henrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MILARE, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência**. 7. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

RECH, Adir Ubaldo. **A exclusão social e o caos das cidades**. Caxias do sul: Educus, 2007. P. 171.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica**. Fortaleza: Edições UFC, 2013.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental: Teoria e Prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2013.

VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (org.) **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: EdUSP, 1999. p. 169–243.

VIEIRA, Paulo Freire. Meio Ambiente, desenvolvimento e planejamento. In: JAQUES, Weber et al. **Meio Ambiente, desenvolvimento e cidadania: desafios para as ciências sociais**. São Paulo: Cortez, 1998.

VOLPATO, E. **Análise da administração florestal brasileira**. [s.l]: Freiburg: Institut Forsteinrichtung und Forstliche Betriebswirtschaft, 1984.

PROJETO RESÍDUOS SÓLIDOS: DISPOSIÇÃO LEGAL – A ATUAÇÃO ARTICULADA DO MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL, TRIBUNAL DE CONTAS E O INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE NA BUSCA PELA EXTINÇÃO DOS LIXÕES EM MATO GROSSO DO SUL

Luciano Furtado Loubet¹
Fernando Silva Bernardes²
Eliane C.D. Ribeiro de Barros³

SUMÁRIO: 1. Introdução. 2. Regulamentação sobre resíduos sólidos no Brasil e no Estado. 3. Situação atual da política nacional dos resíduos sólidos no Estado no ano de 2015. 4. Atuação do Ministério Público de Mato Grosso do Sul na temática dos resíduos sólidos. 5. Iniciativas adotadas a partir do diagnóstico – busca na implementação do planejamento estratégico. 5.1. Disponibilização dos dados de forma georreferenciada. 5.2. Criação do “Roteiro Virtual de Implementação do Planejamento Estratégico – Resíduos Sólidos”. 5.3. Resumo dos “Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e comparativo com as metas estabelecidas”. 5.4. Necessidade de articulação – busca de parceria com outros órgãos. 6. Atuação do Tribunal de Contas – programa de aprimoramento de gestão de resíduos sólidos dos jurisdicionados. 7. Atuação do IMASUL – plano estadual de resíduos sólidos e o ICMS ecológico. 8. Projeto Resíduos Sólidos: Disposição legal – a articulação entre vários órgãos de estado para implementação da lei e solução do problema. 8.1 Considerações Iniciais. 8.2. Estratégias Adotadas. 8.3. Resultados Alcançados. 8.4. Pontos de Destaque do Programa. 9. Conclusão. Referências.

RESUMO: Este artigo expõe a metodologia do “Projeto Resíduos Sólidos – Disposição Legal”, que visa a contribuir apoio jurídico, técnico e estratégico para tentar solucionar o problema dos lixões no Estado de Mato Grosso do Sul que atingem 73% dos Municípios. Visa a encerrar ações civis públicas e execuções de TACs que tramitam há anos, apresentando-se aos Promotores de Justiça e Prefeitos soluções consorciadas. Apresenta planejamento financeiro de custo-benefício de aterros sanitários consorciados. Envolve seis órgãos públicos e 79 Municípios (todos do estado). Além disto, com base no princípio da transparência e informação ambiental, diagnosticou e disponibilizou, de forma georreferenciada, todos os lixões e aterros sanitários do Estado, bem como da aplicação da Lei de Resíduos Sólidos (coleta seletiva, planos de resíduos, etc.). Além disto, levantou-se por município a atuação do Ministério Público, levando à população informações do que a instituição vem fazendo para implementação da Lei. Alinhado com a “Revisão do Planejamento Estratégico”, aprovada no ano de 2015, com o fim de atingir as metas e estratégias aprovadas naquela ocasião, foi feito o “Roteiro Virtual Para Implementação do Planejamento Estratégico – Resíduos Sólidos”. Agora, encontra-se em fase de implementação, em que, mediante parceria com o Tribunal de Contas e também com o

¹ Promotor de Justiça em Mato Grosso do Sul. Diretor do Núcleo Ambiental. Mestre em Direito Ambiental e da Sustentabilidade pela Universidade de Alicante, Espanha. Autor do livro: “Licenciamento Ambiental – a obrigatoriedade de adoção das Melhores Técnicas Disponíveis”.

² Engenheiro Ambiental do Tribunal de Contas. Mestre e Doutorando em Tecnologias Ambientais pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Autor do livro: “Indicadores de Resíduos Sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul”.

³ Bióloga. Mestre em Desenvolvimento Local pela Universidade Católica Dom Bosco. Fiscal Ambiental. Gerente de Desenvolvimento e Modernização do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul.

Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, busca-se a extinção dos lixões e a melhoria da coleta de resíduos recicláveis.

PALAVRAS-CHAVE: Ação Articulada. Resíduos Sólidos. Disposição Final. Lixão e Aterros Sanitários.

ABSTRACT: *This paper presents the methodology of the “Solid Waste – Legal Disposal Project” that aims a legal, technical and strategic support to solve the problem of dumps in the State of Mato Grosso do Sul, wich reaches 73% of municipalities. It aims to close public civil actions and executions of TACs that have been going on for years, presenting to the Prosecutors of Justice and Mayors a consortium solution. It present financial cost-benefit planning for consortium landfills. They involve six public agencies and 79 municipalities (all state). In addition, based on the principle of transparency and environmental information, diagnosis and availability, in a geo-referenced manner, all dumps and landfills,as well as the applications of the Solid Waste Law (selective collection, waste plans, and others). This way, the Public Prosecutor’s Office carried out a public action on the creation of the implementation of the Law. It was aligned with a “Strategic Planning – Solid Waste”. Now, it is in the implementation phase, in which, through a partnership with the audit Office and also with the Environment Institute of Mato Grosso do Sul – IMASUL, it is sought to extinguish the dumps and improve the recyclables collection.*

KEYWORDS: *Articulated action. Solid waste. Final disposal. Dumps and Landfills.*

1. INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios com que se defronta a sociedade moderna é o equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos sólidos. O aumento da geração de resíduos é uma questão relatada por muitos países tais como China, Estados Unidos, Canadá, Filipinas, Malásia e muitos países europeus (HOUSE et al., 2011; ISLAM et al., 2012; e FAN et al., 2010). No Brasil a situação não é diferente, onde a geração total de RSU cresceu entre 2014 e 2015, atingindo o equivalente a 218.874 t/dia, um crescimento de 1,7% em relação ao ano anterior (ABRELPE, 2015).

A preocupação mundial em relação aos resíduos sólidos, em especial os domiciliares, tem aumentado ante o crescimento da produção, do gerenciamento inadequado e da falta de áreas de disposição final (JACOBI e BESEN, 2011).

O gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos urbanos acarreta múltiplas e graves consequências ambientais, que além de ser uma prática ilegal, cujos efeitos negativos não são controláveis, com o passar do tempo terá custos cada vez mais elevados para adoção de medidas de controle e remediação (FERREIRA, 2006; ABRELPE, 2014).

Por outro lado é de conhecimento comum que mesmo com a existência de leis, programas de governo, iniciativas das sociedades, a presença de lixões em grande parte dos municípios brasileiros deixa evidente a complexidade de buscar soluções para estes problemas.

Visando a enfrentar de forma estratégica e com abordagem interinstitucional, vários órgãos de Governo em Mato Grosso do Sul, capitaneados pelo Ministério Público Estadual, Tribunal de Contas Estadual e IMASUL, passaram a trabalhar de forma articulada com os municípios na busca de extinção dos lixões existentes.

Este artigo apresenta a forma como este trabalho vem sendo desenvolvido, as estratégias adotadas e os principais desafios na sua implementação.

2. REGULAMENTAÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL E NO ESTADO

A aprovação da Lei Federal nº 12.305/2010 foi um marco na regulamentação dos resíduos sólidos no Brasil.

Anteriormente, a questão dos resíduos era regulamentada de forma compartimentada, por meio de dispositivos legais esparsos e também resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Por exemplo, a Lei da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938/81) já previa em seus dispositivos que depositar materiais poluentes em desacordo com a regulamentação poderia caracterizar degradação ou poluição (art. 3º), além de estabelecer a obrigação de reparação do dano (art. 14), mas não regulamentava a matéria de forma detalhada e exaustiva.

Prevvia, também, em seu artigo 10, que toda atividade potencialmente poluidora necessita de licenciamento ambiental, sendo que, pelo disposto na Resolução CONAMA nº 237/97, a construção de aterro sanitário está sujeita ao licenciamento ambiental.

No âmbito do CONAMA a regulamentação dos resíduos sólidos é feita por Resoluções, sendo inúmeras as já revogadas e ainda existentes (06/1991, 283/2001 e 358/2005 – sobre resíduos de Saúde; 308/2002 e 404/2008 – sobre disposição final de resíduos para municípios de pequeno porte; 307/2002 e 448/2012 – resíduos de construção civil; e, ainda, todo o sistema de logística reversa criado pelas resoluções 416/2009 – pneus – 362/2005 – óleo lubrificante – e 257/99 – pilhas e baterias).

Dentro do tema da logística reversa é importante apontar que há, ainda, a Lei Federal nº 7.802/89, que dispõe sobre esta obrigação para as embalagens de agrotóxicos, sem prejuízo do acordo setorial firmado após a edição da Lei Federal nº 12.305/2010.

No âmbito Estadual também houve certa regulamentação, como, por exemplo, a Lei Estadual nº 2.080/2000 (art. 14), que proíbe a queima de lixo, bem como a sua disposição em céu aberto, a Lei Estadual nº 1.293/92, que dispõe ser obrigatória a utilização de aterros sanitários para disposição dos resíduos sólidos (art. 80), prevendo, inclusive, prazo de um ano para extinção dos lixões (art. 15).

Visando a incentivar a reciclagem, há a Lei Estadual nº 2.661/2003, que prevê a Política Estadual de Reciclagem de Materiais. Também a Lei Estadual nº 2.222/01, que prevê a responsabilização dos comerciantes e indústrias pelas embalagens e garrafas PET, bem como a Lei Estadual nº 3.970/2010, para os produtos eletrônicos.

Note-se que, em âmbito Estadual, dando tratamento diferenciado a resíduos, há ainda a Lei Estadual nº 3.679/2009, que determina a responsabilização das empresas de instalação de vidros automotivos de forma diferenciada.

Com o advento da Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) a questão passou a ter um tratamento sistêmico, dividindo responsabilidade em toda a cadeia, desde a produção até a disposição final.

3. SITUAÇÃO ATUAL DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO NO ANO DE 2015

Levando em conta os critérios acima, o Ministério Público fez levantamento da implementação da Lei de Resíduos Sólidos no Estado, buscando diagnosticar a situação atual, para, com base nestas informações, efetivar estratégias de trabalho para enfrentamento do problema.

Em relatório foram levantadas as seguintes informações, extraídas do Plano Estadual de Resíduos Sólidos (ainda em elaboração), organizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (SEMAGRO), bem como de levantamentos feitos pelo Departamento Especial de Apoio às Atividades de Execução (DAEX), e, ainda, pesquisa feita pelo Centro de Apoio às Promotorias de Habitação e Urbanismo (CAOHURB), ambos pertencentes ao Ministério Público Estadual:

- Existência de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) com cronograma para cumprimento dos itens abaixo;
- Implementação de coleta seletiva;
- Existência de Unidade de Triagem de Resíduos (UTR) e sua integração com catadores de materiais recicláveis;
- Implementação de compostagem dos resíduos orgânicos;

- Solução adequada para resíduos especiais (art. 20), especialmente, resíduos de saúde, resíduos de construção, resíduos de lodo de Estação de Tratamento de Esgotos (ETE), resíduos industriais;

- Logística reversa implantada funcionando e sem custo para o Município;

- Áreas de lixão existentes e recuperadas;

- Existência de Projeto de Recuperação de Área Degradada por disposição irregular de Resíduos Sólidos (PRADE-RS);

- Aterro Sanitário licenciado e operando.

Estes dados permitem afirmar que os Municípios do Estado de Mato Grosso do Sul ainda estão muito longe de cumprir as determinações previstas na Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, uma vez que tanto a implantação da coleta seletiva de forma abrangente quanto a implantação de aterros sanitários, ou outra destinação final adequada, ainda são exceções.

O levantamento completo das informações está disponível na página do Ministério Público, dentro do link “projeto curupira”, que concentra todas as informações dos Municípios sobre a questão dos resíduos sólidos, conforme será melhor descrito adiante.

Em relação à implementação da coleta seletiva no que se refere à sua abrangência em relação aos pontos nos quais existe a coleta convencional, percebe-se que apenas 24% (19) dos Municípios do Estado possuem ou declaram possuir o serviço de coleta seletiva, frente a 76% (60 Municípios) que ainda não realizam a coleta diferenciada dos resíduos sólidos. Cita-se que, dentre aqueles que declaram ou possuem a coleta seletiva, 63% afirmam uma abrangência total de atendimento na sede urbana e 37% parcial. Veja-se a figura:

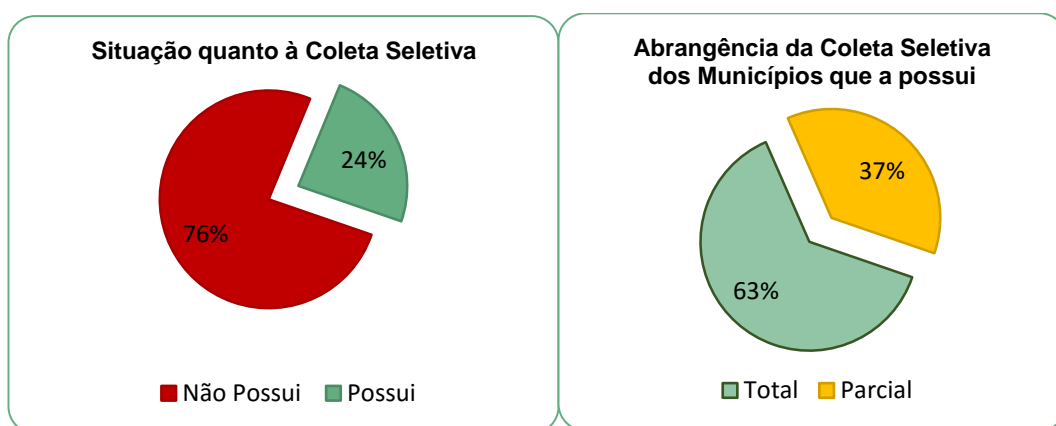


Figura 1: Situação da coleta seletiva no estado de Mato Grosso do Sul.

Ainda dentro dos objetivos da Política Nacional, cita-se como instrumentos de essencial importância para reduzir o volume de materiais remetidos aos aterros as Unidades de Triagem de Resíduos (UTRs) e os sistemas de compostagem dos resíduos orgânicos.

As UTRs são essenciais para que haja uma boa separação do material para ser destinado à reciclagem, e a compostagem dos resíduos orgânicos é imprescindível não só para tratamento destes resíduos – que são os que geram o chorume – mas também para redução do volume enviado aos aterros, aumentando sua vida útil.

Dentro deste processo, por outro lado, é de especial importância a integração dos catadores de materiais recicláveis, seja via associações, seja via cooperativas, especialmente na operação das UTRs quando não haja opção pela concessão do serviço a uma empresa particular.

Neste panorama, observem-se os dados do levantamento, que considerou também a existência de Galpão de Triagem (GT), que pode ser definido como infraestrutura com poucas condições para a correta triagem, enfardamento e armazenamento.

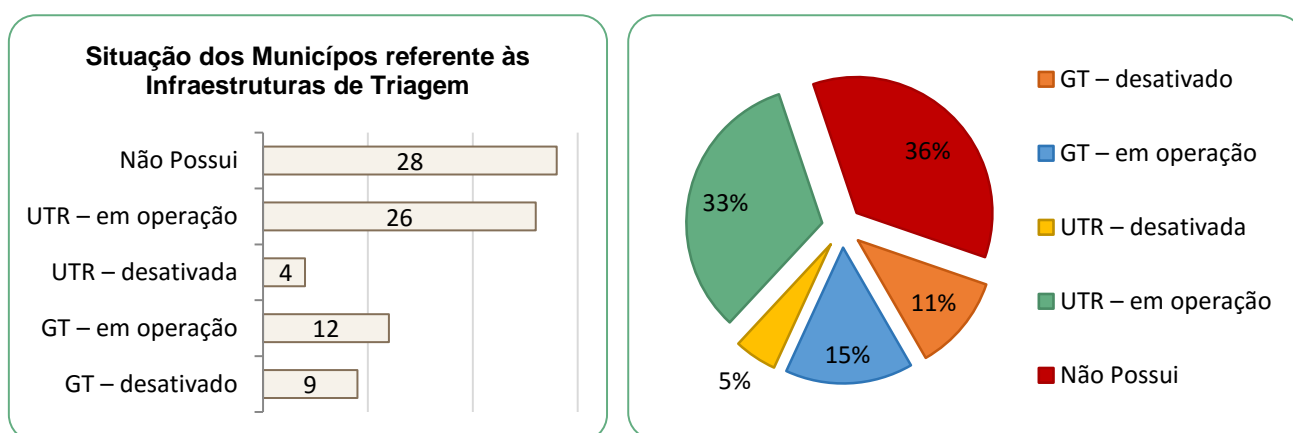


Figura 2: Municípios com estruturas de triagem no MS.

4. ATUAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO DE MATO GROSSO DO SUL NA TEMÁTICA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

A atuação do Ministério Público de Mato Grosso do Sul na temática dos resíduos sólidos, especialmente buscando a extinção dos lixões, é antiga, como demonstram algumas ações civis públicas ajuizadas, a primeira delas com mais de 25 (vinte e cinco) anos.

Exemplos:

a) Ação Civil Pública nº 1990.00076820, distribuída em junho de 1990, visando à extinção do lixão “lagoa da cratera” em Campo Grande, na região do Itamaracá, em que houve condenação do Município de Campo Grande para a recuperação da área, com confirmação da sentença pelo Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul (Apelação Cível nº 1000.056142-2/0000-00, julgada em 25/05/2004);

b) Ação Civil Pública nº 96.30033994-0, ajuizada no ano de 1996 pela Promotoria de Justiça de Corumbá visando à extinção do lixão, que atualmente está em fase de execução de sentença;

c) Ação Civil Pública nº 0026238-83.1999.8.12.0001, do ano de 1999, que buscava a extinção do lixão de Campo Grande e a construção de aterro sanitário, em que o Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul determinou a construção de aterro licenciado e posteriormente houve acordo para implementação do aterro, coleta seletiva, dentre outras providências. Este acordo não foi cumprido à época e houve pedido judicial visando a compelir seu cumprimento;

d) Ação Civil Pública nº 199860017930, contra o Município de Aquidauana, que determinou a extinção do lixão e a construção de aterro sanitário em sentença confirmada pelo Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul no acórdão 2001.003165-8;

e) Busca de responsabilização financeira dos Municípios em decorrência da poluição, como o exemplo julgado no acórdão do TJMS nº 2011.008412-7 em que o Município de Corumbá foi condenado a pagar indenização em decorrência de queima no lixão, no valor de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por danos ambientais;

f) Ação Civil Pública nº 199700182460, ajuizada pela Promotoria da Infância e Juventude de Campo Grande em 1997, em que se buscava a retirada de crianças da catação no lixão da Cidade, pleiteando a implementação de políticas públicas para elas, inclusive na área de educação e ação social (sentença confirmada pelo Tribunal de Justiça de Mato Grosso do Sul no acórdão 2001.004356-7);

g) Levantamento da 34ª Promotoria de Justiça de Campo Grande, em parceria com a FUNASA, acerca da situação dos lixões existentes nos Municípios, remetendo laudos às Promotorias de Justiça, uma vez que inúmeros dos procedimentos levantados nesta pesquisa tiveram como base estes laudos enviados;

h) Planejamento Estratégico elaborado pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso do Sul, no ano de 2009, e lançado em maio de 2010, com participação de todos os integrantes do órgão, apontou como um dos pontos principais de atuação na área ambiental e urbanística a questão dos resíduos sólidos.

Registre-se que dos sete aterros sanitários públicos em operação existentes no Estado, todos tiveram participação direta do MP na sua realização.

Em levantamento feito no ano de 2015, a situação era a de que em quase todos os municípios o Ministério Público possuía algum procedimento ou processo instaurado sobre o tema:

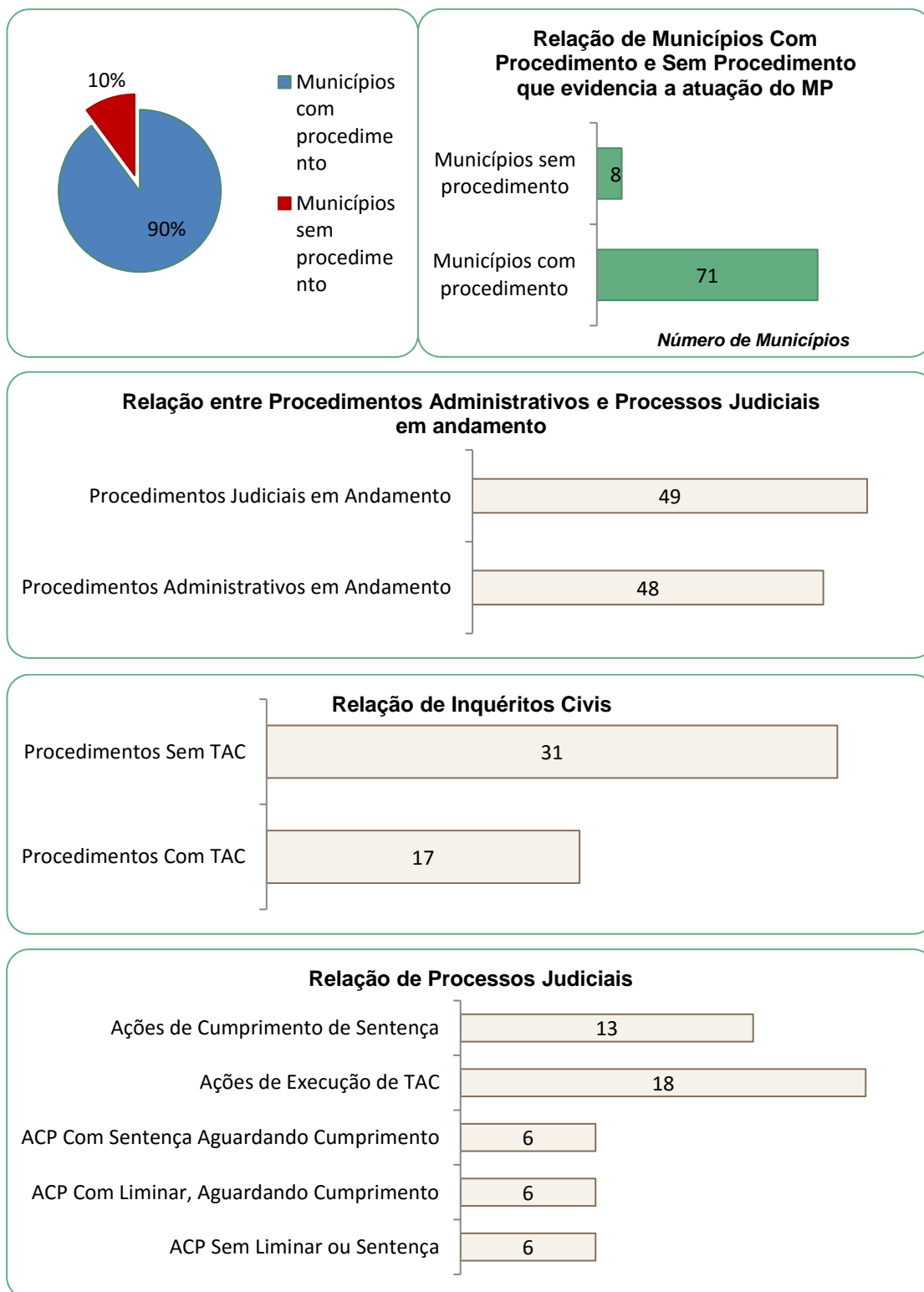


Figura 3: Relação de municípios com procedimentos do MPE.

Há ainda que se apontar o início de uma tendência: a busca pela responsabilização pessoal dos gestores públicos, com ingresso de ações por improbidade administrativa ou processos criminais. Esta iniciativa ainda é incipiente, conforme se pode verificar no seguinte gráfico:

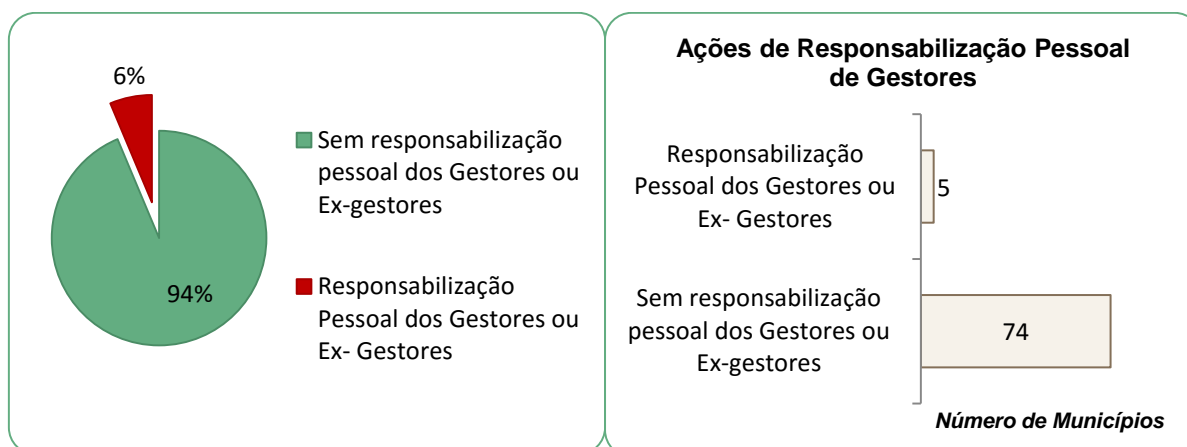


Figura 4: Ações de responsabilização Pessoal dos Gestores.

Além disto, havia também várias execuções exigindo-se pagamento de multa por descumprimento de TACs ou sentenças nesta matéria. Confira-se:

Município	Valor da Multa Executada em Reais
Bonito	3.663.894,40
Cassilândia	78.700,00 + 38.760,11
Corumbá	548.370,87
Glória de Dourados	252.118,40
Juti	12.369.618,00
Aparecida do Taboado	1.000.000,00
Bandeirantes	100.000,00.
Coxim	15.275.383,42.
Terenos	5.000.000,00
Miranda	1.047.04,70
TOTAL	39.373.885,90

Figura 5: Valor de multas executadas.

5. INICIATIVAS ADOTADAS A PARTIR DO DIAGNÓSTICO – BUSCA NA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

A partir do diagnóstico realizado, tanto em relação à situação dos resíduos sólidos no Estado quanto em relação à atuação do Ministério Público sobre o tema, e buscando-se implementar o planejamento estratégico nas metas relacionadas a matérias, algumas iniciativas começaram a ser adotadas de forma articulada, em todo o Estado.

5.1. Disponibilização dos dados de forma georreferenciada

Houve a adaptação do “projeto curupira” (<http://curupira.mpms.mp.br/>), que é um mapa georreferenciado onde constam todos os TACs firmados pelo Ministério Público e, a partir de então, passou a constar também um relatório com a descrição pormenorizada por município da situação dos resíduos sólidos, bem como das medidas jurídicas adotadas pelo Ministério Público sobre este tema.

Também está disponível, na mesma página da internet, dentro do Projeto Curupira, um banco de dados georreferenciado em que constam as informações gerais por município, os Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, os números das ações judiciais e outras informações úteis sobre esta atuação.

Esta é a visão geral do sistema:



Figura 6: Mapa georreferenciado dos dados do projeto Curupira.

5.2. Criação do “Roteiro Virtual de Implementação do Planejamento Estratégico – Resíduos Sólidos”

Para dar cumprimento ao planejamento estratégico, buscando auxiliar as Promotorias de Justiça no alcance das metas estabelecidas, bem como buscar uma padronização de atuação – sempre respeitada a independência funcional – o Núcleo Ambiental desenvolveu um roteiro virtual (disponível apenas em intranet, por ser dirigido aos Promotores de Justiça), em que consta “checklist”, roteiro, informações técnicas, legislação, modelos de ações, jurisprudência

e outros. Tudo por meio de “hiperlinks” que, durante a leitura do texto, já remetem para as informações complementares e os modelos de peças processuais.

Já houve o cadastro de inúmeras peças relativas ao tema (Ações Cíveis Públicas, Portarias de Instauração de Procedimentos, Minutas de Termos de Ajustamento de Conduta, Legislação, Jurisprudência e etc.), os quais, além de estarem no Roteiro, na intranet, também foram devidamente cadastrados como “Modelos de Instituição” no SAJ/MP (Sistema de Automação do Judiciário do Ministério Público), com livre acesso aos membros e servidores do Ministério Público Estadual, de forma fácil e rápida integrada ao processo eletrônico.

5.3. Resumo dos “Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e comparativo com as metas estabelecidas”

Visando a facilitar o trabalho das Promotorias de Justiça, e como uma das estratégias de atuação é buscar, nos Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos as metas estabelecidas em planejamento, visando à sua implementação, o Núcleo Ambiental fez um resumo de todos os planos existentes, por Município, de forma que fique fácil para cada Promotoria identificar onde encontram-se tais metas dentro do plano, bem como o prazo e forma de execução.

5.4. Necessidade de articulação – busca de parceria com outros órgãos

Contudo, tendo em vista que, mesmo com o diagnóstico e o fornecimento de embasamento jurídico para o trabalho das Promotorias de Justiça, ainda assim os problemas relativos à matéria necessitavam de um enfrentamento de forma mais abrangente e estratégica, foi necessária a articulação de vários órgãos para a busca de soluções.

Nesta fase houve a percepção por parte do Ministério Público, do Tribunal de Contas e do IMASUL que os problemas relativos à implementação da Lei de Resíduos Sólidos somente poderiam ser enfrentados com uma atuação articulada e coordenada de vários órgãos que atuam na matéria.

6. ATUAÇÃO DO TRIBUNAL DE CONTAS – PROGRAMA DE APRIMORAMENTO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOS JURISDICIONADOS

Preocupado com toda a situação relativa aos resíduos sólidos, o Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul, de forma independente do trabalho que vinha sendo feito pelo Ministério Público, definiu como prioridade o desenvolvimento de ações voltadas para o conhecimento do problema e a mobilização de recursos técnicos e institucionais para apoiar os municípios no sentido de se buscar soluções definitivas para a questão.

Nesse sentido, estabeleceu-se como prioridade o “Programa de Aprimoramento da Gestão de Resíduos Sólidos dos Jurisdicionados” e determinou-se à Inspetoria de Engenharia, Arquitetura e Meio Ambiente que coordenasse os trabalhos necessários.

Para a realização deste trabalho foram utilizados dados primários, coletados por meio de visitas técnicas em todos os municípios do Estado, totalizando 79 municípios, durante o período de abril de 2014 a agosto de 2016. Juntamente à coleta de documentos físicos e registros fotográficos, foram realizadas reuniões com os administradores municipais envolvidos com a gestão dos resíduos sólidos urbanos, para a coleta de informações.

Quanto à disposição final de resíduos sólidos domiciliares observou-se que a maioria dos municípios precisa adequar-se à PNRS, no que diz respeito à disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, uma vez que dos 79 municípios do estado, 62 ainda realizam a disposição dos resíduos domiciliares em lixões, o que corresponde a 78,5% do total. Nos demais municípios, a disposição final é realizada de forma adequada, sendo sete (8,9%) em aterros sanitários próprios e 10 (12,6%) por meio de transbordo dos resíduos para aterros sanitários privados, conforme demonstra o mapa do estado na Figura 7.

Exemplificando o citado, temos o caso do município de Aquidauana, o qual elaborou projeto e recebeu verba para a construção de um aterro sanitário com sistema para tratamento do lixiviado (através de lagoas de estabilização). O projeto foi implantado, no entanto, por questões de dificuldade operacional, o aterro foi utilizado de forma inadequada, comprometendo assim o seu bom funcionamento, o que acarretou a sua transformação em um lixão (figura 8).

Situação similar ocorreu no município de Guia Lopes da Laguna, onde a disposição final dos resíduos sólidos era feita em um aterro sanitário. No entanto, a vida útil do aterro se esgotou sem a ocorrência de planejamento e investimento para ampliação da vala existente, dessa forma, o aterro sanitário que operava em condições adequadas passou a receber resíduos de forma inadequada (figura 9), contaminando o meio ambiente e trazendo riscos à saúde pública, em desconformidade ao disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, bem como na NBR 8.419/1992, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.



Figura 8 – Disposição final de resíduos inadequada.



Figura 9 – Lixão com acúmulo de chorume

Essas são situações recorrentes, uma vez que esses aterros têm sido projetados e construídos (inclusive com recursos institucionais) para curtos períodos de vida útil, com altos custos de operação devido à baixa demanda de resíduos e à falta de segregação antes da disposição final, e só salientam o que foi verificado, ou seja, a falta de preparo técnico e econômico que o Poder Executivo de alguns municípios apresenta para executar a gestão dos resíduos sólidos, principalmente quando se trata da operação de um aterro sanitário, o qual é uma forma de disposição adequada ambientalmente, mas que por má gestão operacional e carência de recursos financeiros se transforma em lixão.

Destacamos ainda que atualmente existem oito aterros sanitários em processo de implantação que não apresentam previsão de entrada em operação ou por falta de demanda de resíduos ou por falta de recursos para operação, pois se tratam de aterros sanitários de pequeno

porte que não possuem a devida escala para serem operados com vantagem técnica, financeira e ambiental. Essa constatação se enquadra no diagnóstico feito pelo Tribunal de Contas da União, em 2011, no Relatório de Auditoria Operacional – Monitoramento do Programa de Resíduos Sólidos Urbanos:

(...) Verificou-se que a pulverização de recursos para o financiamento de aterros sanitários de pequeno porte ou para aquisições isoladas ou mal dimensionadas acarreta desperdício de recursos públicos. No caso dos aterros pequenos, os custos per capita de operação são sensivelmente mais elevados do que os de aterros maiores, em função da escala de aproveitamento. Já as aquisições mal dimensionadas ou isoladas acabam sendo abandonadas ou viram sucata, em função da capacidade ociosa, dos altos custos de manutenção ou da impossibilidade de disposição final adequada dos rejeitos (...)

Nesse sentido, na tentativa de orientar os gestores públicos a evitar investimentos de recursos públicos em soluções isoladas e de pequena escala, foram avaliadas alternativas de solução por meio de arranjos de municípios em consórcios públicos, com vistas a favorecer investimentos de maior escala e a construção de empreendimentos com maior vida útil, demonstrando a viabilidade econômica para os serviços de disposição final de resíduos sólidos domiciliares, de maneira sustentável, que atingissem os melhores resultados em longo prazo com maior aproveitamento regional, possibilitando, assim, aumentar a eficácia das ações e a atratividade de outras fontes de investimento (capital privado).

Para tal, foi avaliado o cenário encontrado nos municípios, considerando a localização geográfica destes e aproveitando os projetos, investimentos e licenças ambientais já obtidos, além das áreas com condições mais favoráveis para as possíveis instalações de aterros sanitários. Dessa forma, as soluções apresentadas previram a instalação e operação de empreendimentos com maior vida útil, a serem constituídos por aterros sanitários com Unidades de Triagem de Resíduos (UTR) e de Unidades de Transbordo (UT), atendendo a todos os dispositivos previstos na PNRs.

Os arranjos foram compostos considerando as seguintes estruturas:

- Um aterro sanitário, situado em um município sede, com capacidade para receber os rejeitos dos demais municípios do arranjo;
- Unidades de triagem de resíduos (UTR) para todos os municípios do arranjo, inclusive para a cidade-sede;
- Unidades de transbordo (UT) para os municípios com distância maior que 30 Km do aterro sanitário sede.

Os custos envolvidos com implantação e operação foram calculados com base nas seguintes tabelas referenciais do: Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices de Construção Civil (SINAPI), Sistema de Custos Rodoviários (SICRO), sindicatos locais e

cotações diretas, considerando um período de retorno de 20 anos, que coincide com o prazo de prognóstico do Plano de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2010). Para a composição dos custos, foram utilizados apenas os custos diretos de implantação e operação, não sendo consideradas as Bonificações de Despesas Indiretas – BDI.

Como resultado das alternativas avaliadas há a indicação de formação de 14 arranjos regionais para o estado, que são apresentados na Figura 10:

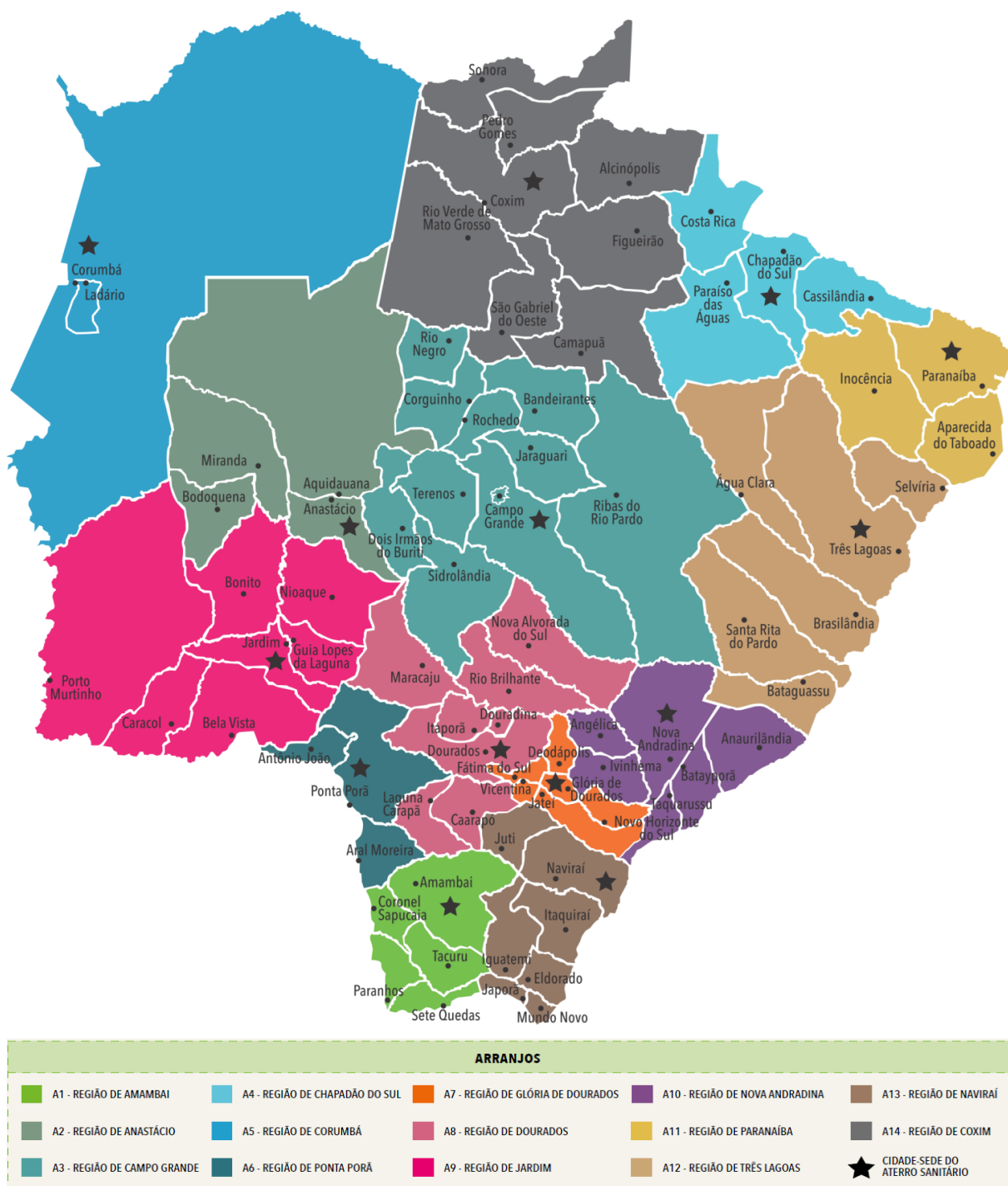


Figura 10: Mapa da proposta dos arranjos dos municípios do estado de Mato Grosso do Sul. Fonte: TCE-MS/ESCOEX, 2016. (Série Transparência; 5).

Como síntese dos cálculos financeiros relacionados à formação dos 14 arranjos propostos, apresenta-se na figura 11 os custos mensais totais de aterros sanitários de diferentes portes, já considerando diluídos nesses valores mensais os investimentos previstos para implantação e ampliação do aterro sanitário em um horizonte de 20 anos. Além da composição dos custos dos arranjos foram calculados também os custos para operação e implantação de um aterro individual com capacidade de recebimento de resíduos sólidos domiciliares de até 30 toneladas/dia.

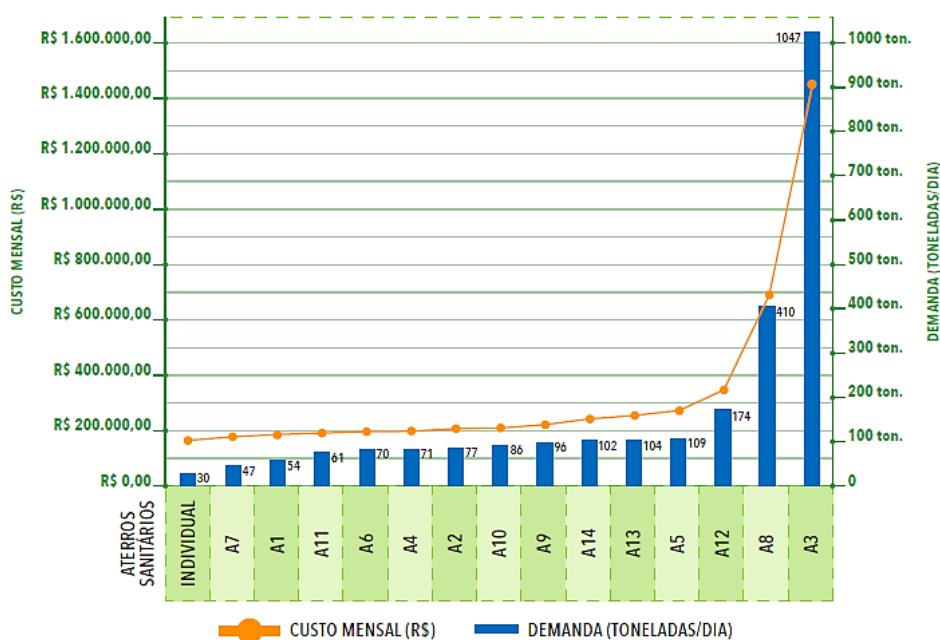


Figura 11. Variação dos custos mensais diante da demanda diária de tratamento de resíduos sólidos para cada arranjo. Fonte: TCE-MS/ESCOEX, 2016. (Série Transparência; 5)

Analisando a Figura 11, constata-se que o custo mensal de um aterro sanitário, que recebe 30 ton./dia de RSD, é praticamente o mesmo de um aterro sanitário com capacidade de até 100 ton./dia. Esse custo é, em média, R\$ 200.000,00 por mês. No entanto, mesmo sendo esses valores mensais semelhantes, percebe-se sensível vantagem econômica nos custos unitários por tonelada tratada, para os aterros de maior porte (Figura 11).



Figura 11. Variação dos custos mensais diante da demanda diária de tratamento de resíduos sólidos para cada arranjo. Fonte: TCE-MS/ESCOEX, 2016. (Série Transparência; 5)

Considerando os resultados encontrados, verifica-se que os custos de instalação e operação dos aterros sanitários, para um horizonte de 20 anos, contribuem, respectivamente, para os investimentos totais em uma proporção de 32% para os primeiros e 68% para os segundos.

Daí entende-se que isso pode ser um dos principais motivos para explicar a situação encontrada em alguns municípios, onde foram identificadas boas iniciativas, que funcionaram bem como aterros sanitários e que se transformaram em lixões ou, ainda, aterros sanitários já construídos e que não conseguem ser colocados em operação devido à falta de recursos financeiros ou escala de produção de resíduos. Percebe-se, desta forma, a importância de planejamento visando a um horizonte de longo prazo e à busca de investimentos contínuos, que podem financiar tanto as ampliações necessárias quanto toda a operação do sistema.

Nesse contexto, o TCE-MS coletou informações nos municípios e deparou-se com uma diversidade de situações que interferem nas políticas de gestão dos resíduos sólidos. Algumas merecem destaque:

- Ausência de conhecimento, por parte dos Gestores, das questões técnicas que envolvem o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, fragilizando as instituições e tornando-as permeáveis às mais inadequadas propostas de encaminhamento de soluções para os

seus problemas. Essas instituições, em sua maioria, não apresentam sequer condições para analisar seus próprios Planos Setoriais;

- Ausência de planejamento para a programação, sistematização e operacionalização dos serviços de gerenciamento de resíduos nas três esferas de governo, permitindo que cada município desenvolvesse os serviços necessários sem método, sem qualquer preocupação com sua sustentabilidade e viabilidade econômico-financeira; Falta de conhecimento de custos para a contratação dos serviços necessários e dos dispositivos legais que possam permitir maior eficiência para as ações dos gestores.

Frente a essas diversidades, o estudo realizado pôde contribuir com as seguintes informações:

- O tamanho dos municípios foi fator preponderante para definir os custos praticados para a execução dos serviços de gerenciamento dos resíduos, destacando a importância da economia de escala – municípios maiores apresentaram menores custos por unidade de serviço executado e maiores vantagens contratuais. Esse fato é digno de nota, considerando que 82% dos municípios sul mato-grossenses têm menos que 30.000 habitantes, não passíveis, portanto, de usufruto desse benefício;
 - As soluções, com melhor contorno ambiental, econômico e social são aquelas que compreendem empreendimentos com longa vida útil (no mínimo 20 anos), os quais permitem remunerações de capital mais coerente com o mercado e amortizações mais compatíveis com os padrões socioeconômicos dos nossos cidadãos, bem como planejamentos de longo prazo para as ações de modernização e manutenção de qualidade dos serviços. Além do mais, empreendimentos com esse contorno podem, inclusive, atrair o capital privado, por meio de Parcerias Público-Privadas, suprimindo a carência de recursos para o setor.

7. ATUAÇÃO DO IMASUL – PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O ICMS ECOLÓGICO

O Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul – IMASUL, por seu turno, é o órgão responsável pela implementação da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos no Estado, como órgão integrante do SISNAMA.

Dentre outras atividades ligadas à matéria destacam-se as iniciativas de elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos e o ICMS Ecológico para o componente resíduos sólidos.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar (Semagro), junto ao Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

(Imasul), vem dedicando esforços para cumprir a Política Nacional de Resíduos Sólidos e estabelecer diretrizes e estratégias para a melhoria da gestão dos resíduos sólidos no Estado.

Assim, a Semagro iniciou a elaboração do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, resultante do Contrato de Repasse nº 764007/2011, celebrado com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e operado pela Caixa Econômica Federal. Estima-se que ele será publicado e lançado em 2017.

O processo de elaboração do Plano contou com etapas de mobilização social, diagnóstico da situação, estudos de regionalização, prospecção e cenários possíveis para a sua implantação, estabelecimento de diretrizes, estratégias, metas e ações. Para tanto, foram realizados vários eventos públicos de validação, nos nove polos estabelecidos pelo Plano para apresentação e coleta de contribuições dos participantes (Figuras 12 e 13).



Figura 12: Polo 06 – Região Leste, Nova Andradina/MS, em 27/04/2017.



Figura 13: Polo 01 – Região de Campo Grande, Campo Grande/MS, em 04/05/2017.

Dentre as ações a serem executadas pelo Estado, está previsto o fortalecimento institucional, a elaboração de instrumentos legais, a capacitação de agentes envolvidos na gestão dos resíduos sólidos e a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos.

Com a publicação e implementação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, o Estado dará publicidade às diretrizes traçadas para atender a realidade estadual e executará programas e que subsidiarão ações locais e regionais.

Além deste importante instrumento de gestão e de planejamento, a Semagro e o IMASUL têm atuado, também, no fortalecimento da gestão municipal mediante o estabelecimento do ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico é um mecanismo de repartição de receitas tributárias pertencentes aos municípios, baseado em um conjunto de critérios ambientais, estabelecidos para determinar quanto cada município irá receber dos recursos financeiros arrecadados com o ICMS do Estado.

No estado de Mato Grosso do Sul, o ICMS Ecológico é regido pela Lei Complementar nº 57, de 4/01/1991, alterada pela Lei Complementar nº 159 de 26/12/2011 e Lei Estadual nº 4.219 de 11/07/2012. Esta legislação estabelece 5% para rateio entre os municípios que tenham parte de seu território integrando terras indígenas homologadas, unidade de conservação da natureza devidamente inscrita no Cadastro Estadual de Unidades de Conservação e, ainda, aos que possuam a gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Destes, três décimos são destinados ao rateio entre os municípios que possuam plano de gestão, sistema de coleta seletiva e disposição final de resíduos sólidos (Figura 14).

PROGRAMA ESTADUAL DE ICMS ECOLÓGICO Lei nº. 4.219, de 11 de julho de 2012

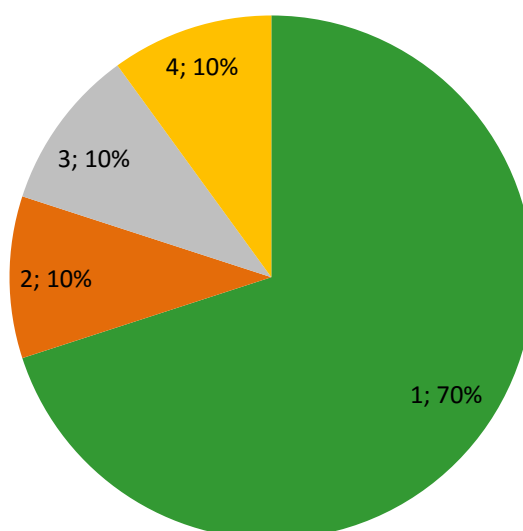


Figura 14: Parcelas do ICMS Ecológico no Estado de Mato Grosso do Sul

Assim, o **Decreto Estadual nº 14.366, de 29/12/2015**, cria o Programa Estadual do ICMS Ecológico e estabelece diretrizes para o rateio, tendo como objetivo:

- a. Melhorar a gestão dos resíduos sólidos (implantação de aterros sanitários, erradicação dos lixões, mitigação de impactos, dentre outros);
- b. Implantar e manter um cadastro estadual de gestão de resíduos sólidos (Sistema Estadual); e,
- c. Promover a justiça fiscal por meio de definição de critérios e procedimentos de caráter qualitativo e quantitativo.

Os critérios e os procedimentos de participação dos municípios no rateio de alíquota do ICMS Ecológico para o componente resíduos sólidos urbanos estão disciplinados na **Resolução**

SEMADE/MS Nº 22, de 30 de dezembro de 2015, e na Resolução SEMADE/MS Nº 45, de 26 de janeiro de 2017.

Para participar do rateio da alíquota do ICMS Ecológico, o Município **deve requerer** tal participação **anualmente**. A participação não é automática. O requerimento é feito pelo Prefeito, chefe do Poder Executivo, podendo, quando do requerimento, nomear procurador responsável pela prestação das informações e acompanhamento do processo em questão.

Os processos somente são formalizados se acompanhados de toda a documentação padrão pertinente, conforme estabelecido em Resolução. A documentação específica somente é verificada quando da análise da documentação comprobatória. Para análise, os municípios deverão apresentar documentos comprobatórios das ações de gestão de resíduos sólidos executadas no decorrer do ano anterior ao ano do Requerimento.

Em 2016, **47** municípios requereram a participação na alíquota de distribuição. Destes, **44** processos foram formalizados e **3** não foram por decurso de prazo e documentação pertinente não atendida. Do total de processos formalizados, **36** municípios foram pontuados em um ou mais parâmetros e **8** municípios tiveram o requerimento indeferido na totalidade dos parâmetros.

Em 2017, o IMASUL disponibilizou no site (www.imasul.ms.gov.br) formulários padrões e modelos de relatórios. A disponibilização destes documentos teve como objetivo orientar os municípios para a apresentação adequada das informações e facilitar a análise técnica mediante a eliminação de subjetividades. Neste ano, o Índice Provisório foi publicado no Diário Oficial, em 7 de julho, mediante a **Resolução Semagro / MS nº 645, de 29 de junho de 2017**. O Índice Definitivo será publicado no segundo semestre de 2017.

O IMASUL vem investindo, desde 2015, em seminários e oficinas para a capacitação de gestores para auxiliar os municípios que desejam integrar o programa. O que se tem observado é que, com o estabelecimento dos critérios e procedimentos culminado com a capacitação, há um crescente interesse dos municípios em desenvolver ações voltadas à gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Observou-se, ainda, que as ações e soluções apresentadas estão cada vez mais qualificadas.

8. PROJETO RESÍDUOS SÓLIDOS – DISPOSIÇÃO LEGAL – A ARTICULAÇÃO ENTRE VÁRIOS ÓRGÃOS DE ESTADO PARA IMPLEMENTAÇÃO DA LEI E SOLUÇÃO DO PROBLEMA

8.1. Considerações iniciais

Mesmo com todo o esforço narrado acima, conforme o diagnóstico já apresentado, percebe-se que no Mato Grosso do Sul a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos encontra-se muito longe de ser cumprida a contento.

Para formalizar o programa, foi firmado um convênio entre o Imasul, o Tribunal de Contas e o Ministério Público e, ao iniciarem as articulações, algumas constatações mostraram-se evidentes, em especial a questão da extinção dos lixões e implementação de aterros sanitários:

- Não é um problema fácil de resolver: mesmo com várias tentativas e recursos disponibilizados, a presença dos lixões é uma realidade nos municípios.

- A forma tradicional de trabalho não está funcionando: mesmo com várias multas administrativas, ações judiciais, termos de ajustamento de conduta, a situação, na realidade fática, não avançou como deveria.

- A instalação de aterros sanitários em municípios pequenos é praticamente inviável economicamente considerando o longo prazo: esta é uma das principais constatações do projeto, o custo de operação dos aterros sanitários é muito alto, de forma que, se não houver escala de resíduos, é muito difícil que os pequenos municípios consigam custeá-los. Tal constatação verifica-se na existência de sete aterros que se transformaram em lixão e sete aterros praticamente prontos, que não conseguem entrar em operação.

- A deficiência técnica dos gestores e de suas equipes tornam o município suscetível a soluções inadequadas: na maioria das vezes acreditando e despendendo recursos e tempo em soluções com ausência de aspectos técnicos e econômicos.

- A ausência de planejamento de longo prazo nas três esferas de governo traz prejuízos a sustentabilidade e viabilidade econômico-financeira: dispêndio de recursos sem planejamento.

- Modelos de licitações atuais (curto prazo) afastam o capital privado: o modelo de licitação atual, regido pela Lei Federal nº 8.666/1993, para serviços contínuos, permite a prorrogação por até 60 meses (inciso II, artigo 57). No entanto, esse período de 5 anos é muito curto para diluição de altos investimentos que o setor necessita, impossibilitando, assim, a viabilidade econômico financeira, bem como a atratividade do capital privado.

8.2. Estratégias adotadas

Com base nestas constatações e visando a contribuir com o efetivo cumprimento da legislação de resíduos sólidos, tendo em conta a constatação que o sistema tradicional de ajuizamento de ações e assinatura de TACs por municípios, sem que haja um apoio técnico, financeiro e estratégico mostrou-se ineficiente foi criado o “Programa Resíduos Sólidos – Disposição Legal”.

O programa tem o seguinte passo a passo:

- a) Elaboração de diagnósticos (no âmbito do Ministério Público – o Relatório sobre o gerenciamento dos Resíduos Sólidos no Estado de Mato Grosso do Sul e a atuação do Ministério Público Estadual; no âmbito do TCE – Indicadores de Resíduos Sólidos nos Municípios de MS; no âmbito do IMASUL o diagnóstico do Plano Estadual de Resíduos Sólidos);
- b) Levantamento dos custos com o serviço público de coleta, triagem e disposição final, buscando o custo mais viável de disposição final, por meio de aterros consorciados (elaborado pelo Tribunal de Contas em articulação com o Plano Estadual coordenado pelo IMASUL);
- c) Levantamento da situação jurídica de cada região;
- d) Reuniões com apresentação dos resultados visado à apresentação da metodologia aos Promotores de Justiça e Prefeitos das Cidades envolvidas;
- e) Assinatura dos Acordos Regionais;
- f) Apoio técnico na questão de busca por recursos (desenvolvimento de modelo de taxa de resíduos sólidos);
- g) Trabalho de convencimento com agentes políticos (Vereadores);
- h) Apoio técnico com termos de requisitos mínimos para editais;
- i) Monitoramento do projeto.

Além dos três órgãos envolvidos, em parceria com outros órgãos, também iniciaram-se algumas outras iniciativas em apoio aos municípios, podendo ser citado, por exemplo, o desenvolvimento de metodologia de taxa de resíduos sólidos para apresentar aos municípios que entendam em aplicá-la, visando a custear o sistema, elaborada com base em critérios técnicos pela AGEPAN – Agência de Regulação de Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul.

8.3. Resultados Alcançados

Com o termo de cooperação assinado e a ação articulada entre os órgãos citados, o Programa Resíduos Sólidos: Disposição Legal já alcançou 65 municípios do Estado de forma direta (figura 15).

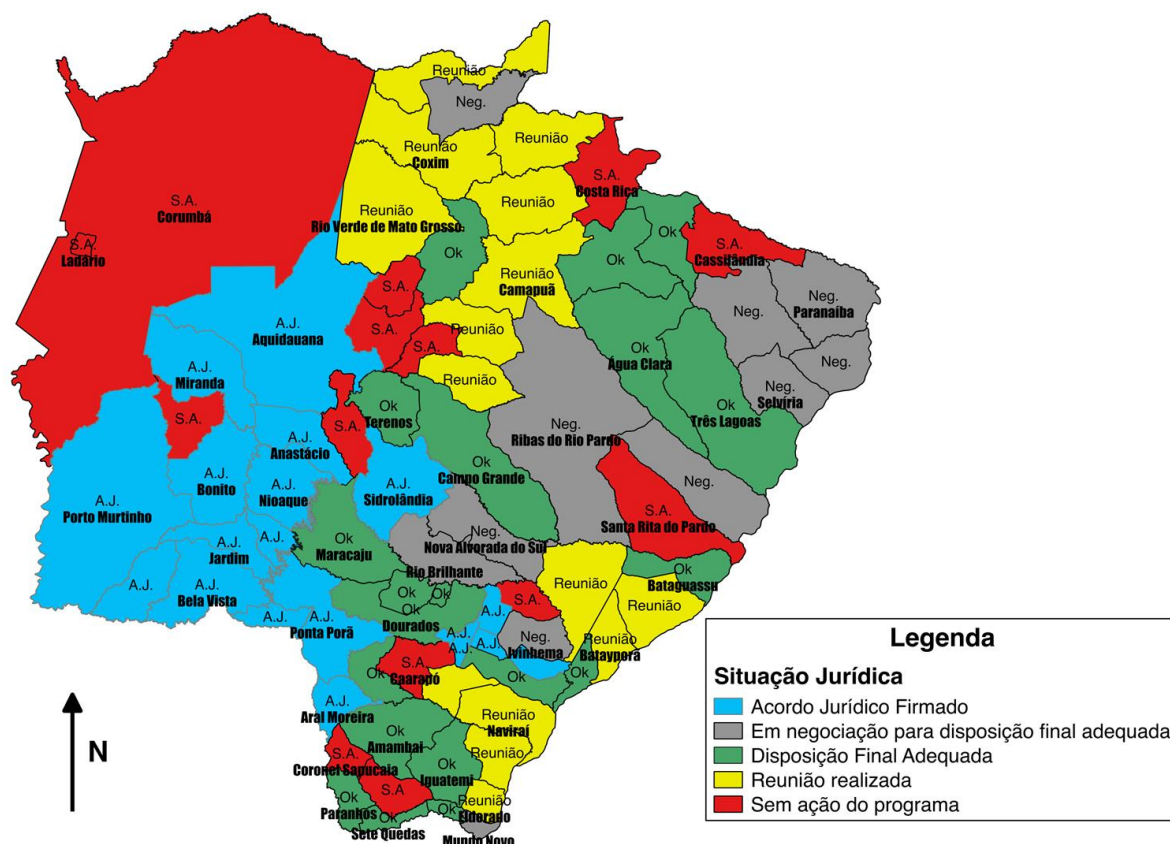


Figura 15: Ações do Programa Resíduos Sólidos: Disposição Legal

Conforme descreve o mapa, essa ação já resultou em:

- 4 acordos jurídicos conjuntos, que representam 18 municípios:
 - Ponta Porã, Aral Moreira e Antônio João;
 - Jardim, Bonito, Nioaque, Guia Lopes, Caracol, Porto Murtinho e Bela Vista;
 - Glória de Dourados, Vicentina, Fátima do Sul, Deodópolis, Novo Horizonte do Sul;
 - Anastácio, Aquidauana e Miranda.
- 1 Acordo Jurídico Individual no município de Sidrolândia;

- Negociação em 11 municípios com promotores locais e formalização de procedimentos (com prazos estipulados) para disposição adequada;
- Realização de reuniões com exposição do programa e propositura de ações em 15 municípios.

Como resultado dessas ações, a situação do estado de Mato Grosso do Sul quanto a disposição final de resíduos sólidos assim se encontra nos dias atuais, figura 16:

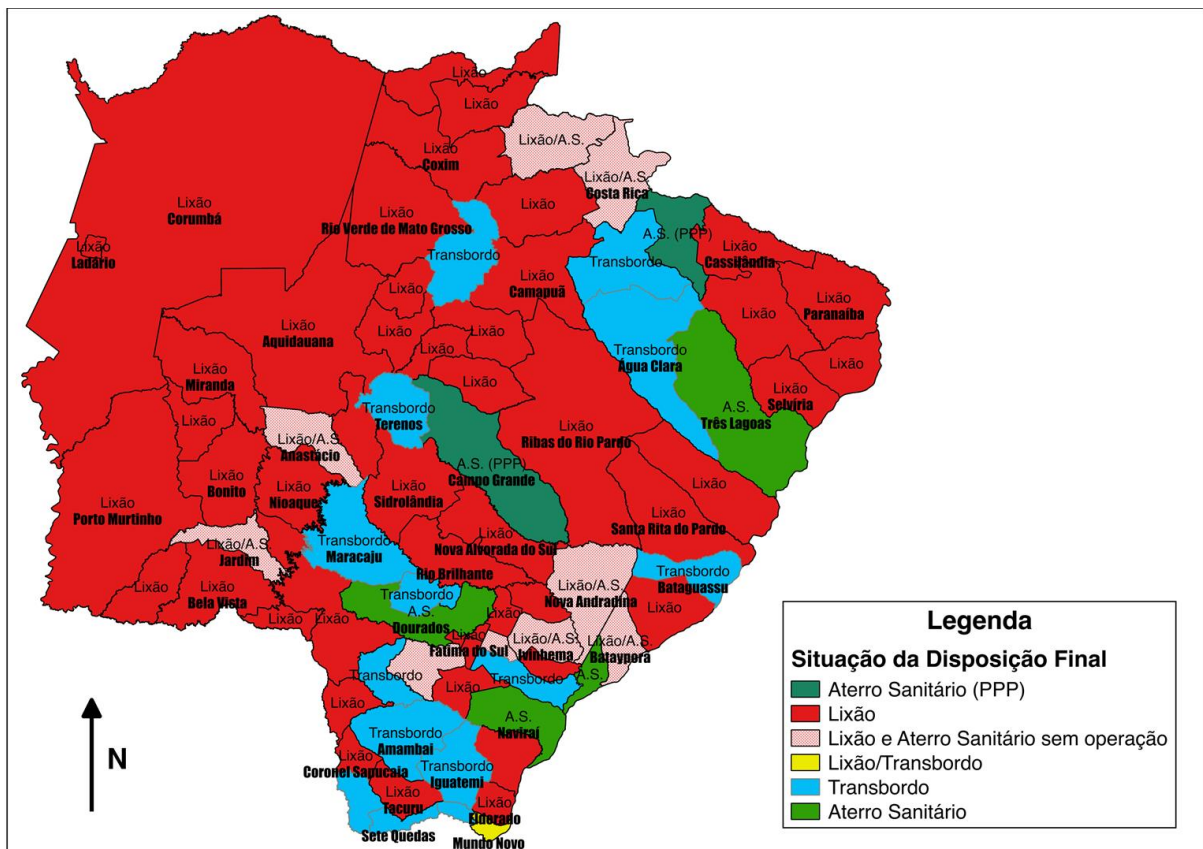


Figura 16: Situação atual da disposição final de resíduos sólidos domiciliares

No início do Programa tínhamos (novembro/2016): sete Aterros Sanitários, 10 municípios realizando transbordo dos seus resíduos para Aterros Sanitários e 62 Lixões. Nos dias de hoje temos (jun/2017): seis Aterros Sanitários, 15 municípios realizando transbordo dos seus resíduos para Aterros Sanitários e 58 Lixões. Assim verifica-se que os maiores avanços do Programa estão acontecendo por meio de transbordo de resíduos sólidos domiciliares para aterros sanitários centrais. Essa situação se demonstra para o estado de Mato Grosso do Sul a mais viável técnica, econômica e ambientalmente.

Com sete meses do Termo de Cooperação entre os órgãos envolvidos, cinco municípios já iniciaram os transbordos de resíduos (Maracaju, Paranhos, Sete Quedas, Bataguassu e São Gabriel do Oeste) e duas regiões estão finalizando seus aterros sanitários de forma consorciada,

as quais abrangem 10 municípios. Nesse contexto, a situação é bastante promissora para o estado, uma vez que os Acordos Jurídicos firmados, bem como todas as proposições discutidas entre gestores municipais e órgãos coordenadores do Programa previram como início de 2018, o prazo limite para os municípios, que assinaram o acordo e/ou estão em negociação com o Programa, se adequarem a disposição final de resíduos sólidos domiciliares. Essa proposição é bastante realista, uma vez que foram estabelecidas quatro “regiões macro” (Campo Grande, Dourados, Chapadão do Sul e Três Lagoas) onde existem aterros sanitários de grande porte que podem ser utilizados para o transbordo dos resíduos dos demais municípios.

8.4. Pontos de destaque do Programa

Como pontos de destaque do programa, pode-se citar o seguinte:

- **Transparência:** Disponibilização a toda a população, de forma fácil e rápida (em mapa, de forma georreferenciada), da visualização da situação dos resíduos sólidos em sua cidade, bem como da atuação do Ministério Público;

- **Efetividade:** Com a realização do diagnóstico, bem como a elaboração do roteiro, poderão as Promotorias de Justiça ter maior agilidade na atuação, além de busca de atuações padronizadas;

- **Atuação articulada:** O levantamento geral do problema, de forma especial, em mapa, permite que se vislumbrem atuações articuladas entre as Promotorias de Justiça, as quais deverão ser fomentadas pelo Núcleo Ambiental;

- **Interinstitucionalidade:** Tanto na fase de diagnóstico como na fase de implementação, buscou-se parceria com o IMASUL e com o Tribunal de Contas do Estado, culminando na celebração do Acordo de Cooperação Técnica e Científica supramencionado, possibilitando que tais órgãos atuem não só na exigência da implementação da lei, mas também na orientação às Prefeituras Municipais; O alinhamento da atuação do Ministério Público ao **Plano Estadual de Resíduos Sólidos**, elaborado pelo Estado de Mato Grosso do Sul, é de essencial importância para o bom resultado do projeto.

Além disto, há participação também da Associação dos Municípios, Agência Reguladora dos Serviços Públicos e Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar.

- **Apoio estratégico aos municípios:** Os levantamentos de custos, logística, solução jurídica de processos antigos, bem como apontamento de possíveis fontes de financiamento, tem sido bem recebido pelos Municípios e Promotores de Justiça, uma vez que em vez de

simplesmente ingressar com ações, buscam-se apresentar soluções viáveis para o problema dos resíduos sólidos.

9. CONCLUSÃO

Em conclusão, pode-se afirmar que, a despeito dos resultados ainda serem iniciais, o “Programa Resíduos Sólidos – Disposição Legal” já vem obtendo várias conquistas em apresentar apoio estratégico aos Municípios e às Promotorias de Justiça na busca pelo fim dos lixões no Estado.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8.419/1992. Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos. Rio de Janeiro, ABNT, 1992.

ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2014**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

_____. **Estimativas dos Custos para viabilizar Universalização da Destinação Adequada de Resíduos Sólidos no Brasil**. São Paulo, jun. 2015. Disponível em: <http://www.abrelpe.org.br/arquivos/pub_estudofinal_2015.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

_____. Tribunal de Contas da União. **Relatório de auditoria operacional: monitoramento no programa resíduos sólidos urbanos**. Brasília: TCU, 2011. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?inline=1&fileId=8A-8182A14D92792C014D9286CE3777FB>>. Acesso em: 9 maio 2016.

FAN, X.; ZHU, M.; ZHANG, X.; HE, Q.; ROVETTA, A. **Solid waste collection optimization considering energy utilization for large city area**. International Conference on Logistics Systems and Intelligent Management, vol. 3, pp. 1905–1909. 2010

HOUSE, B.W.; CAPSON, D.W.; SCHUURMAN, D.C. **Towards real-time sorting of recyclable goods using support vector machines**. In: IEEE International Symposium on Sustainable Systems and Technology (ISSST), pp. 1–6. 2011.

ISLAM, M.S.; AREBEY, M.; HANNAN, M.A.; BASRI, H. **Overview for solid waste bin monitoring and collection system**. In: International Conference on Innovation Management and Technology Research (ICIMTR), pp. 258–262. 2012.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. **Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade**. Estud. av. [on-line]. 2011, vol.25, n.71, pp.135-158.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Tribunal de Contas. **Indicadores de resíduos sólidos nos municípios de MS / Inspecção de Engenharia, Arquitetura e Meio Ambiente - IEAMA**. Campo Grande: TCE-MS / ESCOEX, 2016. (Série Transparência; 5).



CONSELHO
NACIONAL DO
MINISTÉRIO PÚBLICO

