

Volume II

# NATUREZA, POVOS E SOCIEDADE DE RISCO

**Coordenação científica**

Heline Sivini Ferreira  
Manuel Munhoz Caleiro

**Organização**

Amanda Ferraz da Silveira  
Ana Maria de Carvalho  
Anibal Alejandro Rojas Hernandez  
Ingrid Cristina Soares Silva

# NATUREZA, POVOS E SOCIEDADE DE RISCO

Volume II



**PUCPR**

GRUPO MARISTA

**Grão-Chanceler**  
Dom José Antônio Peruzzo

**Reitor**  
Waldemiro Gremski

**Vice-reitor**  
Vidal Martins

**Pró-Reitora de Graduação**  
Maria Beatriz Balena Duarte

**Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**  
Paula Trevilatto

**Pró-Reitor de Missão, Identidade e Extensão**  
Ir. Rogério Renato Mateucci

**Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Direito**  
André Parmo Folloni



Livro publicado no âmbito do projeto  
“Caracteres do Constitucionalismo Andino no Estado Sócioambiental de Direito”  
Edital MCTI/CNPQ/Universal 14/2014, processo 460152/2014-9

Coordenação científica  
Heline Sivini Ferreira  
Manuel Munhoz Caleiro

Organização  
Amanda Ferraz da Silveira  
Ana Maria de Carvalho  
Anibal Alejandro Rojas Hernandez  
Ingrid Cristina Soares Silva

# NATUREZA, POVOS E SOCIEDADE DE RISCO

Volume II

**CEPEDIS**  
Centro de Pesquisa e Extensão  
em Direito Socioambiental

# CEPEDIS

Centro de Pesquisa e Extensão  
em Direito Socioambiental

Rua Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho  
CEP 80.230-100 - Curitiba - Paraná - Brasil  
www.direitosocioambiental.org  
contato@direitosocioambiental.org

## Conselho Editorial

**Presidente**  
José Aparecido dos Santos

**Vice-Presidente**  
Liana Amin Lima da Silva

**Diretor Executivo**  
Flávia Donini Rossito

**Primeira Secretária**  
Amanda Ferraz da Silveira

**Segundo Secretário**  
Oriel Rodrigues de Moraes

**Tesoureira**  
Jéssica Fernanda Maciel da Silva

**Conselho Fiscal**  
Andrew Toshio Hayama  
Anne Geraldí Pimentel  
Priscila Lini

Antônio Carlos Sant'Anna Diegues  
Antônio Carlos Wolkmer  
Bartomeu Melià  
Bruce Gilbert  
Carlos Frederico Marés de Souza Filho  
Caroline Barbosa Contente Nogueira  
Clarissa Bueno Wandscheer  
Danielle de Ouro Mamed  
David Sanchez Rubio  
Edson Damas da Silveira  
Eduardo Viveiros de Castro  
Fernando Antônio de Carvalho Dantas  
Helene Sivini Ferreira  
Jesús Antonio de la Torre Rangel  
Joaquim Shiraishi Neto  
José Aparecido dos Santos  
José Luis Quadros de Magalhães  
José Maurício Arruti  
Juliana Santilli (*in memoriam*)  
Liana Amin Lima da Silva  
Manuel Munhoz Caleiro  
Maria Cristina Vidotte Blanco Tárrega  
Milka Castro Lucic  
Priscila Lini  
Rosember Ariza Santamaría

---

F383h Ferreira, Helene Sivini *et al.*

Natureza, povos e sociedade de risco/Helene Sivini Ferreira, Manuel Munhoz Caleiro (coord.); Amanda Ferraz da Silveira, Ana Maria de Carvalho, Anibal Alejandro Rojas Hernandez, Ingrid Cristina Soares Silva (org.). v. II. – Curitiba, PR: CEPEDIS, 2019.

237 p. 20cm.

ISBN: 978-85-94360-06-9

1. Recursos biológicos. 2. Grupos étnicos e raciais. I. Helene Sivini Ferreira. II. Manuel Munhoz Caleiro. III. Amanda Ferraz da Silveira,. IV. Ana Maria de Carvalho. V. Anibal Alejandro Rojas Hernandez. VI. Ingrid Cristina Soares Silva. VII. Título.

CDD 333.951

305.8

CDU 502/504(81)

---

### Foto de capa

Danielle de Ouro Mamed - São Sebastião do Uatumã, Amazonas

### Capa, editoração e projeto gráfico

Manuel Caleiro

Estúdio Aranduká - www.aranduka.com.br



## SUMÁRIO

### PREFÁCIO

Manuel Munhoz Caleiro

Helene Sivini Ferreira ..... 7

### A PULVERIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM TERRAS INDÍGENAS: OS DIVERSOS MEIOS DE EXTERMÍNIO NA SOCIEDADE DE RISCO

Heidi Michalski Ribeiro

Eduarda Muccini

Valeriana Augusta Broetto ..... 9

### A TUTELA JURÍDICA DA PÓS MODERNIDADE E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NOS CRIMES AMBIENTAIS

Jonas Augusto de Freitas ..... 31

### APLICAÇÃO DA VALORAÇÃO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE CORREÇÃO AMBIENTAL

Mileyde Paulino Alves de Lima

Francisco Roberto Dias de Freitas

Rosa Maria de Medeiros Marinho Dias ..... 49

### CONFLITO SOCIOAMBIENTAL URBANO NA COMUNIDADE RIBEL- RÃO DOS PADILHAS, EM CURITIBA-PR: a instrumentalização do risco como argumento legitimador do racismo ambiental

Mariana Auler

Valéria Fiori

Jaqueline Pereira de Andrade ..... 71

### DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A TUTELA DO “OURO VERDE” NACIONAL FACE À BIOPIRATARIA

Kyonara Passos Gomes

Italo Tiago Farias Machado ..... 91

### ESTREITAMENTO TERRITORIAL PROVOCADO POR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DO AMAPÁ/ BRASIL

Ricardo Ângelo Pereira de Lima

Maria Emília Oliveira Chaves ..... 113

### MOBILIDADE HUMANA FORÇADA NA CIDADE MORADA NOVA

DE MINAS – IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELA  
CONSTRUÇÃO DA BARRA-GEM DE TRÊS MARIAS

Mônica Thais Souza Ribeiro ..... 137

O CAMINHO DA DESCENTRALIZAÇÃO E DA GESTÃO COMPARTILHADA DAS ÁGUAS NO BRASIL: LIMITES DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

Edwiges C. Carvalho Corrêa ..... 155

O MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO ENQUANTO GARANTIA FUNDAMENTAL E SUA TRATATIVA FRENTE AO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO

Ana Carolina Almeida Borges ..... 179

RESISTÊNCIA POPULAR PARA SALVAGUARDAR O PATRIMÔNIO AMBIENTAL: O CASO DO LICENCIAMENTO DE UMA USINA TERMOELÉTRICA NA MATTA ATLÂNTICA – PERUIBE, LITORAL SUL DE SÃO PAULO

Katia Maria Pacheco dos Santos

André Dainese Ichikawa ..... 197

VULNERABILIDADE DO ENTORNO HUMANO PÓS 30 ANOS DO ACIDENTE RADIOLOGICO EM GOIANIA

Angela Maria Aires Teixeira ..... 217

## PREFÁCIO

O divórcio entre as sociedades nacionais e a natureza é um dos frutos mais onerosos da modernidade capitalista, cujas consequências ameaçam a manutenção da vida no planeta. Rompidos pelas sociedades nacionais modernas os laços milenares com a tradicionalidade, a natureza foi transformada em mero “recurso natural”, sendo considerada tão-somente como o meio em que o indivíduo, novo eixo da racionalidade, se ambienta. Desta maneira, quase tudo ao seu redor pode e deve ser apropriado, coisificado, transformado em mercadoria útil a suprir necessidades cada vez mais supérfluas. Os contrastes desta concepção com as culturas tradicionais são latentes. Como consequência, os conflitos da expansão moderno-capitalista sobre os povos e a natureza são marcados por violências. Ao tempo em que a colonização moderna avança sobre os territórios e corpos da tradicionalidade, e, portanto, sobre a natureza, crescem as pressões moderno-coloniais pela assunção de descontinuidades da tradicionalidade para as culturas não-modernas.

O colapso ecológico mostra sinais de cada vez mais avançado estado de irreversibilidade. Ele se apresenta através de rupturas dos equilíbrios físicos, químicos e biológicos sobre os quais se alicerça a teia da vida no formato em que hoje conhecemos. O exponencial crescimento das atividades humanas no modo de produção capitalista, em que a natureza é concebida enquanto “recurso natural” a ser apropriado, tem vinculação direta com os problemas que o planeta enfrenta, especialmente após a Revolução Industrial e Revolução Verde.

A imposição de concepções modernas de tempo, desde calendários até sua divisão exata pelo relógio, e de espaço, que deveria se desconectar do lugar, tiveram e continuam tendo impactos profundos nas tradições. Pelas concepções modernas, o tempo medido pelo relógio confere maior precisão à sua contagem, de forma a possibilitar a sua quantificação exata e, em consequência, parâmetros para sua mercantilização junto ao mercado de trabalho. O trabalho, por sua vez, não é mais realizado de maneira integrada à terra, meio de produção fundamental, mas sim em espaços de exploração de mão-de-obra em benefício alheio. O espaço, desconectado do lugar, não é mais regulado pelos ciclos naturais. Sua constituição pelas concepções modernas o torna apto a ser libertado das



tradicionalidades, em nome de uma agricultura extensiva e expansiva. Diante do pensamento moderno predominante, o passado é considerado como sinônimo de atraso, a tradicionalidade como estagnação. O futuro, resta como o lugar/espço do progresso, em que as metas de melhoramento são fundamentadas em racionalidades científicas.

A cientificidade isenta de valores, tão presentes nas tradicionalidades dos povos, legitima não somente uma postura de dominação do elemento humano sobre os demais, mas também fornece os instrumentos tecnológicos para que a dominação humana sobre a natureza se torne mais eficiente e, portanto, de maior potencial destrutivo. Sendo possível dividir as formas de vida em órgãos, tecidos, células, átomos, conclui-se que tudo que a constitui é matéria e, assim sendo, a humanidade moderna coloca-se à margem da vida e se sente autorizada a transformá-la à sua vontade.

Esse é um passo que nos conduz, inevitavelmente, a um contexto de crise no qual o risco desponta como principal característica. E o risco nada mais é do que a representação de uma ameaça que se projeta no futuro a partir de escolhas presentes. Conceber o elemento humano em apartado da natureza e, nessa natureza, inserir o outro, desde que diverso, foi uma escolha. Uma escolha que transgrediu as leis da própria natureza ao compasso do desejo humano e que viu surgir, em resposta, um estado de desordem que se intensifica de forma acelerada e contínua.

Outras escolhas são possíveis. O reconhecimento das consequências desastrosas de uma modernidade capitalista alheia à natureza e ao outro tornou-se um imperativo. É preciso que as sociedades nacionais definam um novo curso, uma nova trajetória. Esse é certamente um grande desafio que, se ignorado ou postergado, conduzirá a humanidade por caminhos nunca antes trilhados, sob o constante risco de que o futuro se apresente como um tempo inóspito e indesejado.

Esse desafio lançamos também ao leitor. As páginas que se seguem associam natureza, povos e risco em abordagens que envolvem crises, colapsos e descontinuidades, mas que também apresentam outras perspectivas e possibilidades, suscitando as mais diversas inquietações sobre as escolhas já feitas e, principalmente, sobre aquelas por fazer.

Helene Sivini Ferreira  
Manuel Munhoz Caleiro

# A PULVERIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM TERRAS INDÍGENAS: OS DIVERSOS MEIOS DE EXTERMÍNIO NA SOCIEDADE DE RISCO

*THE SPRAYING OF AGROCHEMICALS ON  
INDIGENOUS LANDS: VARIOUS WAYS OF  
EXTERMINATION IN THE RISK SOCIETY*

Heidi Michalski Ribeiro<sup>1</sup>  
Eduarda Muccini<sup>2</sup>  
Valeriana Augusta Broetto<sup>3</sup>

**RESUMO:** Desde o início de sua utilização, os agrotóxicos vêm interferindo negativamente nos processos ecológicos essenciais, bem como na saúde humana, afetando fortemente as populações vulneráveis. Sendo assim, o objetivo geral do estudo é verificar em que medida as comunidades indígenas que vivem em reservas próximas à grandes áreas agrícolas, estão expostas aos efeitos dos agrotóxicos. A partir da análise de pesquisas já existentes, ficou evidente que em alguns estados brasileiros, as aldeias têm sido “pulverizadas” por agrotóxicos, o que prejudica a saúde dessas comunidades. No Brasil, esses venenos são colocados à venda com pouco ou nenhum estudo sobre seus danos colaterais, dada a falta de rigidez da legislação, fortemente influenciada pela bancada ruralista. Não bastassem essas lacunas no sistema brasileiro, o atual Projeto de Lei nº 6.299/2002 flexibiliza ainda mais a norma vigente, possibilitando que sejam adicionados ao mercado de forma rápida, produtos já proibidos em outros países do mundo, através de registros especiais temporários. Esse cenário de crise socioambiental é uma das bases da chamada Sociedade de Risco: um modelo de desenvolvimento que preza critérios econômicos e invisibiliza as questões socioambientais. Diante disso, se faz necessária a retomada de princípios constitucionais ambientais a fim de salvaguardar

1 Mestranda em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Contato: michalskihr@gmail.com

2 Bacharel em Direito pelo Centro Universitário Estácio de Sá e graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Contato: muccini.eduarda@gmail.com

3 Graduanda em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina.  
Contato: valerianabrto@gmail.com

o meio ambiente, além de novas normas e fiscalização efetiva, que consigam proteger as comunidades indígenas desses ataques. Dito isso, para essa discussão foi utilizado o método dedutivo e explicativo de pesquisa, partindo de pesquisas exploratórias, sendo consultados artigos científicos, livros, periódicos e jurisprudências.

**PALAVRAS-CHAVE:** Povos Indígenas. Agrotóxicos. Sociedade de Risco.

***ABSTRACT:** Since the beginning of its use, agrochemicals have been negatively affecting essential ecological processes as well as human health strongly affecting the vulnerable populations. Thus, the overall objective of the study is to verify to what extent indigenous communities living in reserves close to large agricultural areas are exposed to the effects of agrochemicals. Based on the analysis of existing researches, it was evident that in some Brazilian states, indigenous people's villages have been "pulverized" by agrochemicals, which harms the health of these communities. In Brazil, these poisons are offered for sale with little or no study of their collateral damage, given the lack of rigidity of legislation, strongly influenced by the farming group in the Congress. If these shortcomings were not enough in the Brazilian system, the current Bill 6.299/2002 makes the existing legislation even more flexible, allowing products, which are already banned in other countries of the world, to be added to the market in a quick way through special temporary registrations. This social-environmental crisis scenario is one of the bases of the so-called Risk Society: a development model that values economic criteria and makes social and environmental issues invisible. In view of this, it is necessary to retake environmental constitutional principles in order to safeguard the environment, in addition to new norms and effective monitoring, that can protect indigenous communities from these attacks. That said, for this discussion was used the deductive and explanatory method of research, starting from exploratory research being consulted scientific articles, books, periodicals and jurisprudence.*

**KEYWORDS:** Indigenous People. Agrochemicals. Risk Society.

## INTRODUÇÃO

As terras indígenas brasileiras totalizam 12.2% do território nacional, sendo 462 terras indígenas já demarcadas, conforme dados da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, e a maior parte desses territórios estão localizados na Amazônia Legal. Mesmo em terras já demarcadas, os povos indígenas enfrentam inúmeras ameaças à sua existência física, cultural e à permanência em seus territórios.

Os efeitos das mudanças climáticas, a mineração, o garimpo, a construção de grandes empreendimentos – as barragens, por exemplo – a extração de madeira, o conflito territorial e a contaminação por agrotóxicos, são apenas alguns exemplos dentre os diversos meios de extermínio dos povos indígenas. Importante salientar que todas essas ameaças interferem não apenas na vida dos indígenas, como também trás alterações – muitas vezes irreversíveis – aos processos ecológicos essenciais e à biodiversidade. Especificamente neste trabalho, trataremos de um problema alarmante que tem ocorrido predominantemente nas regiões centro-oeste e sul do país: a pulverização de agrotóxicos em terras indígenas.

O uso de agrotóxicos tem sido marcado por uma expansão do capitalismo no meio rural, principalmente porque o plantio deixou de ser voltado apenas para alimentação, o plantio de cana-de-açúcar por exemplo, é matéria prima para produção de energia por meio dos agrocombustíveis. Todo esse processo desencadeou um aumento no consumo de agrotóxicos pelo Brasil, levando o país à marca de maior consumidor de agrotóxicos do mundo<sup>4</sup>.

Um estudo desenvolvido pela pesquisadora Larissa Mies Bombardi, professora de Geografia Agrária da Universidade de São Paulo (USP), aponta que a população indígena de Santa Catarina é a mais contaminada por agrotóxicos, seguida do Paraná e do Mato Grosso do Sul. A contaminação dos indígenas acontece em virtude da expansão dos cultivos pelo agronegócio nas fazendas que ficam próximas ou sobrepostas às terras indígenas. Nascentes, rios e córregos são contaminados pela pulverização de diversos pesticidas e outros produtos químicos usados no controle de pragas nas lavouras.

O objetivo do presente trabalho é demonstrar como a pulverização de agrotóxicos tem sido usada como tecnologia de extermínio dos povos

<sup>4</sup> Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo. Jornal da Universidade de São Paulo. Disponível em < <https://jornal.usp.br/atualidades/brasil-e-o-maior-consumidor-de-agrotoxico-do-mundo/> > Acesso em 14 de setembro de 2018.

indígenas brasileiros, configurando-se como mais uma ameaça no contexto da Sociedade de Risco. Primeiramente, trataremos dos povos indígenas na Sociedade de Risco e os problemas que os afetam nesse âmbito. Depois, trataremos do uso de agrotóxicos no Brasil, como o uso desses produtos evoluiu até colocar o país na posição de maior consumidor mundial de agrotóxicos.

Ainda neste segundo momento, será abordado o Projeto de Lei 6.299/2006, também conhecido como “PL do veneno” ou “pacote do veneno”, que visa à flexibilização das regras de controle no uso de agrotóxicos no Brasil; representando mais um retrocesso socioambiental. Por fim, será discutida a pulverização de agrotóxicos em terras indígenas, como esses povos tem sido afetados e porque este cenário configura mais um meio de extermínio indígena.

Para essa pesquisa foi utilizado o método dedutivo e explicativo de pesquisa, partindo de pesquisas exploratórias, sendo consultados artigos científicos, livros, periódicos, jurisprudências bem como notícias a respeito da temática.

## **1 POVOS INDÍGENAS MARCADOS POR UMA SOCIEDADE DE RISCO**

A Revolução Industrial constitui um importante marco teórico na história da humanidade, sendo diversos os avanços que ocorreram neste período e atingiram múltiplas nuances. Enquanto fábricas surgiam em dimensão exponencial e novas tecnologias eram criadas constantemente, os pilares de uma Sociedade de Risco eram estabelecidos, desencadeando consequências suportadas, principalmente, pelo provedor de toda vida no Planeta: o meio ambiente.

Foi um longo caminho percorrido até a constatação de que o uso predatório dos recursos naturais atingia diretamente a saúde humana. Apenas quando houve a compreensão da alteração na qualidade do ar, da poluição das águas, dentre outros diversos fatores que não podiam mais serem ignorados é que a preocupação com a natureza entrou em evidência.

A primeira geração de problemas ambientais aconteceu na chamada “modernidade simples” e tratavam de riscos pontuais, locais e de fácil delimitação, os quais costumavam ser perceptíveis através da poluição que

atingia a comunidade local no entorno das fábricas, bem como fragilidade da saúde dos trabalhadores industriais e o aparecimento de novas doenças. Referido contexto foi responsável por dar o pontapé inicial ao esverdeamento das normas jurídicas, resultando na elevação do meio ambiente sadio como direito fundamental para as presentes e futuras gerações (CANOTILHO, 2007).

Embora a proteção da natureza tenha contado com reconhecíveis e inéditos avanços, a segunda geração de problemas ambientais é constatada quando os impactos atingem um nível global. Mesmo já marcada com a consciência da necessidade de preocupação para com o meio, a sociedade “pós-moderna” vivencia a acentuação das mudanças climáticas, perda da biodiversidade, acidificação dos oceanos, entre outros danos com efeitos transfronteiriços e transgeracionais, quer seja, não respeitam limites entre territórios e muito menos atingem somente as presentes gerações, sendo as futuras gerações de igual forma fadadas ao abalo (CANOTILHO, 2007).

A preocupação ambiental entrou em evidência, planejamentos de uma melhora para o ambiente estrearam na agenda global, atingiram os ordenamentos jurídicos e medidas pró-ambiente foram sendo desenvolvidas. No entanto, a natureza ainda se encontrava prejudicada quando o assunto se contrapunha com o desenvolvimento, sendo que a soma de todos esses elementos resultou na camada crise ambiental, marcada por recursos progressivamente mais escassos e desastres cada vez mais recorrentes.

Beck (1986) afirma que a modernidade pós-industrial está à mercê permanente de catástrofes ambientais, diagnosticada como uma Sociedade de Risco. O crescimento econômico desenfreado intensifica a degradação ambiental ao passo que os riscos são ignorados pelo Poder Público, evidenciando uma falácia na preocupação com o meio ambiente e configurando uma “irresponsabilidade organizada” para com a sociedade (BECK, 1986).

Esse contexto é o reflexo direto de uma geração que rompeu há muito seus laços com o meio ambiente, onde o homem não é mais pertencente ao meio, ele se encontra numa posição superior de importância, na chamada ideia antropocêntrica<sup>5</sup>. Aliás, o descaso com o meio natural é agravado

<sup>5</sup> O antropocentrismo clássico defende que o homem está no centro do meio ambiente, ou seja, este serve tão somente para satisfazer os interesses humanos. A ética antropocêntrica tradicional pode ser fundamentada no pensamento kantiano (KANT, 2002), ao defender que o ser humano não pode ser empregado como simples “meio” (objeto) para a satisfação

com a dificuldade do homem em relacionar que suas ações geram consequências que incidem diretamente à problemática ambiental.

Ao passo que as sociedades pré-modernas mantinham uma visão de mundo holística e sistêmica, que proporcionava uma relação direta da vinculação de sua sobrevivência aos recursos naturais, a sociedade atual encontra suas raízes na Revolução Científica, responsável por romper com referida consciência humana.

Segundo Capra (2001), René Descartes é responsável por introduzir o pensamento de que o segredo da evolução do conhecimento se encontra a partir da fragmentação dos fenômenos complexos em partes isoladas. Enquanto os naturalistas concentravam seus estudos em analisar as conexões entre os fenômenos através de um pensamento sistêmico<sup>6</sup>, o método cartesiano afere que o melhor entendimento e aprofundamento se dá a partir da análise de propriedade por propriedade.

Neste viés, o pensamento cartesiano sustenta uma visão da natureza a partir de dois domínios: mente e matéria. Através da metáfora do mundo visto como uma máquina é que o pensamento racional se instaura, afastando critérios os quais não se baseiam em leis matemáticas (CAPRA, 2001).

É a partir da redução do somatório de matéria fixa, divisível em partes determinadas que apenas são aceitas quando colocadas a prova através da geometria analítica e exclui critérios emocionais que se constata o emergir da modernidade (DINNEBIER, 2015 apud OST, 1997).

Desta forma, os pilares da sociedade atual são construídos a partir da ruptura com o pensamento sistêmico, impossibilitando a vinculação de que o todo é interdependente e se relaciona e, conseqüentemente, obsta a percepção do meio ambiente como um ser único ao qual o homem está inserido e, ademais, dele necessita.

Todos esses aspectos consolidam uma visão de mundo legitimada pela superioridade humana e a forma de apropriação exploratória dos recursos naturais. A falta de percepção que as atividades degradadoras

---

de qualquer vontade alheia, mas sempre deve ser tomado como “fim em si mesmo” (sujeito), em qualquer relação, seja ela com o Estado ou com os demais indivíduos. Referida abordagem implica em uma visão utilitarista do ambiente (LEITE; BELCHIOR, 2014, p. 21).  
<sup>6</sup> De acordo com Capra (2001), o pensamento sistêmico se contrapõe ao método cartesiano ao não considerar o todo o resultado do somatório das partes, uma vez que desta forma estaria impossibilita visualizar as conexões e contextos que envolvem o todo.

encontram reflexos diretos aos problemas ambientais está enraizada a partir do método analítico (CAPRA, 2001).

Tem-se que, enquanto esses paradigmas persistirem, a superação da crise ambiental não será alcançada, até porque, para muitos, ela ainda nem foi percebida. Faz-se necessário ir além das mudanças marginais, é preciso romper barreiras cartesianas e resgatar a essência de uma visão de mundo pautada no pensamento holístico.

Neste viés, ao passo que referida realidade se mostra tão distante da sociedade atual, tem-se que o Planeta ainda pode contar com povos e comunidades que não sofreram com a contaminação de um pensamento antropocêntrico e, ainda, auferem maneiras tradicionais de se relacionar com o meio natural.

Atualmente, os povos e comunidades tradicionais são os grandes atores na proteção do meio ambiente, suas práticas coadunam em salvaguardar os processos ecológicos essenciais e visam o manejo sustentável da biodiversidade. Os povos indígenas guardam uma herança de cuidado e adoração com a terra, pautados em valores éticos, culturais e sociais.

De acordo com Eliane Moreira (2017) “a Organização Internacional do Trabalho (OIT), estima que existam pelo menos 5.000 povos indígenas e tribais, com distintas características no mundo”. Embora estes povos configurem acerca de 5% da população mundial, segundo a autora, estes historicamente sofrem um processo de “invisibilização”, uma vez que, ao invés da sociedade identificar sua existência e sua extrema importância, por escolha dos observadores externos, acabam por ignorar esses atores específicos (MOREIRA, 2017).

Desta forma, além de prestar um relevante serviço ecológico através de seus conhecimentos tradicionais, os povos indígenas ainda precisam lidar com todos os impactos gerados pela sociedade sobre eles, como a mineração, o garimpo, o conflito territorial, contaminação por agrotóxicos, e diversos outros fatores que os alcançam diretamente.

Constata-se que a Sociedade de Risco não se encontra apenas contra o Planeta, converge, ainda, contra os que de alguma maneira tentam ir contra esse caminho desgovernado. Os povos e comunidades tradicionais se constituem culturalmente de maneira diferente, são marcados por uma organização social própria que ocupa e usa seus territórios e recursos naturais de forma intrínseca como condição para sua reprodução cultural,



social, religiosa, ancestral e econômica (BRASIL, 2015).

Ao contrário da percepção da sociedade não tradicional, “os povos indígenas possuem seus modos de vida atrelados a terra, às águas, às florestas e ao território” (MOREIRA, 2017, p. 31 apud SAUER e SOUZA FILHO, 2013) e retiram do meio toda a sua subsistência, sendo que ao serem atingidos pelo descaso ambiental ao seu entorno, não é apenas sua maneira tradicional de existência que se encontra ameaçada, principalmente, seu direito fundamental a vida é desrespeitado.

## 2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO USO DE AGROTÓXICOS NO BRASIL

É interessante notar a evolução histórica do uso dos agrotóxicos no Brasil, que muito diz sobre sua utilização como maneira de extermínio. De acordo com Flavia Londres, apesar de o ser humano viver em comunidades agrícolas há milhares de anos, esses chamados defensivos agrícolas vem sendo desenvolvidos, comercializados e utilizados nos plantios há pouco mais de meio século, isso porque nasceram com as Grandes Guerras, nas quais eram empregados como venenos bélicos, para extermínio em massa de inimigos (LONDRES, 2011, p. 17).

Quando chegaram, de forma revolucionária, com a promessa de acabar com a fome, foram recebidos pelos mercados com políticas no mundo todo que assegurassem a sua expansão. No Brasil, uma série delas foram implementadas por diferentes governos para que fosse implantada de vez a ‘modernização da agricultura’, sem que levassem em consideração os impactos ambientais, sociais e na saúde (LONDRES, 2011, p. 18).

A entrada efetiva do mercado de agrotóxicos no Brasil, com a instalação das indústrias, se deu em meados de 1975 e apesar de, desde então, terem sido altas as taxas de uso de agrotóxicos no país, o consumo se mostrou ainda mais expressivo entre 2001 e 2008, época em que o país se tornou o maior consumidor mundial de venenos agrícolas (TERRA; PELAEZ, 2008).

Além disso, parece que tem-se preferência por produtos que já tenham sido banidos em outros países, elevando o Brasil ao principal destino desses produtos proibidos (LONDRES, 2011, p. 19). Operando em oligopólios, 10 empresas detiveram nada mais nada menos que 98% da

produção mundial de agrotóxicos no ano de 2010 (TERRA; PELAEZ, 2008).

Como bem destaca Londres, “com esses venenos busca-se varrer da natureza todos os seres vivos que ousam desafiar os modernos e artificiais modelos de produção” (LONDRES, 2011, p. 21), e aí se enquadram os fungos, as pestes e, também, as populações tradicionais.

Por serem produtos tóxicos esses venenos podem gerar efeitos letais sobre a fitossanidade das lavouras, sobre a saúde das pessoas e, também, sobre o meio ambiente e, por isso, precisam de políticas que não só fomentem o uso desses agrotóxicos, como também regulem sua utilização, no que se refere às pesquisas anteriores aos mercados e, igualmente, à sua comercialização e descarte (TERRA; PELAEZ, 2008).

É de se notar que se vive hoje um círculo vicioso, pois o Brasil não adota, como os demais países, o critério de tempo de eficácia dos agrotóxicos. Assim, a baixa qualidade dos venenos e alta resistência da natureza, que se renova a cada novo jato de pesticidas diferentes, faz com que se esteja sempre criando novos princípios ativos que combatam os organismos resistentes que se regeneraram.

A falta de controle rígido e responsabilidade governamental, então, proporcionam esses mecanismos que possibilitam a intoxicação e eliminação sistêmica de seres humanos e meio ambiente, sem boas projeções.

Como é possível observar na tabela abaixo, do Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos, em oito anos quase 69 mil pessoas foram intoxicadas pelo uso de agrotóxicos, e para os que acham pouco, vale mencionar que os dados não são precisos, pois até 2011 a notificação de intoxicação por uso de agrotóxico não era compulsória.

| UF<br>Notificação   | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011          | 2012          | 2013          | 2014*        | Total         |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| São Paulo           | 817          | 1.113        | 1.349        | 1.355        | 1.823         | 2.124         | 2.210         | 1.771        | 12.562        |
| Paraná              | 1.574        | 1.387        | 1.306        | 1.302        | 1.380         | 1.466         | 1.453         | 1.099        | 10.967        |
| Minas Gerais        | 422          | 629          | 1.039        | 1.186        | 1.720         | 1.903         | 2.218         | 1.508        | 10.625        |
| Pernambuco          | 588          | 645          | 510          | 584          | 816           | 858           | 1.010         | 723          | 5.734         |
| Goiás               | 227          | 248          | 389          | 444          | 389           | 516           | 785           | 638          | 3.636         |
| Santa Catarina      | 244          | 402          | 414          | 438          | 440           | 486           | 514           | 449          | 3.387         |
| Bahia               | 148          | 149          | 242          | 294          | 520           | 573           | 638           | 450          | 3.014         |
| Ceará               | 156          | 120          | 235          | 444          | 461           | 505           | 427           | 224          | 2.572         |
| Espírito Santo      | 111          | 137          | 190          | 251          | 356           | 423           | 583           | 497          | 2.548         |
| Alagoas             | 61           | 258          | 192          | 172          | 199           | 195           | 409           | 257          | 1.743         |
| Tocantins           | 89           | 147          | 183          | 214          | 253           | 226           | 260           | 209          | 1.581         |
| Rio de Janeiro      | 83           | 192          | 222          | 318          | 248           | 131           | 186           | 187          | 1.567         |
| Mato Grosso do Sul  | 139          | 138          | 158          | 178          | 236           | 286           | 239           | 163          | 1.537         |
| Mato Grosso         | 69           | 176          | 188          | 232          | 226           | 215           | 263           | 145          | 1.514         |
| Rio Grande do Sul   | 69           | 77           | 127          | 150          | 214           | 173           | 159           | 164          | 1.133         |
| Distrito Federal    | 0            | 8            | 22           | 66           | 103           | 237           | 313           | 133          | 882           |
| Rondônia            | 73           | 74           | 64           | 89           | 132           | 121           | 98            | 93           | 744           |
| Paraíba             | 23           | 22           | 8            | 14           | 58            | 163           | 198           | 135          | 621           |
| Piauí               | 32           | 31           | 47           | 49           | 79            | 115           | 105           | 70           | 528           |
| Pará                | 8            | 22           | 24           | 30           | 94            | 93            | 151           | 105          | 527           |
| Sergipe             | 1            | 1            | 2            | 29           | 128           | 124           | 118           | 69           | 472           |
| Maranhão            | 18           | 34           | 53           | 49           | 46            | 56            | 73            | 51           | 380           |
| Rio Grande do Norte | 3            | 22           | 16           | 17           | 39            | 36            | 42            | 45           | 220           |
| Amazonas            | 3            | 4            | 5            | 19           | 29            | 45            | 50            | 46           | 201           |
| Roraima             | 6            | 3            | 16           | 12           | 17            | 24            | 21            | 51           | 150           |
| Amapá               | 0            | 0            | 0            | 0            | 0             | 1             | 11            | 15           | 27            |
| Acre                | 0            | 0            | 0            | 0            | 1             | 0             | 0             | 0            | 1             |
| <b>Total</b>        | <b>4.964</b> | <b>6.039</b> | <b>7.001</b> | <b>7.936</b> | <b>10.007</b> | <b>11.095</b> | <b>12.534</b> | <b>9.297</b> | <b>68.873</b> |

Tabela 1 - Notificação de intoxicação por agrotóxico, por unidade da Federação - Brasil, 2007 a 2014. Fonte: Sinan, 2014.

Se esses produtos são chamados enfaticamente de defensivos agrícolas e nasceram com a promessa de acabar com a fome, percebe-se uma incongruência. Como destaca Larissa Bombardi, a utilização desses venenos configura uma violência silenciosa que tem “ceifado vidas num mecanismo contraditório de sustentação da chamada moderna agricultura” (BOMBARDI, 2013, p.1).

Não bastassem as contaminações daqueles que trabalham manual e diariamente com esses produtos, nota-se a utilização destes com a finalidade de extermínio de povos indígenas. Seja através da pulverização das terras, seja através da contaminação da água dos rios, os índios, que configuram um dos empecilhos na expansão indomável do agronegócio, tem sido alvo deste grande setor.

Mas, antes de tratar especificamente desse assunto, faz-se necessário, diante de uma sociedade de risco, analisar o que as legislações e o governo têm a dizer sobre isso. Em vigor desde 11 de julho de 1989, a Lei n° 7.802<sup>7</sup>, apesar de ainda controversa, dispõe de um procedimento razoável para a aprovação de novos agrotóxicos, os quais devem passar pelo Ministério da Agricultura, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), vinculada ao Ministério da Saúde. Essa tramitação pode levar de quatro a oito anos e mesmo assim não garante com precisão os riscos da utilização desses “defensivos”.

A atual legislação - Lei n° 7.802 -, logo no seu art. 2°, §6°, ainda impõe restrições a determinados tipos de agrotóxicos e deixa claro que é proibido o registro daqueles:

- a) para os quais o Brasil não disponha de métodos para desativação de seus componentes, de modo a impedir que os seus resíduos remanescentes provoquem riscos ao meio ambiente e à saúde pública;
- b) para os quais não haja antídoto ou tratamento eficaz no Brasil;
- c) que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas, de acordo com os resultados atualizados de experiências da comunidade

<sup>7</sup> SENADO FEDERAL. Projeto de Lei n° 6.299, de 2002. Altera os arts 3° e 9° da Lei n° 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, 2018.

- científica;
- d) que provoquem distúrbios hormonais, danos ao aparelho reprodutor, de acordo com procedimentos e experiências atualizadas na comunidade científica;
- e) que se revelem mais perigosos para o homem do que os testes de laboratório, com animais, tenham podido demonstrar, segundo critérios técnicos e científicos atualizados;
- f) cujas características causem danos ao meio ambiente.

No entanto, vê-se que mesmo com essas restrições impostas pela Lei nº 7.802/89 ainda ocorrem inúmeros casos de intoxicação pelo uso de agrotóxicos - e algumas dessas provocam mortes - e muitos danos ambientais devido a utilização irregular desses produtos, evidenciando a falta de rigidez da legislação que anda conforme os interesses econômicos vigentes relativos ao agronegócio.

Não fosse suficiente essa falta de rigidez legislativa, o Projeto de Lei nº 6.299 de 2002, que prevê alterações na Lei referida acima, propõe mudanças nos processos de aprovação de novos agrotóxicos, fazendo com que as substâncias precisem somente passar pelo crivo do Ministério da Agricultura, aparecendo também o chamado registro especial temporário, que poderá ser dado em prazo de até 30 dias para os produtos que estejam autorizados em pelo menos três países membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) (BETIM, 2018).

O projeto de lei diz ainda que as pesquisas sobre determinado novo veneno não podem ultrapassar dois anos, sob pena de ser dado automaticamente um registro especial temporário, mesmo que os efeitos sejam ainda desconhecidos. Não menos importante é a proposta de acabar com as restrições mencionadas anteriormente, mantendo apenas a proibição a produtos que “apresentem risco inaceitável para os seres humanos ou para o meio ambiente” e frise-se, o risco deve ser inaceitável (BETIM, 2018).

Percebe-se, então, que seria mais adequado dizer que as propostas do Projeto de Lei nº 6.299/02 são inaceitáveis, diante das já alarmantes taxas de intoxicação humana e pulverização de aldeias indígenas. Tal projeto atenta contra todos os princípios de proteção humana e ambiental e contra todas as possibilidades de se conter uma sociedade de risco.

### **3 TERRAS INDÍGENAS PULVERIZADAS POR AGROTÓXICOS: OS DIFERENTES MEIOS DE EXTERMÍNIO**

Os povos indígenas prestam serviços ecológicos essenciais ao mesmo tempo em que manejam e protegem a biodiversidade. Reconhecer e dar visibilidade a essas atividades é incluir a comunidade indígena historicamente excluída, desafiando a resistência dos valores da colonização e efetivando uma justiça socioecológica.

Na via contrária, o agronegócio promove desmatamento, conflitos fundiários, o genocídio de comunidades tradicionais e a contaminação por agrotóxicos, sendo este último, uma ameaça silenciosa. O consumo excessivo de agrotóxicos tem feito vítimas milhares de brasileiros que estão envolvidos direta ou indiretamente com a lavoura, e as comunidades indígenas estão ainda mais suscetíveis aos efeitos dessa onda de veneno.

Conforme publicado no Atlas “Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia”, da pesquisadora Larissa Mies Bombardi, o estado com maior número de casos de contaminação indígena por agrotóxicos é Santa Catarina, com 27 casos registrados; seguido do Paraná com 17 registros e do Mato Grosso do Sul, com 12 registros (2017, p. 191).

Em julho de 2017, a agência Amazônia Real visitou a aldeia Tey’ijusu, localizada no município de Caarapó, no Mato Grosso do Sul. A aldeia foi pulverizada por agrotóxicos e os indígenas foram contaminados, pois área da fazenda está sobreposta à Terra Indígena Dourados Amambaipégá 1, ainda não demarcada. À época da entrevista, uma mulher indígena e seu bebe com 18 dias de nascido haviam sido contaminados por agrotóxicos. O pai da criança contou em entrevista que procurou o funcionário da fazenda responsável pela pulverização, que recebeu o indígena com arma em punho.

“Eu ia perguntar por que ele passou veneno em cima. Foram contaminadas nove pessoas naquele dia. Ele puxou uma arma pra mim. Quando ele puxou, nós também atacamos. Fomos de flecha. Eu furei o tanque [do trator]. Eu não matei vida, não passei veneno em cima de ninguém. Eu só estou lutando pelo nosso direito, pela comunidade. Por furar esse tanque eu estou sendo perseguido”, disse Kunumi Verã, que está sendo processado por ter furado o tanque de combustível do trator da fazenda (AMAZONIA REAL, 2017).

A equipe Amazônia Real acompanhou ainda membros do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), em uma visita à aldeia Laranjeira Nhanderu, localizada no município de Rio Brillhante/MS. No local

encontraram um bebê de seis meses, doente após a pulverização de veneno em uma fazenda vizinha a aldeia.

“Quando o veneno passou em cima de minha casa, então, eu fui para debaixo da coberta. Mas eu sentia mesmo assim o cheiro do veneno. Acho que começou a passar meia noite e parou às duas horas. Aí ele [o bebê] acordou às três horas e estava forte mesmo aquele veneno. E ele tá assim agora, perdendo peso e tá com vômito. Só fica dormindo, dormindo, por causa disso mesmo, porque tá doente agora”, contou a mãe do menino, que não quis se identificar por medo de represálias (AMAZONIA REAL, 2017).

A lei 7.802/89, conhecida como Lei dos Agrotóxicos, não prevê limites mínimos de distancia para a pulverização terrestre de agrotóxicos, mas estabelece infração, com pena de reclusão de 2 a 4 anos, quando a aplicação prejudica a saúde do homem, dos animais e do meio ambiente. Já que a legislação é omissa nesse sentido, é papel dos estados estabelecer essa distancia mínima para pulverização terrestre, e o Mato Grosso do Sul não possui qualquer normativa a esse respeito. Em relação à pulverização aérea, a Instrução Normativa 028, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de 03 de janeiro de 2008, estabelece em seu artigo 10, o limite de “quinhentos metros de povoações, cidades, vilas, bairros, de mananciais de captação de água para abastecimento de população”.

No Ministério Público Federal (MPF) de Dourados/MS, já existem ações que investigam a pulverização de agrotóxicos nas aldeias dos Guarani Kaiowá. As terras nesse Estado passam por intenso conflito fundiário pela ausência de demarcação das terras indígenas. Em uma dessas ações inclusive – processo número 0002524-88.2017.4.03.6002 – o MPF quer indenização por dano moral coletivo de um salário mínimo por membro da comunidade indígena Guyra Kambi’y, o que chega a R\$ 80.582,00. Este valor deve ser revertido para programas de saúde e de educação em proveito da comunidade, nos termos da Lei nº 7.347/85 (MPF/MS, 2017).

No referido caso, os indígenas fizeram vídeos com o celular em que é possível observar o avião dando voos rasantes, despejando agrotóxicos na plantação de soja e suspendendo a aspensão quando se aproximava das primeiras casas localizadas na estrada limite entre a fazenda e a área indígena. O laudo da Polícia Federal constatou que a aplicação ocorreu fora

8 Disponível em <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/agrotoxicos/arquivos/in2.pdf>>. Acesso em 14 de set. de 2018.

dos parâmetros legais e que, após o ocorrido, os indígenas apresentaram dores de cabeça e garganta, febre e diarreia (MPF/MS, 2017).

Em 2017, a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), o IBAMA e o Ministério da Saúde precisaram socorrer os indígenas afetados por uma contaminação no rio Iriri, que matou milhares de peixes. O problema atingiu populações indígenas nos estados de Mato Grosso e Pará, afetando as terras indígenas Panará, onde vivem cerca de 540 índios panará, e Menkragnoti, com cerca de 1.200 índios kayapó. A consequência imediata para os índios foi a paralisação de pesca e caça na região, que é a base da subsistência das duas etnias. Há indícios de que a contaminação está relacionada ao uso de agrotóxicos na atividade agrícola de propriedades rurais próximas das terras indígenas<sup>9</sup>.

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), visitou diversas aldeias indígenas no estado de Mato Grosso do Sul em 2016 e ao final dos trabalhos, elaborou um documento relatando os problemas enfrentados pelos indígenas da região. A comitiva do CONSEA ouviu relatos de violência física sofrida pela comunidade Laranjeira Ñhanderu, bem como relatos de intoxicação das crianças por conta da pulverização de agrotóxicos. “A 1ª Vara da Justiça Federal de Dourados proibiu, em decisão judicial - processo 0001524-87.2016.403.6002, a pulverização aérea de agrotóxicos a menos de 50 metros da área ocupada por essa comunidade” (CONSEA, 2017, p. 21).

Em todas as aldeias visitadas pelo CONSEA verificou-se o mesmo problema com relação ao tema “saúde e acesso à água”: contaminação de muitos indígenas e da água por meio da pulverização aérea de agrotóxicos efetuada pelas fazendas vizinhas, levando ao surgimento de vários sintomas de enfermidades, tais como fortes dores de cabeça, febre e vômito e o desrespeito à distância mínima recomendada para a aplicação de agrotóxicos, causando a contaminação dos córregos e de crianças pela pulverização (CONSEA, 2017).

Importante mencionar também o caso dos indígenas Xukuru, que residem na serra de Ororuba, no agreste pernambucano. Com a expansão da agricultura no interior do estado, a mão de obra indígena tem sido contratada para trabalhar nas lavouras e muitos desses trabalhadores, 63,6%

<sup>9</sup> Disponível em < <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2017/07/1905333-funai-so-corre-indigenas-afetados-por-contaminacao-em-rio.shtml?loggedpaywall> > Acesso em 15 de set. de 2018.



mais especificamente, não usam Equipamento Individual de Proteção (EPI) por falta de recurso para aquisição do mesmo. Inclusive há relatos de manipulação dos agrotóxicos com as mãos<sup>10</sup>, sem qualquer proteção (GONÇALVES, 2008, p. 75).

Em sua pesquisa, GONÇALVES também analisou o índice de morbidade entre os Xukurus, e verificou que, o maior índice de morbidade proporcional ocorreu no grupo das doenças do aparelho circulatório (44,9%), seguido pelo aparelho respiratório (6,4%), digestivo (5,8%) (GONÇALVES, 2008, p. 78).

A partir da análise dos dados, GONÇALVES constatou que os números de intoxicação por agrotóxicos são altos: 38,7% dos indígenas conhecem casos<sup>11</sup> de pessoas que se intoxicaram no trabalho e 46,0% conhecem os sintomas<sup>12</sup> de uma intoxicação por agrotóxicos (2008, p. 81). No tocante à contaminação do meio ambiente por meio dos agrotóxicos, 96% dos indígenas tem consciência dos malefícios ao solo, a água e ao ar. “Se continuar assim usando agrotóxicos vai também prejudicar a água, pois toda essa química que a gente usa prejudica a água da barragem de Pão de Açúcar. O agrotóxico que usa aqui, quando chove vai para barragem (informação verbal)” (2008, p. 82).

Além do uso nas fazendas em que trabalham, os próprios indígenas passaram a utilizar agrotóxicos em suas produções, apesar de reconhecerem

10 Aqui tem indígena que mistura o veneno com a própria mão. Em outras aldeias, dessa região, isso também acontece. Os que fumam pegam o cigarro com a mão suja de veneno. Seca a mão suja de veneno na roupa. Tem remédio que queima a mão. Aqui a gente trabalha é com os pés descalços, camisa, calça ou bermuda, o bombeiro é quem está se prejudicando, mais cedo ou mais tarde ele não vai agüentar, é um erro. Mas não podemos deixar, a gente trabalha nisso aí. O veneno é jogado dentro do tambor, aí joga na bomba, sacode nas costas, de camisa e cai no mundo, por aqui nós não vimos nenhum trabalhador usando esses equipamentos. Não usamos porque não temos condições, é só isso (informação verbal) (GONÇALVES, 2008, p. 75).

11 “Eu já tive problemas com os agrotóxicos, há dois anos tive vômitos e tonturas. Teve colega aqui que apresentou uma febre muito alta, mas o dono do plantio disse que não era o veneno. É, não era ele não é? Ele trabalhava com veneno, ficou doente e se afastou” (informação verbal). (GONÇALVES, 2008, p. 81).

12 “Olha quando estão aplicando o tiobel<sup>12</sup> no repolho a gente não agüenta o cheiro, dá uma dor de cabeça. Os sintomas de uma intoxicação são dor de cabeça, não é? Vômitos, tonturas, febre. Eu acho assim, sabe, se a pessoa trabalha com agrotóxicos, depois de um ano deveria procurar o médico. Se a pessoa não sente nada, mas você inalando o veneno, não está nem aí e a doença está dentro de você. Não é como cascavel que mata na hora. Não conheço nenhuma doença que dê com o tempo, mas faz parte do veneno, e aí chega um dia que não dá tempo nem para chegar em Pesqueira, morre antes” (informação verbal) (GONÇALVES, 2008, p. 81).

que antes dos agrotóxicos - quando usavam apenas produtos naturais no controle de pragas – sua produção era maior. Atualmente, os Xukurus utilizam os agrotóxicos no plantio pois tem acesso facilitado à esses produtos por meio dos atravessadores, que também tem a promessa de compra de sua produção caso utilizem agrotóxicos<sup>13</sup> (GONÇALVES, 2008, p. 85).

GONÇALVES constatou por fim, que os indígenas daquela região sentem vontade de interromper o uso de agrotóxicos e investir no cultivo orgânico, mas a falta de estrutura e suporte financeiro os impede de ir adiante.

Nós temos vontade de plantar orgânico, mas falta bomba d'água, cano e energia. Carregar água para molhar a lavoura ninguém aguenta e aqui não temos condição de assumir sem uma ajuda do governo, aí nós tentaríamos umas culturas diferentes com mais frutas, aqui dá de tudo. Só falta ajuda financeira. Temos que ter um acompanhamento de um técnico (informação verbal) (GONÇALVES, 2008, p. 90).

O agrotóxico entra em cena como tecnologia de destruição: das pragas da lavoura, na natureza e dos povos indígenas. A pulverização de veneno tem trazido inúmeros problemas de saúde aos índios, bem como a contaminação dos rios e do solo. Mesmo quando usado pelos próprios indígenas em suas lavouras, como é o caso da população do agreste pernambucano, configura uma ferramenta de extermínio, pois se utilizam desses produtos por pressão de terceiros. A mudança é urgente, e começa pela consciência de que os brasileiros são os maiores consumidores de agrotóxicos do mundo e que precisamos evoluir para uma consciência mais agroecológica, que respeite o meio ambiente e toda sociedade.

#### 4 CONCLUSÃO

Os direitos dos povos indígenas sofrem violações diárias e constantes, seja pela usurpação do direito à suas terras, seu direito à autodeterminação e seu direito à vida. Diversos são os meios de extermínio e invisibilização usados pela sociedade não indígena, dentre eles a pulverização de

---

13 “Nós usamos o veneno por influência dos atravessadores que nos fornece e justifica que não perderemos a produção, e para podermos sobreviver e cuidar dos nossos filhos. A gente procura alternativa para não usar o agrotóxico, mas não acha” (informação verbal) (GONÇALVES, 2008, p. 86).

agrotóxicos nas terras indígenas.

A Sociedade de Risco está para além do descaso com a proteção ao meio ambiente, alcança povos e comunidades que se dedicam a prestar serviços ecológicos que se encontram intimamente ligados à sua maneira tradicional de sobrevivência.

Desenvolvendo por gerações conhecimentos que preservam o meio natural e visam o manejo sustentável dos recursos, constantemente estes atores específicos suportam os reflexos de uma sociedade pautada no desenvolvimento desenfreado e enraizada em paradigmas desencadeadores da atual crise ambiental.

Verificou-se que a trajetória histórica do uso dos agrotóxicos no Brasil diz muito sobre sua utilização, hoje, como forma de extermínio de populações indígenas. Configurando como uma violência velada e um atentado contra a dignidade da pessoa humana e da própria natureza em prol do desenvolvimento econômico promovido pelo agronegócio.

Por fim, conclui-se que a pulverização de agrotóxicos nos territórios indígenas constitui em uma tecnologia de etnocídio, silenciosa e eficaz. Entende-se que quando se joga veneno próximo às casas dos indígenas, e até mesmo sobre suas casas e plantações, a intenção é de fato exterminá-los aos poucos, sem deixar vestígios. Não bastasse o confinamento territorial a que são submetidos, as mortes oriundas dos conflitos territoriais e a situação de miserabilidade, ainda são obrigados a suportar os efeitos diários do contato com os agrotóxicos.

O combate à violência contra os povos indígenas depende não apenas da implementação de novas medidas estruturantes, mas também da composição de uma nova estrutura política nacional, que priorize os direitos humanos e o direito a um meio ambiente saudável para todos. É necessário um arroxio legislativo no tocante ao uso de agrotóxicos no Brasil, bem como a valorização de lavouras agroecológicas e o incentivo ao não uso de veneno. A mudança para um paradigma mais socioambiental é fundamental para sobrevivência de todos.

## REFERÊNCIAS

AMAZONIA REAL. **População indígena do Mato Grosso do Sul é a terceira mais contaminada por agrotóxicos no país.** Disponível em <<http://amazoniareal.com.br/>

populacao-indigena-do-mato-grosso-do-sul-e-a-terceira-mais-contaminada-por-agrotoxicos-no-pais/> Acesso em 02 de set. de 2018.

BECK, Ulrich. **La Sociedad del riesgo**. Tradução de Jorge Navarro. Barcelona: Paidós, 1998

BETIM, Felipe. **A operação para afrouxar ainda mais a lei de agrotóxicos no Brasil, na contramão do mundo**: Projeto aprovado em comissão especial da Câmara prevê esconder o termo agrotóxico de produtos e dá mais poder para Ministério da Agricultura para deliberar sobre substâncias permitidas. El País. São Paulo, 5 jul. 2018. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2018/06/26/politica/1530040030\\_454748.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2018/06/26/politica/1530040030_454748.html)>. Acesso em: 14 set. 2018.

BRASIL. **Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989**. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, 11 jul. 1989.

\_\_\_\_\_. **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 a 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 a conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, 20 maio. 2015.

BOMBARDI, L. M. **Violência Silenciosa**: o uso de Agrotóxicos no Brasil. Anais do VI Simpósio Internacional de Geografia Agrária: Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2013.

BOMBARDI, Larissa Mies. **Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia**. São Paulo: FFLCH - USP, 2017. 296 p.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional Ambiental Português**: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: José Joaquim

Gomes Canotilho; José Rubens Morato Leite (orgs.). *Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. 6. ed. São Paulo: Cultrix, 2001.

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Tekoha** : direitos dos Povos Guarani e Kaiowá : visita do Consea ao Mato Grosso do Sul. – Brasília : Presidência da República, 2017. Disponível em < <http://www4.planalto.gov.br/consea/publicacoes/site/tekoha-direitos-dos-povos-guarani-e-kaiowa> > Acesso em 14 de set. de 2018.

DINNEBIER, Flávia França. **Sociedade de Hiperconsumo**: Redução das Embalagens no foco do Direito Ambiental brasileiro. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2015.

GONÇALVES, Glaciene Mary da Silva. **Agrotóxicos, saúde e ambiente na etnia Xukuru do Ororubá - Pernambuco**/ Glaciene Mary da Silva Gonçalves. — Recife: G. M. S. Gonçalves, 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. *Direito Constitucional Ambiental brasileiro*. In: José Rubens Morato Leite; Carlos E. Peralta (orgs). **Perspectivas e Desafios para a Proteção da Biodiversidade no Brasil e na Costa Rica**. São Paulo: Inst. O Direito por um Planeta Verde, 2014.

LONDRES, Flavia. **Agrotóxicos no Brasil**: Um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2011. 188 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**: Agrotóxicos na ótica do sistema único de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agrotoxicos\\_otica\\_sistema\\_unico\\_saude\\_v1\\_t.1.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agrotoxicos_otica_sistema_unico_saude_v1_t.1.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2018.

MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **Justiça Socioambiental e Direitos Humanos**: Uma Análise a Partir dos Direitos Territoriais de Povos e Comunidades Tradicionais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.  
MPF/MS - MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF/MS pede na Justiça indenização de R\$ 286 mil para aldeia pulverizada com agrotóxicos**. Disponível em < <http://www.mpf.mp.br/ms/sala-de-imprensa/>

noticias-ms/mpf-ms-pede-na-justica-indenizacao-de-r-286-mil-para-aldeia-pulverizada-com-agrotoxicos> Acesso em 15 de set. de 2018.

TERRA, Fábio Henrique Bittes; PELAEZ, Victor. **A história da indústria de agrotóxicos no Brasil**: das primeiras fábricas na década de 1940 aos anos 2000. [sem Local], p. 20, 2008.



# A TUTELA JURÍDICA DA PÓS MODERNIDADE E O PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NOS CRIMES AMBIENTAIS

## *THE POSTMODERNITY LEGAL PROTECTION AND THE PRECAUTIONARY PRINCIPLE AT ENVIRONMENTAL CRIMES*

Jonas Augusto de Freitas<sup>1</sup>

**RESUMO:** O presente estudo pretende analisar os crimes ambientais e os princípios do direito ambiental sob a perspectiva da sociedade do risco. Será adotado o método dialético a partir de estudo bibliográfico, buscando estabelecer um diálogo entre a demanda de proteção ambiental e a sua eficiência por meio do direito penal. Uma vez que o direito penal se situa na *ultima ratio* do sistema jurídico, a responsabilização criminal em defesa do meio ambiente elevou significativamente a relevância deste objeto de proteção no direito brasileiro. Além disso, os crimes ambientais representam a única forma legítima de responsabilização criminal da pessoa jurídica positivada no ordenamento jurídico brasileiro. Os tipos penais previstos na Lei nº 9.605/98 tutelam bens jurídicos supra individuais, para os quais o direito sensibilizou-se apenas na chamada pós modernidade, ainda que sua existência e lesão tenham origem em tempos remotos. A conjugação do estudo da chamada modernidade tardia com o direito ambiental ganha pouso nos princípios norteadores desta matéria jurídica, especialmente os princípios da precaução, da prevenção, capacidade de suporte e do poluidor pagador. Da análise dos tipos penais ambientais, dos elementos sociológicos da pós modernidade e da tutela ambiental é possível estabelecer importante diálogo multidisciplinar, com o fim de questionar a eficiência (ou não) da responsabilização criminal para a proteção dos bens jurídicos ambientais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sociedade do risco. Pós modernidade. Crimes ambientais.

---

<sup>1</sup> Advogado, pós-graduado em Direito Penal e Processual Penal pela Academia Brasileira de Direito Constitucional – ABDCONST.  
Contato: defreitasjonas@gmail.com



**ABSTRACT:** *This study aims to analyze environmental crimes and the principles of the environmental rights from the perspective of risk society. The dialectical method will be adopted from a bibliographic study, establishing a dialogue between the environmental protection demand and its efficiency through the criminal law. Once criminal law is the ultima ratio at the juridical system, the criminal responsibility in defense of the environment has significantly increased the relevance of this protection object at the Brazilian right. Besides that, the environmental crimes are the only legitimate way to the criminal liability of legal entity at the Brazilian legal order. The criminal types foreseen by Law n° 9.605/98 cover the supra individual juridical assets, the ones the law has sensitized to only at the called postmodern society, even though its existence and damage have begun long ago. The study about late modernity in conjunction with the environmental law find a place in the guiding principles of this juridical field, especially the precaution, the prevention, the supportability, and the polluter pays ones. From the analysis of the environmental crimes, the postmodernity sociological elements and the environmental protection it's possible to establish an important multidisciplinary dialogue, willing to question the efficiency (or not) of the criminal liability to the environmental juridical assets protection.*

**KEY WORDS:** *Risk society. Postmodernity. Environmental crimes.*

## INTRODUÇÃO

A sociedade pós moderna colhe diariamente os frutos do que se convencionou chamar de progresso. Após a experiência industrial e técnico científica dos últimos dois séculos, hoje novas tecnologias surgem com progressiva velocidade, novos modelos de consumo são experimentados, novas necessidades são criadas e, na mesma velocidade em que se criam demandas e bens de consumo, criam-se resíduos, dejetos e descartes, produzindo resíduos e poluição sob diversas formas.

Contudo, esta mesma sociedade que aprendeu a produzir e consumir cada vez mais, pouco se preocupou com as consequências tanto do processo industrial em si quanto do consumo de bens que se tornam obsoletos em prazos cada vez mais curtos.

É digno de nota que a produção de poluição não é algo propriamente

novo na existência humana. Aliás, por muitos anos a sujeira foi – em algumas comunidades primitivas ainda é – um elemento cultural, histórico e político, como bem elenca Michel Serres ao narrar os hábitos mais primitivos de demarcação de território dos animais, passando pela forma de apropriação do espaço e mesmo dos corpos alheios por meio dos dejetos (SERRES, 2011, p. 13).

Todavia, interessa a este estudo a poluição decorrente da atividade humana, aquela gerada na produção de riqueza e bens de consumo enquanto um conseqüente histórico da chamada modernidade. Em essência, principalmente, a poluição industrial, posto que o meio ambiente – centro do discurso aqui proposto – tornou-se vítima do homem que, percorrido o período pós iluminista, viu-se como centro do universo e, por meio do domínio da ciência, passou a agir individualmente assestando-se do próprio corpo e, por extensão, dominando tudo que está a sua volta. Foi estabelecida, assim, uma relação vertical com os demais elementos do ambiente em seu entorno.

Neste contexto o meio ambiente tem sentido violentamente as conseqüências do agir humano e, por ser essencial para a existência da vida como se conhece hoje, alcançou status de objeto de proteção jurídica, vindo a transitar por diversos ramos do direito e, de maneira quase inevitável, encontrando no direito penal um de seus mais duros escudos e armas de contra ataques cotidianos e decorrentes das ações e interesses humanos.

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar este contexto de pós modernidade, as questões jurídicas a ela inerentes, bem como verificar a eficiência da tutela ambiental quando protegida por meio do direito penal, com foco na realidade legislativa brasileira e suas peculiaridades.

## **1 DEMANDA AMBIENTAL E DIREITO PENAL**

Para um estudo coerente sobre os aspectos jurídicos do direito penal ambiental, necessário se faz analisar, ainda que brevemente, as características da proteção ambiental na via jurídica, bem como de que maneira o direito penal assume presença para operacionalizar a esperada proteção.

O direito ambiental, enquanto ramo destinado a tutelar os interesses do meio ambiente em suas mais diversas formas e manifestações, reclama pela existência de regramento jurídico amplo, o qual não raras

vezes perpassa diferentes setores das ciências jurídicas. Na respeitável lição do professor Paulo de Bessa Antunes:

O Direito Ambiental é um dos “ramos” da ordem jurídica que mais fortemente se relaciona com os demais. Este fato, indiscutível por si só, é uma consequência lógica da transversalidade (STJ, MS 021580, Relator: Min. SÉRGIO KUKINA, 19/05/2015), que é, como sabemos, a característica mais marcante do Direito Ambiental. *Transversalidade* significa que o Direito Ambiental penetra os diferentes ramos do direito positivo, fazendo com que todos, indiferentemente de suas bases teleológicas, assumam a preocupação com a proteção do meio ambiente (ANTUNES, 2017, p. 41)

Assim, por se tratar de um direito transversal, é correto afirmar que a ciência do direito ambiental é entrecortada, preenchida e realizada por todos os demais ramos do direito, incluindo o direito penal, que é o ponto de interesse da discussão ora proposta.

Todavia, não se pode perder de vista que o direito penal figura como última alternativa para a solução dos conflitos que reclamam pela atuação do Estado juiz. Sobre o tema, Paulo Busato é assertivo ao descrever que o “Direito Penal intervém na última fase do controle social. Trata-se de uma etapa violenta, já que intervém com a pena e com a medida de segurança. Isso conduz, inexoravelmente, a uma necessária limitação” (BUSATO, 2015, p. 55).

Esta limitação é exercida justamente pelos princípios da fragmentariedade e da intervenção mínima. Fragmentariedade, em definição breve, é a ideia de que o direito penal não pode nem deve intervir de modo indistinto sobre todos os aspectos da vida. Assim, os objetos de proteção devem ser cuidadosamente selecionados, jamais se perdendo de vista a ideia de que o direito penal é a mais violenta forma de intervenção estatal na vida dos indivíduos. Justamente por este motivo, deve ser invocado somente quando realmente necessário e justificável.

Nesta esteira, a ideia de intervenção mínima ganha corpo, na medida em que significa uma atuação restrita, reservada e seletiva, com a menor amplitude possível, sendo utilizado – o direito penal – como a última alternativa, jamais como a primeira.

Logo, para compreender o direito ambiental enquanto objeto de tutela criminal, necessário se faz adentrar na teoria do bem jurídico, fio

condutor para a escolha e aplicação admissível da intervenção penal<sup>2</sup>. Para tanto, colaciona-se o entendimento da vertente sociológica – naturalista – do positivismo defendida por Franz Von Liszt, segundo o qual

Os bens jurídicos são interesses vitais do indivíduo e da comunidade, por isso pré-existem à delimitação normativa do legislador. Para ele, bem jurídico consistia no interesse juridicamente protegido, necessitando, sempre, em última análise, estar vinculado à existência humana nas suas mais diversas formas e manifestações (DAVID, 2017, p. 86)

Assim, quando se trata da tutela criminal ambiental, ganha relevo a ideia dos bens jurídicos coletivos ou supra individuais. Ao passo que a concepção clássica de bem jurídico penalmente tutelado refere-se a objetos de proteção individuais e restritos a indivíduos identificados, a tutela dos bens supra individuais liga-se a ideia de uma coletividade de destinatários da proteção pretendida.

Sobre a intervenção penal nas questões ambientais, a Alemanha criou a doutrina dos delitos de acumulação ou de danos cumulativos (*kumulationdelikte*), teorização proposta por Lothar Kuhlen (1986) – a partir do art. 324 do StGB (crime de poluição das águas do Código Penal alemão). Trata-se da criminalização de condutas isoladamente inócuas, mas que em repetição por um grande número de indivíduos, poderia em significativos danos ambientais. Constitui modalidade de justificação típica semelhante aos crimes de perigo abstrato ou ofensividade de cuidado-perigo (FIO-RILO, CONTE, 2017, p. 25)

Posto isto, o interesse do presente estudo reside justamente nos crimes ambientais enquanto delitos por acumulação - especialmente o crime de poluição - por se tratar de condutas que, quando praticadas e reiteradas oferecem risco a bens jurídicos coletivos. Neste aspecto é imprescindível a compreensão dos bens jurídicos enquanto uma consequência da sociedade pós-moderna.

## 2 PÓS MODERNIDADE E SOCIEDADE DO RISCO: ASPECTOS ESSENCIAIS

<sup>2</sup> Em que pese o reconhecimento da natureza enquanto sujeito de direitos – e não mais como um bem jurídico - como na nova constituição do Equador (GUDYNAS, 2009, p. 34-47), neste artigo será adotada a perspectiva tradicional do bem jurídico, colocando o meio ambiente objeto de interesse da proteção estatal.

O conceito de pós-modernidade tem sua referência primeira em Ulrich Beck, que diferencia esta nova realidade, fazendo menção aos acontecimentos históricos e sociais, bem como ao panorama político mundial ao longo dos séculos XIX e XX, como fatores fundamentais e de forte influência na produção dos riscos. Em Beck, a sociedade pós-industrial é uma sociedade do risco. Neste ponto, risco deve ser entendido como uma possibilidade abstrata, um evento futuro e incerto, que traz em seu bojo um perigo desconhecido. Ainda, risco pode ser compreendido como antônimo de segurança, justamente por representar o extremo oposto do que é seguro, seja para o homem ou para o meio ambiente.

Para o autor “o tópico central do discurso do risco é a existência de algo que não existe ainda, algo que não aconteceu, mas pode vir a acontecer se continuarmos a seguir pelo mesmo trilho” (BECK, 2011, p. 11). No mesmo sentido:

O princípio axial e, ao mesmo tempo, o desafio da sociedade mundial contemporânea estão no fato de que os riscos que hoje a ameaçam foram produzidos pela própria civilização no processo de desenvolvimento da primeira modernidade. A produção social de riqueza veio acompanhada, sistematicamente, pela produção social dos riscos. Estes riscos emergiram na condição de efeitos colaterais de produtos ou processos industriais, no desenrolar da modernização, que foi por muito tempo cega e surda a seus próprios efeitos. Em outras palavras, os mercados perceberam apenas as informações codificadas na linguagem de preços e foram surdos a efeitos externos que se produziam em outros campos (MACHADO, 2011. p. 35).

Assim, a partir da compreensão dos bens jurídicos como critério limitador do direito penal e reconhecendo os bens jurídicos ambientais enquanto tutelas de caráter supra individual, já se encontra devidamente delimitado o local da discussão aqui proposta: o indivíduo pós-moderno, no seio da sociedade reflexiva, percebeu e pode identificar as consequências de um processo entendido como modernizador em esferas amplas da sociedade, cujas consequências foram além do que outrora se entendeu tangível.

Sob esta perspectiva é seguro afirmar que a sociedade do risco vislumbra a existência dos processos industriais inerentes ao desenvolvimento tecnológico enquanto força causadora e criadora de riscos, cujas consequências têm a possibilidade de afetar os indivíduos de maneira ampla, coletiva e abrangente. Neste panorama se inserem os objetos de proteção da

Lei 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais), que serão abordados a seguir.

### **3 CRIMINALIDADE AMBIENTAL E A EXCEPCIONALIDADE DA RESPONSABILIZAÇÃO CRIMINAL DA PESSOA JURÍDICA**

Feitas as devidas ponderações a respeito dos limites de atuação do direito penal, seu caráter fragmentário e subsidiário, bem como compreendida a ideia de direito penal enquanto meio de proteção dos bens jurídicos, se encontra aberto o espaço para a análise os crimes ambientais como descritos na legislação brasileira.

A Lei 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais) é um importante instrumento de proteção dos bens jurídicos ambientais, tanto na esfera administrativa quanto no âmbito criminal. Referida legislação abarca normas de caráter processual, prevê sanções administrativas, além de tipificar os delitos contra o meio ambiente selecionados para a tutela estatal.

Quanto aos crimes em espécie, disciplinados no capítulo V da Lei, há seções específicas para os crimes contra a fauna, crimes contra a flora, poluição e outros crimes ambientais, crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural e crimes contra a administração ambiental.

A abordagem pormenorizada de cada um dos tipos penais ambientais enseja longo e profícuo debate, o qual por razões didáticas não será realizado no presente artigo. Portanto, a ênfase recai sobre a discussão quanto à eficiência (ou não) do direito penal enquanto instrumento de proteção do bem jurídico ambiental no tocante ao crime de poluição.

Ainda na linha de corte, não serão abordados os crimes praticados individualmente, uma vez que a perspectiva da criminalidade ambiental da pós modernidade volta seus olhos aos delitos por acumulação e aos bens jurídicos supra individuais, cuja definição foi esboçada em tópico anterior.

É digno de especial atenção o fato de que a lei dos crimes ambientais prevê expressamente a responsabilização penal das pessoas jurídicas. Ainda que o Estado na via do poder judiciário venha atuando intensamente na fiscalização e repreensão dos chamados delitos de empresa, todos os crimes praticados no âmbito das corporações (crimes contra o mercado de capitais, corrupção, lavagem de dinheiro, por exemplo) têm como sujeito passivo da repressão penal as pessoas físicas que respondem, comandam e

gerenciam estas pessoas jurídicas.

No caso dos crimes ambientais, a Lei 9.605/98 traz previsão expressa de aplicação de penas criminais para a pessoa jurídica. Sobre este ponto, muito se discute a respeito da possibilidade ou legitimidade da imputação das penas a pessoas jurídicas, uma vez que enquanto “pessoas artificiais” elas não são dotadas de vontade, não podendo preencher o elemento volitivo inerente à conduta para que se possa, então, promover a responsabilização criminal.

Todavia, a possibilidade de responsabilização das corporações tem respaldo constitucional, sendo que o art. 225, § 3º, da Carta Magna<sup>3</sup>, traz tal previsão expressamente.

Entretanto, ainda que exista previsão legal e constitucional para a responsabilização criminal das empresas, persistem questionamentos referentes à aplicabilidade das sanções, uma vez que, para a corrente discordante, empresa não pratica conduta.

Sob a perspectiva causalista da ação, conduta pode ser definida como um movimento corporal voluntário, uma ação que causa uma modificação no mundo exterior. A conduta é um processo causal, desprovida de qualquer finalidade. Ela é objetiva, não admitindo qualquer valoração. Logo, as valorações a respeito de dolo e culpa, na teoria causalista, não pertencem a conduta, uma vez que esta é entendida como um evento meramente físico.

Já para a chamada teoria finalista, que define o crime enquanto fato típico, ilícito e culpável, conduta é entendida como o comportamento humano voluntário, psiquicamente dirigido a um fim ilícito, ou seja, ato humano livre e consciente direcionado a um resultado específico. Nessa perspectiva, se entende que a conduta não é meramente um movimento físico, mas sim um ato de vontade dirigido a uma finalidade específica, conhecida e desejada pelo agente.

Nesta esteira, tendo em vista que a empresa não é uma pessoa humana, não detém elementos psicológicos – especialmente a vontade de praticar a conduta ou o conhecimento das suas eventuais consequências

---

3 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.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

– seria impossível a responsabilização criminal das pessoas jurídicas.

Por isso, a solução para a responsabilização criminal da empresas praticantes de ilícitos penais está na chamada teoria da dupla imputação, que prevê o desdobramento da imposição da sanção entre a empresa e os seus dirigentes. Dessa forma, os elementos humanos da conduta (vontade e consciência) são preenchidos pela pessoa física responsável pela corporação, enquanto os demais elementos do crime recaem sobre a pessoa jurídica.

Utiliza-se da personalidade e a culpabilidade dos representantes das empresas e os interesses da pessoa jurídica e, somados, preenchem de modo satisfatório todos os elementos do delito. Teremos, na apuração da responsabilização penal, concurso necessário entre pessoa física e jurídica (SILVA, 2010, p. 48)

A adoção deste sistema não traz mudanças na responsabilização quanto às pessoas físicas, mantendo-se a lógica penal clássica com os conceitos e garantias individuais tradicionalmente reconhecidos. Já no que se refere às pessoas jurídicas, surge a possibilidade de responsabilização criminal, afastando-se os dogmas que anteriormente impediam que tal se realizasse.

Além disso, é de se admitir que a pessoa jurídica está apta a praticar condutas independentemente das ações das pessoas físicas que a integram, o que já é reconhecido no âmbito do direito civil e administrativo, sendo necessário abrir espaço para a discussão e admissão também da responsabilização criminal nesta perspectiva.

Portanto, suprida a primeira esfera de análise na teoria finalista da ação – a conduta – adentra-se no exame quanto à tipicidade, que se refere à adequação do ato praticado com o comando proibitivo descrito na lei; a antijuridicidade, que pode ser entendida como a oposição, a violação da lei – ou prática da conduta legalmente proibida – e, por fim, a culpabilidade, que no tocante aos delitos em questão, merece especial atenção. Carlos Gómez-Jara Díez sugere o modelo construtivista de responsabilização. Segundo o autor

a impossibilidade de compatibilizar o princípio da culpabilidade com a organização empresarial se mostrou o bastão irredutível da doutrina tradicional, tendo inclusive afirmado que o princípio *societas delinquere non*



*potest* foi imposto como expressão do princípio: não há pena sem culpabilidade. (...) a forma de abordar a problemática que adota o modelo construtivista é construir um conceito de culpabilidade empresarial que, se bem não é idêntico ao conceito de culpabilidade individual, sim que resulte funcionalmente equivalente. Ou seja: conforme o modelo construtivista, culpabilidade empresarial e culpabilidade individual não são iguais, mas sim funcionalmente equivalentes; ou expressado de outra forma: desde a perspectiva da função da culpabilidade – simbolizar a infração do papel do cidadão [corporativo no caso da empresa] fiel ao Direito, o questionamento da vigência da norma – culpabilidade individual e culpabilidade empresarial são equivalentes. Efetivamente, o conceito construtivista de culpabilidade empresarial tem como base três equivalentes funcionais que correspondem com os três pilares do conceito de culpabilidade individual: a fidelidade ao Direito como condição para a vigência da norma, o sinalagma básico do direito penal e, por último, a capacidade de questionar a vigência da norma (GÓMEZ-JARA DÍEZ, 2013, p. 36)

Logo, não existem óbices dogmáticos para a responsabilização penal das pessoas jurídicas que, no caso brasileiro, como já dito anteriormente, encontra-se positivada unicamente na lei dos crimes ambientais e possui respaldo constitucional. Superadas as necessárias colocações a respeito da pós modernidade e da possibilidade de aplicação do sanções penais às pessoas jurídicas, já é possível o debate acerca da relação entre os princípios do direito ambiental, sua harmonização com o direito penal e, em continuidade, a conjugação de ambos na proteção dos bens jurídicos ambientais.

#### **4 PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL E SUA RELAÇÃO COM O DIREITO PENAL DO RISCO**

O direito ambiental, assim como os demais ramos das ciências jurídicas, é baseado em princípios que têm o condão de delimitar e nortear a matéria, seja restringindo a incidência da norma, bem como, em outro viés, garantindo a sua aplicação. Segundo José Afonso da Silva, “os princípios são ordenações que se irradiam e imantam os sistemas de normas, são (como observam Gomes Canotilho e Vital Moreira) ‘núcleos de condensações nos quais confluem valores e bens constitucionais’” (SILVA, 2004, p. 92).

Se fosse possível elencar um único princípio maior para figurar como fio condutor para o estudo, sem dúvidas seria o princípio da dignidade da pessoa humana, uma vez que coloca o ser humano no centro da

preocupação do direito ambiental. Contudo, para a discussão proposta, dentre os princípios que regem o direito ambiental o maior interesse é sobre os princípios da precaução, princípio da prevenção, da capacidade de suporte e do poluidor pagador.

A respeito do princípio da precaução, conforme leciona Paulo de Bessa Antunes, por não existir um consenso a respeito do conteúdo concreto a seu respeito, tende-se a adotar um conceito negativo, definindo-se, então, o que ele não é. A ideia de precaução não se liga ao utópico risco zero, tão pouco pode se basear em anseios inflamados e, de igual sorte, não possui objetividade aritmética, admitindo análise casuística e racional sobre sua incidência – e inobservância – em cada caso concreto. Conforme o mesmo autor

Desnecessário dizer que, ao se estabelecer a *precaução como princípio*, ela não pode ser interpretada como uma cláusula geral, aberta e indeterminada. É preciso que se defina o que se pretende prevenir e qual o risco a ser evitado. Isto, contudo, só pode ser feito diante da análise das diferentes alternativas que se apresentam para a implementação ou não de determinado empreendimento ou atividade. A precaução, inclusive, deve levar em conta os riscos da não implementação do projeto proposto (ANTUNES, 2017, p. 24)

A ideia central é que a precaução deve evitar o risco, entendido enquanto evento futuro e incerto, mas de previsibilidade estimável.

No tocante ao princípio da prevenção, este destina-se aos impactos ambientais já conhecidos, em relação aos quais é possível estabelecer um conjunto de aceções causais para ligar causas e consequências e, assim, buscar as medidas eficientes para a evitação dos resultados indesejados. Conforme bem pontuado por Paulo de Bessa Antunes

com base no princípio da prevenção, o licenciamento ambiental e, até mesmo, os estudos de impacto ambiental podem ser realizados e são solicitados pelas autoridades públicas. Pois tanto o licenciamento quanto os estudos prévios de impacto ambiental são realizados com base em conhecimentos acumulados sobre o meio ambiente. O licenciamento ambiental, na qualidade de principal instrumento apto a prevenir danos ambientais, age de forma a evitar e, especialmente, minimizar e mitigar os danos que uma determinada atividade causaria ao meio ambiente, caso não fosse submetida ao licenciamento ambiental (ANTUNES, 2017, p. 29).

A ideia a ser fixada em relação a estes princípios, especialmente no

tocante à distinção entre eles, é a de que prevenção liga-se aos danos previamente conhecidos, ponderáveis, mensuráveis e, portanto, com maior chance de êxito nas medidas de evitabilidade, ao passo que a precaução associa-se à ideia de risco enquanto ente imponderável, pouco conhecido e de possibilidade de ocorrência incerta e não dimensionável.

A sociedade atual se caracteriza pela existência de riscos que, diferentemente dos perigos que ameaçam com desastres naturais ou pragas de outras épocas, são “artificiais”, no sentido de que são produzidos pela atividade humana e vinculados a uma decisão humana. Tais riscos, ademais, não são somente de uma magnitude crescente frente aos perigos naturais, como também são de grandes dimensões, é dizer, ameaçam a um número indeterminado e potencialmente enorme de pessoas, ameaçando, inclusive, a existência da humanidade como tal, já que se tratam de “grandes riscos tecnológicos” ligados à exploração e manejo de energia nuclear, de produtos químicos, de recursos alimentares, de riscos ecológicos, ou do que possa levar consigo a tecnologia genética, supõem possibilidades de autodestruição coletiva [tradução livre] (BUERGO, 2001, p. 25)

Neste sentido, não é demasiado enfatizar que o direito penal na chamada pós modernidade é voltado a existência de riscos, sendo admissível afirmar, então, que se trata de um direito penal do risco. Assim, entende-se que este se liga ao princípio da precaução, uma vez que a tutela dos riscos dialoga diretamente com a própria ideia de precaução.

Além dos já comentados princípios da prevenção e precaução, merecem espaço na discussão proposta os princípios capacidade de suporte e do poluidor pagador.

Por capacidade de suporte entende-se o limite de tolerância ambiental em receber a emissão de determinadas partículas decorrentes das inúmeras atividades exercidas pelo homem. Este princípio tem apoio no inciso V do § 1º do artigo 225 da Constituição Federal, segundo o qual, para atender ao comando de preservação ambiental insculpido no caput do artigo, incumbe ao poder público “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Este controle impõe a existência de um limite razoável para a emissão de um agente poluente na atmosfera, por exemplo, dentro do qual não haveria dano ambiental significativo. Naturalmente, ultrapassar este limite previamente estabelecido passaria a configurar a prática da conduta

delituosa passível de sanção penal.

A ideia de capacidade de suporte liga-se diretamente à problemática aqui apresentada referente à pós-modernidade enquanto pano de fundo dos crimes ambientais. Por meio da evolução tecnológica o homem passou a produzir mais e melhor, mas também a poluir mais. Todavia, é também por meio da tecnologia que se averiguam os níveis de emissão dos poluentes, bem como a capacidade do ambiente em suportar tais interferências e, assim, determinar os limites entre a conduta permitida e aquela considerada criminosa. Além disso

o princípio da capacidade de suporte estabelece uma presunção *iuris tantum* cuja consequência é a transferência do ônus da prova para que o empreendedor demonstre o cumprimento do padrão legal, ou que a sua ultrapassagem não esteja causando danos ao meio ambiente, às pessoas ou aos seus bens (ANTUNES, 2017, p. 31)

Ainda sobre a atividade empresarial e ônus ambiental, há que se considerar o princípio do poluidor pagador que, em síntese, averigua o custo ambiental da produção. A premissa deste princípio é a escassez e finitude dos recursos ambientais. Logo, se na atividade produtiva há ônus ambiental, este deve ser repassado ao responsável pela degradação, que possivelmente irá incorporar este valor no preço do seu produto. Nessa lógica, o produtor poluidor paga, assim como o consumidor poluidor.

Os recursos ambientais como água, ar, em função de sua natureza pública, sempre que forem prejudicados ou poluídos, implicam em custo público para a sua recuperação e limpeza. Este custo público, como se sabe, é suportado por toda a sociedade. Economicamente, este custo representa um subsídio ao poluidor. O PPP busca, exatamente, eliminar ou reduzir tal subsídio a valores insignificantes. O PPP, de origem econômica, transformou-se em um dos princípios jurídicos ambientais mais importantes para a proteção ambiental (ANTUNES, 2017, p. 35)

Assim, mais uma vez os olhos estão voltados para o agente poluidor e sua relação com o meio ambiente, reclamando-se pela intervenção jurídica para a proteção desejada ou, em outras palavras, evitação dos resultados indesejados.

## 5 PRECAUÇÃO E O CRIME DE POLUIÇÃO

No ambiente do risco, a incidência do direito penal encontra espaço nos delitos de acumulação já explanados anteriormente, abrindo-se espaço, então, para a abordagem sobre referidos delitos na legislação brasileira.

O princípio da precaução relaciona-se com grande afinidade ao delito de poluição, capitulado nos artigos 54 a 60 da Lei 9.605/98. Por poluição deve ser entendida a ideia de maneira ampla, abrangendo a poluição atmosférica hídrica, sonora e visual, por exemplo.

A redação do artigo 54 merece especial atenção em razão de suas peculiaridades. No *caput* do mencionado artigo está prevista uma conduta ativa: “causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora” (BRASIL, 1998). A pena abstratamente prevista no *caput* é de reclusão, de um a quatro anos, e multa.

O parágrafo 1º prevê a modalidade culposa<sup>4</sup>, com pena de reclusão, de um a quatro anos, e multa. Já no parágrafo 2º são elencadas em rol taxativo modalidades de prática delituosa passíveis de sanção mais grave, qual seja, reclusão de um a cinco anos. São elas:

- I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;
- II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;
- III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;
- IV - dificultar ou impedir o uso público das praias;
- V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos (BRASIL, 1998)

Ademais, o mesmo artigo prevê em seu parágrafo 3º a punição pela poluição enquanto crime omissivo<sup>5</sup>. É a redação legal: “Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco

<sup>4</sup> “Culpa é a inobservância do dever objetivo de cuidado manifestada numa conduta produtora de um resultado não querido, mas objetivamente previsível” (BITENCOURT, 2014, p. 371).

<sup>5</sup> Tipifica-se o crime omissivo quando o agente não faz o que pode e deve fazer, que lhe é juridicamente ordenado (BITENCOURT, 2014, p.308)

de dano ambiental grave ou irreversível”.

Uma vez que prevê sanção penal para a conduta omissiva relacionada ao risco ambiental, o parágrafo 3º do artigo 54 da Lei 9.605/98 sintetiza a problemática explorada ao longo deste texto.

O comando normativo em comento trata-se de modalidade qualificada do delito de poluição ambiental constante no *caput* do art. 54, ou seja, corresponde a uma forma mais grave de punição àquele que pratica o tipo injusto descrito na norma. Além disso, trata-se de uma conduta omissiva, sendo punido o agente que comprovadamente deixe de fazer aquilo que era devido.

Como delito omissivo que é, impõe a sanção penal a uma chamada conduta negativa do agente. De igual modo, o tipo em questão pune aquele que deixa de adotar medidas de precaução, ou seja: deixa de tomar os devidos cuidados para evitar um resultado de potencial lesividade, cujas proporções são imensuráveis. Por fim, a lei fala em risco de dano ambiental, o que coaduna com o espaço de discussão aqui proposto.

Aprofundando a discussão, depreende-se que por meio desta preposição normativa, o legislador brasileiro, inserido e reconhecendo o contexto sociológico do risco, sinaliza a sua existência e opera, por meio da lei, a punição como meio de prevenção em matéria ambiental. Rememore-se aqui a ideia de risco enquanto evento cuja previsibilidade de ocorrência é possível, porém inexata, e cujas dimensões e proporções não são mensuráveis com critérios de exatidão.

Por medidas de precaução pode se entender todo um conjunto de meios possíveis, a partir do conhecimento do risco, para que se tomem providências a fim de se resultar um evento danoso de ocorrência altamente provável. Este delito, por si só, é objeto de controvérsia, uma vez que, contrariando a ordem tradicional do direito penal, impõe a sanção penal antes da ocorrência do evento naturalístico concretizado no fato lesivo ao meio ambiente.

Todavia, a crítica não pode perder de vista que, pela sua relevância e peculiaridade, ao meio ambiente não parecem eficazes as medidas punitivas pós fato, tendo em vista que os danos ambientais não raras vezes são irreparáveis ou de difícil reparação.

Logo, sob a perspectiva da sociedade do risco, é mais do que admissível que o direito penal assuma o papel preventivo, impondo normas

sancionadoras para aquele que deixe de adotar as medidas necessárias para a não ocorrência da lesão ao objeto de proteção, qual seja, o meio ambiente.

Portanto, verifica-se no tipo penal em questão figura como importante instrumento repressivo de condutas com potencial lesividade ambiental, oferecendo proteção ao bem jurídico legalmente tutelado e, por consequência, atendendo ao comando protetivo descrito na Constituição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho dedicou-se a contextualizar o papel do direito penal enquanto meio de proteção dos interesses ambientais. Observado a partir do seu lugar dogmático de *ultima ratio*, foi trazida a lume a ideia da sociedade do risco.

A partir da concepção de pós modernidade, foram debatidas as peculiaridades desta perspectiva sociológica, fazendo-se as devidas ponderações e necessárias distinções entre risco e perigo, sempre tendo o meio ambiente como ponto de partida. Debateu-se, também, a respeito da possibilidade e viabilidade da imposição da sanção penal contra pessoas jurídicas praticantes de crimes, constatando-se a possibilidade desta modalidade de responsabilização e sua harmonização com o ordenamento constitucional.

Ao perpassar pelos princípios de direito ambiental que são de interesse do presente estudo, foram brevemente elencados os conceitos da capacidade de suporte e do poluidor pagador, sendo feita, também, a necessária distinção entre prevenção e precaução ambiental;

Devidamente formado o pano de fundo e a base principiológica para o diálogo, foi trazido ao debate o delito de poluição na forma capitulada na legislação brasileira, uma vez que sua redação integra todos os conceitos anteriormente explanados, além de caracterizar um exemplo amplamente debatido a respeito da responsabilização criminal prévia ao fato danoso.

Considerando-se a finitude dos recursos ambientais, a velocidade e gravidade da intervenção humana no meio ambiente, bem como tendo em vista a carga sancionatória do direito penal, conclui-se pela legitimidade do direito penal ambiental enquanto instrumento para a realização do princípio da precaução em matéria ambiental, figurando como importante instrumento jurídico para a defesa do meio ambiente em seu sentido mais

amplo.

Não se esquecendo do caráter fragmentário do direito penal, o que se defende aqui não é o uso desta grave fermenta de intervenção estatal de maneira ampla e abrangente, mas sim em condições e circunstâncias pontuais. De igual modo, diante da amplitude de normas jurídicas não penais, que em grande parte das situações se demonstram suficientes para a proteção dos interesses ambientais, sob nenhuma hipótese defende-se ou admite-se o uso do direito penal enquanto regra primeira de intervenção estatal.

Muito ainda pode ser debatido a respeito da precaução ambiental por meio do direito penal, porém optou-se por restringir a abordagem ao delito de poluição dada a carga simbólica da sua redação, bem como diante da satisfatória adequação da discussão proposta com a positivação normativa insculpida no art. 54, § 3º, da Lei 9.605/98, ficando aberto o espaço de diálogo para as demais formas de tutela preventiva decorrente da legislação criminal ambiental brasileira.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. – 19 ed. rev. e atual. – São Paulo: Atlas, 2017.

BECK, Ulrich. **Sociedade do risco**: rumo a uma nova modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. – São Paulo: 34, 2010.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de direito penal**: parte geral 1. – 20. ed. rev. ampl. e atual. – São Paulo: Saraiva, 2004.

BRASIL. **Constituição** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm) > Acesso em: 17 set. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei 9605**, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm) >. Acesso em: 17 set. 2018.

BUERGO, Blanca Mendoza. **El derecho penal en la sociedad del riesgo**. Madrid: Civitas Ediciones, 2001.



BUSATO, Paulo César. **Direito penal**: parte geral. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2015.

DAVID, Décio Franco. **Delitos de acumulação e proteção ambiental** – Belo Horizonte: D'Plácido, 2017.

FIORILO, Celso Antônio Pacheco; CONTE, Christiany Pegorari. **Crimes ambientais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

GÓMEZ-JARA DÍEZ, Carlos. **A responsabilidade penal da pessoa jurídica e o dano ambiental**: a aplicação do modelo construtivista de autorresponsabilidade à Lei 9.605/98. – Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2013.

GUDYNAS, Eduardo. **La ecología política del giro biocéntrico em la nueva Constitución de Ecuador**. In: Revista de Estudios Sociales, n. 32, abr. 2009.

MACHADO, Marta Rodriguez de Assis. **Sociedade do risco e Direito Penal**: Uma avaliação das novas tendências político-criminais. São Paulo: IBCCRIM, 2005.

SERRES, Michel. **O mal limpo**: poluir para se apropriar? Tradução de Jorge Bastos. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

SILVA, Ivan Luís Marques. **Responsabilidade penal das pessoas jurídicas**: 21 anos de previsão legal: um balanço necessário. In: NUCCI, Guilherme de Souza; FRANCO, Alberto Silva. Doutrinas essenciais de direito penal; leis penais especiais II. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 23. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

# APLICAÇÃO DA VALORAÇÃO AMBIENTAL COMO MECANISMO DE CORREÇÃO AMBIENTAL

## *APPLICATION OF ENVIRONMENTAL VALUATION AS A ENVIRONMENTAL CORRECTION MECHANISM*

Mileyde Paulino Alves de Lima<sup>1</sup>  
Francisco Roberto Dias de Freitas<sup>2</sup>  
Rosa Maria de Medeiros Marinho Dias<sup>3</sup>

**RESUMO:** O presente estudo mostra que a problemática da poluição hídrica em Crato/CE está intrinsecamente ligada a ausência de políticas públicas que possibilite a redução dos impactos ambientais que envolvem os agentes: homem versus natureza comprometendo todo o bioma, em particular a vida das pessoas que residem e utilizam a água em torno da Nascente do Rio Granjeiro. Também mostra que a instabilidade hídrica envolvendo as águas do Rio Granjeiro possui uma conotação histórica e encontra argumentos de escritores locais, por exemplo, Figueiredo Filho e Farias Filho de que forma a água foi peça chave na apropriação de terras pertencentes aos nativos que ali habitavam pelos fazendeiros. Para os procedimentos metodológicos, verifica-se o emprego do método estatístico contendo gráficos e tabelas com suas respectivas discussões. Dentre os resultados obtidos, verifica-se que a preservação e recuperação da mata ciliar da localidade da Nascente, restringem-se aos moradores da área. Conclui-se que a ação do poder no combate a degradação ambiental na área da Nascente através do Código Ambiental do Município sob Lei nº 2.638/2010 é uma condição necessária, porém não suficiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nascente; Estado; Água; Trabalhadores.

1 Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri (URCA).  
Contato:mileydepaulino@hotmail.com

2 Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Professor Adjunto lotado no departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri (URCA).

Contato: profrobertodias@gmail.com

3 Doutora em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professora Associada lotada no Departamento de Matemática da Universidade Regional do Cariri (URCA).

Contato: rosa-medeiros@hotmail.com

**ABSTRACT:** *The present study shows that the problem of water pollution in Crato / CE is inextricably linked to the absence of public policies that allows the reduction of the environmental impacts that involve the agents: man versus nature compromising the whole biome, in particular the life of the people that reside and use the water around the founter River Farmer. It also shows that the water instability involving the waters of River Farmer has a historical connotation and finds arguments from local writers, for example, Figueiredo Filho and Farias Filho, in which water was a key part in the appropriation of lands owned by the natives who lived there by the farmers. For the methodological procedures, it is verified the use of statistical method containing graphics and tables with their respective discussions. Among the obtained results, it is verified that the preservation and recovery of the ciliary forest of the locality of the Source, are restricted to the inhabitants of the area. It is concluded that the action of power in combating environmental degradation in the area of the Sourcet through the Municipal Environmental Code under Law n° 2,638 / 2010 is a necessary, but not sufficient condition.*

**KEYWORDS:** *Source; State; Water; Workers.*

## 1 INTRODUÇÃO

A água é um dos recursos mais preciosos para os seres humanos, na medida em que é essencial para a vida, fundamental aos ecossistemas, à fauna e à flora e indispensável para as atividades humanas. É elemento constitutivo da vida, integrante da cadeia alimentar, dos processos biológicos, fator condicionante do clima e dos diferentes habitats. A água está presente em  $\frac{3}{4}$  da superfície do Planeta Terra, muito embora apenas 2,5% desse total sejam de água doce, útil para o consumo humano e dos animais (MONTEIRO, 2015, p.107).

Por se tratar de um bem de natureza finita e de elevado valor econômico, a sua disponibilidade vem se tornando cada vez mais escassa por inúmeras razões, (MONTEIRO, 2015, p.107) dos quais, sobressai na visão de Tundisi (2008; p.8): i) aumento da demanda; ii) aumento e exacerbação das fontes de contaminação; iii) a alteração das fontes de recursos hídricos – mananciais – com escassez e diminuição da disponibilidade; iv) aumento da vulnerabilidade da população humana em razão de contaminação e

dificuldade de acesso à água de boa qualidade (potável e tratada).

Problemas oriundos da ação antrópica, muitas vezes, são encontrados facilmente tanto na zona urbana como na zona rural. Existe, registro de casos alarmantes de doenças crônicas provenientes do lançamento de efluentes nos rios, tais como, a diarreia e a esquistossomose. Esta última, é vulgarmente conhecida no Brasil pelo apelido de “Barriga d’água”.

A problemática da poluição hídrica está intrinsecamente ligada à ausência de políticas públicas. A adoção do saneamento básico é uma delas, e caso seja eficiente no combate as doenças crônicas provenientes do consumo de água, reduz drasticamente o dispêndio financeiro do Estado, no que diz respeito, aos medicamentos ofertados para o tratamento dos pacientes. Pode-se apontar como outra ação do poder público, a adoção de um marketing informativo, alertando, a população a não lançar o seu esgoto doméstico diretamente no leito dos rios, onde as crianças, em particular, utilizam as águas dos rios como meio de lazer.

Outra ferramenta relevante é a implementação de estruturas de governanças voltadas à gestão da água, visando à promoção do uso múltiplo e sustentável dos recursos hídricos que podem contar com a participação de comunidades locais, como extrativistas, quilombolas e povos indígenas (MATTOS; CKAGNAZAROFF, 2015, p.18)

E mais

[...] estudos dos processos de governança da água podem orientar a gestão de políticas públicas mais eficientes de intervenção, ajudando a identificar onde são necessárias as mudanças e quais ações são necessárias para implementá-las. Nesse sentido, esses estudos devem ser considerados como subsídios para políticas públicas, pois visam a análise dos efeitos das ações públicas, sendo igualmente importante para as instituições, pois estas fundamentam sua legitimidade não somente na legalidade de suas decisões, mas também no que e como fazem, e nos resultados de suas ações. Em outras palavras, processos de governanças mais eficazes podem contribuir para assegurar a segurança hídrica para o crescimento e a sustentabilidade, integrando a gestão dos recursos da água em todos os setores, políticos e instituições (MATTOS, Ckagnazaroff, 2015, p.18).

Segundo Pereira (2010, p.18) uma das grandes ameaça a sobrevivência da humanidade, nos próximos séculos, é a contaminação química das águas. O aumento da fabricação de substâncias químicas logo após a segunda guerra mundial produziu enorme variedade de compostos

químicos e sintéticos. Essas substâncias desenvolvidas para controlar as doenças aumentaram a produção de alimentos e a expectativa de vida, mas, ironicamente, tornaram-se uma ameaça à saúde pública, à saúde humana e a biodiversidade, colocando em risco os sistemas de suporte à vida, incluindo a biodiversidade do planeta.

O território brasileiro detém um volume considerável de águas superficiais e subterrâneas (como por exemplo, do Aquífero Guarani) para o abastecimento humano. Segundo Almeida (2010, p.17), as águas subterrâneas é um tipo de água que pode ser facilmente localizada no espaçamento vazio entre as rochas, isto é, nas fendas podendo ser conduzida até a superfície através da técnica da construção de poços profundo ou artesanal. “De uma forma geral, a concentração de sais nas águas subterrâneas depende principalmente da natureza das rochas que formam o aquífero, de sua posição nele e dos processos de contaminação que tenham ocorrido”. Já Hespanhol (2002, p.79) afirma que a recarga de aquíferos visa os seguintes objetivos: i) proporcionar tratamento adicional de efluentes; ii) aumentar a disponibilidade de água em aquíferos potáveis ou não potáveis; iii) proporcionar reservatórios de água para uso futuro; iv) prevenir subsidência do solo; v) prevenir a intrusão de cunha salina, em aquíferos costeiros.

Caminhando neste sentido, pode-se afirmar que o maior potencial hídrico de superfície do Brasil encontra-se no Rio Amazonas, tanto em volume como em extensão, contabilizando vários afluentes, como, os rios: Madeira, Patajós, Negro, dentre outros. No Nordeste, o maior reservatório de água em superfície é o açude Castanhão com um volume máximo de 6,7 bilhões de m<sup>3</sup> para a cota 1064. Suas águas são utilizadas para a irrigação, piscicultura e a pesca esportiva. Porém, é através do Canal do Trabalhador que Fortaleza e a Região Metropolitana são abastecidas pelas suas águas.

Ao reportar essa disponibilidade de água para a área em que foi desenvolvido esse estudo, consoante Magalhães; Peulvast; Sousa (2009, p.806), tem-se o rio Granjeiro. Esse Rio, na concepção dos autores

---

4 Maiores informações, ver: CABRAL, Samuellson Lopes; SOUZA FILHO, Francisco de Assis; CAMPOS, José Nilson Beserra; SILVEIRA, Cleiton da Silva; LEMOS, Wictor Edney Dajtenho. Determinação do Volume de Espera do Reservatório Castanhão - CE Utilizando Series Sazonais de Vazões. 2013. Disponível em: <[http://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Nilson\\_Campos/publication/268982272\\_DETERRMINAO\\_DO\\_VOLUME\\_DE\\_ESPERA\\_DO\\_RESERVATORIO\\_CASTANHO-CE\\_UTILIZANDO\\_SERIES\\_SAZONAIS\\_DE\\_VAZES/links/547cdcdf0cf2cfe203c1fe00.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Jose_Nilson_Campos/publication/268982272_DETERRMINAO_DO_VOLUME_DE_ESPERA_DO_RESERVATORIO_CASTANHO-CE_UTILIZANDO_SERIES_SAZONAIS_DE_VAZES/links/547cdcdf0cf2cfe203c1fe00.pdf)>. Acesso: 27 Jul. 2015.

configura-se como o expoente mais importante dos numerosos cursos de água que convergem para o fundo da depressão de Crato - Juazeiro do Norte a 400 m de altitude, e 500-600 m abaixo do rebordo abrupto da Chapada do Araripe, cuja altitude está em torno de 900 - 960 m. Pertencente à sub - bacia do rio Salgado, suas águas convergem com as do rio da Batateira no bairro Teotônio, na periferia do município de Crato/CE, a aproximadamente 8,5 Km de extensão, desde a nascente principal. Esse recebe as águas emitidas pelas numerosas fontes perenes que brotam na base da alta cornija de arenito, formada na parte superior da escarpa da Chapada do Araripe, principalmente da fonte Caianas e Granjeiro.

Dessa forma, nas proximidades da Nascente do rio Granjeiro, existe, uma grande biodiversidade e as pessoas que ali residem praticam a agricultura de subsistência, tais como, hortaliças, bananas, andu, coco, dentre outros a serem consumidos e comercializados no mercado local e circunvizinho. A ocupação irregular dessa área por meio de construções de residências, lanchonetes e bares é fato notório e, intensifica-se dia após dia, causando, uma externalidade negativa para a fauna e a flora.

Assim, o presente estudo pretende verificar o perfil sócio econômico das pessoas que estão dispostas a recuperar ou transformar a área da Nascente, em um ambiente limpo e saudável para um convívio social. Em seguida, valorar economicamente a referida área por meio da valoração de contingente. Por fim, observar qual a ferramenta jurídica utilizada pelo poder público local no combate à degradação ambiental na Nascente do referido Rio.

## **2 BREVE HISTÓRICO DO MUNICÍPIO DE CRATO E A OCUPAÇÃO DA NASCENTE DO RIO GRANJEIRO**

Embora não se possa demonstrar de forma documental com exatidão o primeiro passo da penetração do território do cariri, no entanto, alguns historiadores acreditam que esse fato aconteceu por volta da última parte do final do século XVII através dos irmãos Lobato Lira que contavam como aliados na bandeira um padre e um frade capuchinho, os quais conquistando a confiança dos nativos Kariris obtiveram êxito em aldeá-los (CRATO, 2007, p.1). Em termos de localização geográfica é relevante citar Melo (2017), ao reportar, que foi no atual município de Missão Velha o

portão de entrada para os colonizadores portugueses adicionado com os seus serviços compostos por índios, negros ou mestiços. Porém, foi nas proximidades da Cachoeira que recebe o codinome do Município onde se deram os primeiros contatos e conflitos com os nativos Kariris.

Nesse percurso discorre Crato (2007, p.1)

Mais tarde, às margens do rio Itaitera - nome indígena que significa “água que corre entre pedras” - precisamente no lugar onde assenta a cidade do Crato, instalou-se o maior e mais importante núcleo dos silvícolas na região. O aldeamento fundado por frei Carlos Maria de Ferrara denominou-se Missão do Miranda, em lembrança, parece, de um dos chefes da tribo batizado com esse nome. Aparecem também as denominações de Miranda e dos Cariris Novos<sup>5</sup>.

Ao avançar na temporalidade, extingui-se a Missão do Miranda, porém permanecendo os nativos Kariris, mestiços e alguns brancos que exploravam e combatiam violentamente esse dois últimos somados aos sertanistas recém chegados vindos da Bahia e do Pernambuco percorrendo as vias naturais do “Velho Chico”, bem como seus afluentes, indo dar origem, em local mais próximo da margem direita do rio Granjeiro, ao povoado que em 1764 era elevado à categoria de vila. Vale salientar que o povoado antes pertencia ao território de Icó e após seu desmembramento, o povoado foi elevado à categoria de distrito pela Carta Régia de 6 de maio de 1758 a Vila Real do Crato em 21 de junho de 1764, sob a ouvidoria de Vitorino Pinto Soares Barbosa (OLIVEIRA; ABREU, 2010, p.248) e logo em seguida, Farias Filho (2007, p. 73) iniciou-se a construção da Cadeia e também um corpo de cavalaria.

Farias Filho (2007, p.73) argumenta, no final do século XVIII, os indígenas agrupados no Crato, foram acusados de indisciplina no trabalho e roubo, sendo então expulsos do lugar. Não obstante, o objetivo

<sup>5</sup> A expressão “Carris Novos” representou a primeira tentativa de lideranças locais, em criar uma unidade federada na zona sob a influência do Crato datada em 1ª de julho de 1828. Nesse mesmo ano, a Câmara Municipal do Crato tomou a deliberação de encaminhar uma representação ao Governo Provincial (...) propugnando pela fundação da Província dos Cariris Novos, formada pela zona sul do Ceará e parte dos Estados vizinhos (sic). Após esse movimento autonomista desencadeado na Câmara de Crato, um senador do Império, José Martiniano de Alencar, representante da Província do Ceará e dos interesses do Cariri, levou em 1839 o pleito regional para a Assembleia Geral Legislativa. Martiniano de Alencar apresentou o projeto de criação de uma nova Província que se denominaria “Província do Cariri Novo” cuja capital, por sua vez, seria a Vila de Crato. Por razões que aqui não cabe detalhar o projeto não teve êxito (QUEIROZ, 2014, p.95).

verdadeiro da expulsão era a apropriação de suas terras.

Neste período, as nações indígenas sofriam uma perseguição tanto do governo como dos fazendeiros, acusando-os de praticarem furtos. Entretanto, no íntimo os donos do poder político e econômico-financeiro, almejavam, tomar posse das suas terras<sup>6</sup> e obtiveram êxito. No entanto, passados séculos e gerações, essa realidade ainda perpetua em algumas regiões do território brasileiro, como é o caso do povo Tabajaras localizado na zona rural do município de Poranga/CE<sup>7</sup>.

Nos anos de 50 do século XIX, prestes a ser cidade ou após sê-lo, organizou o Crato vários serviços necessários à sua vida coletiva. Recordemos alguns que lhe foram, realmente, utilíssimos: a construção do mercado e do cemitério, uma elementar tentativa de abastecimento de água à cidade, a edição de seu primeiro jornal, que indicou, naqueles anos já tão distantes, lhe interessaram a elite, muito reduzida, é certo, coisas da inteligência e do espírito. Nesta mesma data, em uma rudimentar tentativa de abastecimento de água à cidade recém - criada, trouxeram da corrente do Granjeiro, formada por fontes do sopé da Serra do Araripe, aos limites do sítio do Pisa com o perímetro urbano do Crato, uma levada cavada no chão, conservada, todas as semanas, cuidadosamente. Daí continuava, forrada de pedra e cal, através da cidade, de sul a norte, pelos quintais da Rua Grande até o último, o prédio conhecido por Mirante (PINHEIRO;

6 O direito das comunidades indígenas à terra constitui direito fundamental, tendo em vista sua relevância para a promoção da dignidade da pessoa humana de cada pessoa indígena, sua reprodução física, econômica, social, cultural e espiritual. O sistema constitucional brasileiro reconhece a transcendente importância do direito à terra dos povos indígenas, o qual não pode ser desproporcionalmente reduzido quando confrontado com outros direitos e interesses legítimos. A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) também reconhece a importância especial da terra para as culturas e valores espirituais dos povos indígenas, determinando aos Estados- parte que: a) respeitar essa especial importância, particularmente o aspecto coletivo desta relação; b) salvaguardar o direito dos povos interessados de usar terras não exclusivamente ocupadas por eles às quais tenham tido acesso para desenvolver atividades tradicionais e de subsistência; c) tomar medidas para identificar terras tradicionalmente ocupadas por estes povos e garantir a proteção de seus direitos de propriedade e posse; d) estabelecer procedimentos para solucionar controvérsias decorrentes de reivindicações por Tiis; e) reconhecer aos povos indígenas seus direitos utilizar, administrar e conservar os recursos naturais existentes em suas terras; f) a não retirada de povos indígenas das terras que ocupam, salvo como uma medida excepcional que só poderá ser realizada com seu livre consentimento e conhecimento (OSÓRIO, 2015, p.34).

7 Mais detalhes ver: tvji Regionais. Povos Indígenas Lutam pela Demarcação de Terras no Ceará. 2017. Disponível em: < <http://tvj1.com.br/regional/noticias/povos-indigenas-lutam-pela-demarcacao-de-terras-no-ceara.html> >. Acesso: 03 set. 2018.



FIGUEIREDO FILHO, 2010, p.12).

Do quintal do Mirante saía à água para o lugar que chamavam Taboqueira, onde se emaranhavam inúmeras tabocas, caindo, em fim, pouco adiante, na corrente a que aludimos a pouco. Poderiam os moradores das casas, por cujos quintais corriam à levadinha, retirar dela por meio de baldes água que enchesse pequenos tanques de alvenaria para serventia doméstica, mas nunca lhes seria permitido utilizá-la para molhar plantações<sup>8</sup> (PINHEIRO; FIGUEIREDO FILHO, 2010, p.12).

Essa passagem nos informa que mesmo naquela época já havia uma preocupação com o uso racional da água. Hoje, o município de Crato está sofrendo um estio prolongado há mais de cinco anos, todavia ainda é comum se deparar com pessoas desperdiçando a água tratada com cloro, hipocloreto de cálcio, ozônio, entre outros produtos químicos efetuada pela Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato (SAAEC) lavando ruas e calçadas. Como não bastasse, em reportagem exibida pela TV Diário datada em 13/02/2018, o presidente da SAAEC, Yarlei Brito, demonstra que o “consumo, em média, do cratense localizado no bairro Batateira é de 480 litros de água por dia e no bairro Granjeiro chega a quase 300 litros habitante/dia [...]. O que diz a Organização Mundial da Saúde (OMS)? É necessário 120 litros de água por dia para todas as necessidades fundamentais de um ser humano”<sup>9</sup>.

Para o gerenciamento das águas, veio, a sua tipificação em sub-bacias, e nesse novo conceito a nascente do rio Granjeiro ficou classificado em nível 3, pertencente a micro-bacia do rio Salgado, e junto ao rio Jaguaribe auxilia na recarga hídrica da Barragem do Castanhão, situada em Nova Jaguaribara/CE.

Sobre à micro-bacia (3)

8 A antiga Lei n.º 645 de 17 de janeiro de 1854 estabelece no art.60 – Ficção proibidas as tingujadas, assim como outras quaesquer baldeações nos poços deste município: os infractores pagarão a multa de 20\$000 réis, mesmo quando o fação nas águas se passem em suas terras. Art. 61- Quem deitar entulho nas levadas, ou qualquer modo obstruir a correnteza das águas regadas, pagará a multa de 2\$000 réis. Já o art. 62- Os proprietários, foreiros, ou rendeiros das terras banhadas pelo Rio Batateira e desta cidade desde as nascentes até o Carité, conservarão em suas testadas toda a limpeza afim de que não se embarace a correnteza das águas. Os contraventores pagarão a multa de 6\$000 réis (HISSA, 2005, p.71).

9 Tv Diário. Crescimento da população e desperdício de água causam crise hídrica no Crato. 2018. Disponível em : < <http://tvdiario.verdesmares.com.br/noticias/regional/crescimento-da-populacao-e-desperdicio-de-agua-causam-crise-hidrica-no-crato-1.1893750>>. Acesso: 05 set.2018.

é caracterizada por um processo inadequado de crescimento urbano desordenado. Nessa área são comuns: a falta de condições sanitárias, a ocupação de áreas inadequadas, a destruição de recursos de valor ecológico, a poluição ambiental e a existência de habitações precárias. Estas ações antrópicas são assimiladas pelo meio ambiente, produzindo desequilíbrios que resultam, dependendo da intensidade, em desastres ecológicos (SOUZA; MENDONÇA; GONÇALVES, 2006, p.2) .

No perímetro urbano, o rio Granjeiro atravessa o centro comercial do Crato através de um canal de alvenaria, que durante o período chuvoso causa transtorno para os moradores que residem às margens desse canal. Vale assinalar, que as enchentes pelo qual o município de Crato vem sofrendo nos últimos anos, deve-se, a destruição da sua mata ciliar e o desvio do seu leito.

O processo de ocupação nas proximidades da Nascente do Rio Granjeiro intensifica-se cotidianamente, principalmente por parte das edificações, destruição de fatores bióticos e abióticos, deposição de rejeitos sólidos, dentre outras. Todas essas ações antrópicas dependendo do seu grau de intensidade compromete a qualidade de vida dos moradores que ali residem. Contudo, a área pela qual se encontra a Nascente, caracteriza-se por possuir um solo do tipo aluvial adequado para a prática da agricultura. Seu ecossistema é complexo e frágil, entretanto, qualquer modificação no seu bioma, por menor que seja, pode alterá-lo. Daí, a importância de estudos viáveis voltados ao manejo adequado desse ecossistema, o que proporciona o seu desenvolvimento socioeconômico sustentável.

O crescimento populacional, social, político, dentre outros, pelo qual vem ocorrendo a Nascente do rio Granjeiro nos últimos anos desencadeou problemas ambientais intrinsecamente ligados as alterações do seu bioma, contribuindo dessa forma, para a redução ou mesmo a extinção de espécies de animais e plantas.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E SUAS ETAPAS

O estudo foi desenvolvido no município de Crato, localizado no Sul do Estado do Ceará, no qual Aurilia e Sousa (2016, p.454) reportam, que durante a segunda metade do século adicionou ao binômio agricultura/pecuária, funções urbanas que exercia notadamente a função comercial, educacional e de lazer.

Para a determinação do tamanho da amostra, em relação à população finita, empregaram-se os conceitos da Estatística Básica, seguir<sup>10</sup>:

Onde:  $n$  = Tamanho da amostra;  $N$  = população amostral;  $P$  = estimativa da proporção da característica pesquisada no universo;  $Q = 1 - P$ ;  $Z_{\alpha/2}$  = valor crítico da distribuição normal;  $E$  = erro amostral.

Conforme as variáveis supracitadas, admitindo-se, uma população finita de 96 pessoas com um erro de estimação de 10%, abscissa normal padrão  $Z$  correspondendo ao valor igual 1,65, implica em nível de confiança de 90%. Como não há possibilidade de determinar com exatidão as proporções de população envolvendo as variáveis  $P$  (sucesso) e  $Q$  (fracasso), adota-se, o valor 0,5 para ambas, e, por conseguinte, resultando no tamanho amostral ( $n$ ) igual a 40.

Quanto à origem dos dados, pode-se afirmar que foram obtidos através de períodos especializados, livros, sites, dentre outras fontes, integrando assim, uma abordagem qualitativa e quantitativa. Nesse sentido, o método estatístico exposto por Gil (2008, p.17), retrata que a sua aplicação constitui importante ferramenta para a investigação em ciências sociais. Todavia, é relevante mencionar que as explicações provenientes da aplicabilidade desse Método não podem ser consideradas como verdade absoluta, no entanto, há boas chances dos resultados alcançados por um determinado pesquisador ser aceita é elevada.

E mais

Mediante a utilização de testes estatísticos, torna-se possível determinar, em termos numéricos, a probabilidade de acerto de determinada conclusão, bem como a margem de erro de um valor obtido. Portanto, o método estatístico passa a caracterizar-se por razoável grau de precisão, o que o torna bastante aceito por parte dos pesquisadores com preocupações de ordem quantitativa (GIL, 2008, p.17).

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 CARACTERÍSTICAS DO PERFIL SOCIOECONÔMICO

10 Mais detalhes ver MARTINS, Matusalém Vieira. Estatística – população e amostra. 2015. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=8LDWR8jk6i4>>. Acesso: 06 agos. 2018.

#### 4.1.1 IDADE

De acordo com os dados da Tabela 1, os indivíduos inseridos no rol da faixa abaixo dos 25 anos predominam com um percentual de 60%. Esse percentual, informa que essa tipificação de classe é mais propícia a mudança e, conseqüentemente, tem maior capacidade de aceitar políticas públicas direcionadas ao socioambientalismo. Segundo Fernandez et al., (2014, p. 203) “[...] jovens são cidadãos, devemos considerá-los como sujeitos de direitos coletivos, com autonomia, vivências e identidades que devem ser respeitadas e valorizadas”.

**Tabela 1** - Frequência absoluta e relativa da amostra, conforme a idade, em Crato/2013

| Discriminação | fi | Fri (%) |
|---------------|----|---------|
| 18 a 24       | 24 | 60,00   |
| 25 a 30       | 3  | 7,50    |
| 31 a 40       | 6  | 15,00   |
| 41 a 51       | 2  | 5,00    |
| 52 ou mais    | 5  | 12,50   |
| Total         | 40 | 100,00  |

Fonte: Elaboração própria dos autores

#### 4.1.2 NÍVEL DE ESCOLARIDADE

O percentual de 57,50% visto na Tabela 2, deve-se em parte, ao fato da existência das universidades públicas presentes na região, a Fundação Universidade Regional do Cariri e a Universidade Federal do Cariri (UFCA). Embora, se tenha investido em educação com a criação de novas universidades privadas, tais como, Unileão – Centro Universitário, Faculdade Paraíso, Faculdade de Juazeiro do Norte, e outras mais, ainda há um longo caminho a trilhar, a fim de, inserir as pessoas no ensino superior. É observado também, um índice, bastante baixo na Tabela 2 para as pessoas com escolaridade no ensino básico (7,50% e 2,50%), o que mostra, a necessidade de um maior investimento na educação que compreende o ensino

fundamental e o ensino médio, uma vez que, Brasil (2011, p.31) no seu Art.23 e inciso V, da Constituição de 88, determina que seja de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência.

Reis e Ramos (2011, p.180) afirmaram: “o nível educacional é muito mais elevado para pessoas cujo pai ou a mãe alcançaram um nível de escolaridade mais alto. Trabalhadores com pais que não completaram o antigo primário apresentam 5,3 anos de escolaridade, em média”.

**Tabela 2** - Frequência absoluta e relativa da amostra, conforme o nível de escolaridade, em Crato/2013

| <b>Discriminação</b>   | <b>fi</b> | <b>Fri (%)</b> |
|------------------------|-----------|----------------|
| Fundamental incompleto | 3         | 7,50           |
| Médio incompleto       | 1         | 2,50           |
| Médio completo         | 10        | 25,00          |
| Superior incompleto    | 23        | 57,50          |
| Superior completo      | 2         | 5,00           |
| Pós-graduação          | 1         | 2,50           |
| <b>Total</b>           | <b>40</b> | <b>100,00</b>  |

Fonte: Elaboração própria dos autores

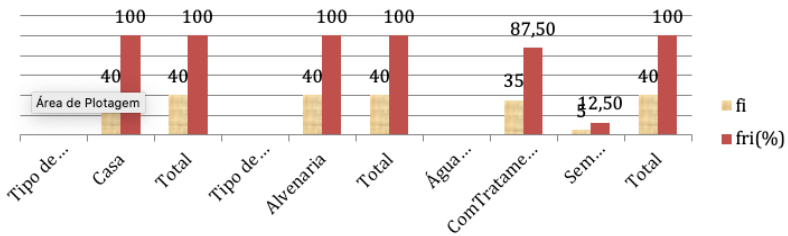
#### 4.1.3 TIPO DE MORADIA/QUALIDADE DA ÁGUA

Para o tipo de moradia, o estudo adotou a casa, o barraco e o cômodo. Em seguida, veio à estrutura física da moradia representada pela alvenaria, o adobe e a taipa. Por último, verifica-se a qualidade da água consumida, se é tratada ou não.

Consoante o Gráfico 1, percebe-se, que todas as casas foram construídas de alvenarias. Isso significa dizer que a substituição ou erradicação da moradia estilo taipa na Nascente é um processo que está em andamento. De acordo com Casimiro (2017, p.55) o Art. 6º da Constituição de 88, reporta que o direito à moradia é um direito social que vai muito além do mero espaço físico compreendido pela habitação.

Em relação, a qualidade da água, verifica-se que 87,50% da amostra consomem água tratada pela SAAEC, portanto, a Sociedade Anônima cumpre a sua função social. Ao contrário, o percentual dos 12,50%, deve-se em parte, ao mau hábito do cratense em consumir a água diretamente das fontes, ficando-os vulneráveis a doenças crônicas como à cólera, diarreias, entre outras mais.

**Gráfico 1** - Frequência absoluta e relativa da amostra, conforme os tipos de moradia/qualidade da água, em Crato/2013



Fonte: Elaboração própria dos autores

#### 4.1.4 ACESSO AOS MEIOS DE COMUNICAÇÃO DE MASSA

Para Amaral (2007, p.3) o mundo pós-moderno configura-se pela presença dos meios de comunicação em massa, como os canais de televisão, as redes sociais, dentre outros, que contém como uma das características fundamentais a rapidez e instantaneidade da difusão do fato acontecido. Em larga escala, seu poderio de difusão promove a redução de espaço territorial e devido a sua atuação acontecer de forma múltipla no campo auditivo e visual possibilita uma apreensão pluridimensional e polimórfica da mensagem.

No Gráfico 2, observa-se, um elevado percentual de 45% das pessoas não conhecerem a área da Nascente. Dentre as explicações, deve-se ao fato do não envolvimento político de forma explícita da sociedade cratense com a questão da problemática ambiental ao seu redor. Contudo, é relevante citar que a URCA, em seus eventos internos, como os colóquios realizados pelos seus cursos de graduação, discute essa temática.

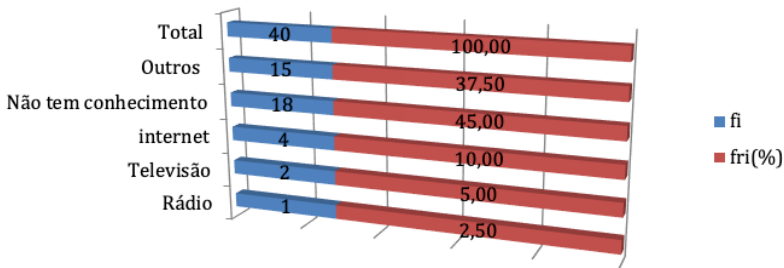
De forma mais explícita, tem-se Lima Neto et al., (2008, p. 368)

Identificação dos problemas ambientais: i) ocupação irregular nas áreas

de preservação permanente nas proximidades da encosta da Chapada; ii) desmatamento na encosta da Chapada e retirada da mata ciliar ao longo dos rios e riachos, causando deslizamentos e assoreamento dos cursos d'água; iii) impermeabilização nos interflúvios devido à urbanização crescente, reduzindo a infiltração e aumentando o escoamento superficial, muitas vezes tornando trágica a quadra chuvosa da região, que vai de fevereiro a maio; iv) impermeabilização da área de inundação do rio Granjeiro na zona urbana, onde o rio encontra-se contido num canal de concreto estreito, com elevado risco de extravasamento.

Desse modo, o poder público deveria construir uma cartilha de fácil compreensão e logo em seguida distribuí-la no Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Crato (STRR), Associação Cristã de Base (ACB), Instituto Flor do Pequi, Grupo de Valorização Negra do Cariri (GRUNEC), hospitais, escolas públicas/privadas e postos de saúde em Crato/CE, mostrando os problemas ambientais citados anteriormente, e enfatizar a importância da preservação das matas ciliares para as comunidades próximas a Nascente.

**Gráfico 2** - Frequência absoluta e relativa da amostra, conforme o acesso aos meios de comunicação de massa, em Crato/2013



Fonte: Elaboração própria dos autores

Nota: outros = visita+universidades+conhecimento popular+Geopark Araripe

## 4.2 VALORAÇÃO AMBIENTAL

A valoração ambiental é uma importante ferramenta empregada por economista que atuam diretamente como o meio ambiente. Sendo assim, Barros e Amin (2008, p.85) afirmam que a busca pelo uso sustentável dos

recursos naturais induz a economia clássica/neoclássica a compreender que a preservação e conservação dos mesmos passa obrigatoriamente processo de valorar, pois sem essa ferramenta, o mercado operando de forma isolada não pode, eficientemente, mensurar os custos e benefícios gerados.

Para dar resposta para esse objetivo, o estudo empregou a Valoração de Contingente. Consoante Freitas et al.(2010, p.510) baseia-se na percepção ambiental dos indivíduos, de modo a captar a disposição a pagar (DAP) ou a disposição a receber (DAR) pela conservação ou permitir a degradação, respectivamente, de um determinado recurso ambiental. Nesse sentido é relevante assinalar que a sua difusão em larga escala, Almeida (2009, p.285), deve-se ao fato das complexas relações técnicas de produção ou dano entre o uso do recurso ambiental e o nível de produto econômico.

#### 4.2.1 DISPOSIÇÃO A PAGAR (R\$/MÊS)

Conforme a Tabela 3, mais de 42%, não estão dispostos a efetuar nenhum dispêndio financeiro para a recuperação ou preservação da Nascente do rio Granjeiro. Desde modo, afirmaram que a preservação e manutenção da localidade restringem-se exclusivamente aos moradores da referida área. Ao observar os valores monetários, em especial, o menor deles, representado por R\$ 5,00, nos informa que somente 15%, estão dispostos a efetuar tal desembolso. Esse percentual revela que a questão do socioambiental caminha a passos lentos, ou seja, de forma tímida, o que é necessário ganhar espaço nas discussões em todos os seguimentos, sejam com os gestores, com os profissionais da área ou com a sociedade civil como um todo.

**Tabela 3** - Frequência absoluta e relativa da amostra, conforme a sua disposição a pagar (R\$/mês), em Crato/2013

| <b>Discriminação</b> | <b>fi</b> | <b>fri(%)</b> |
|----------------------|-----------|---------------|
| R\$ 5,00             | 6         | 15,00         |
| R\$ 10,00            | 4         | 10,00         |
| R\$ 15,00            | 1         | 2,50          |
| R\$ 20,00            | 4         | 10,00         |



|                    |           |               |
|--------------------|-----------|---------------|
| R\$ 25,00          | 5         | 12,50         |
| Acima de R\$ 25,00 | 3         | 7,50          |
| Não pagaria        | 17        | 42,50         |
| <b>Total</b>       | <b>40</b> | <b>100,00</b> |

Fonte: Elaboração própria dos autores

### 4.3 AÇÃO DO PODER PÚBLICO LOCAL

Ao recorrer ao ordenamento jurídico, o estudo detectou que as ações de combate a degradação ambiental, na supracitada localidade, fica a cargo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento territorial (SEMADT), tendo como parâmetro a Lei de nº 2.638/2010 que institui o Código Ambiental do Município de Crato, em 07/10/2010<sup>11</sup>.

Conforme o Art. 2 verifica-se: I - proteger o meio ambiente e combater a poluição, em qualquer de suas formas; II - exigir, quando necessário, estudo prévio de impacto ambiental, conceder licença, autorização e/ou anuência ambiental para a localização, implantação, ampliação e funcionamento de empreendimentos, obras ou atividades que apresentem potencial poluidor degradador ao meio ambiente; III - fiscalizar as atividades e empreendimentos potencialmente poluidoras e degradadoras existentes no Município; VI - preservar a fauna e a flora; dentre outras. Já o Art. 3 é importante mencionar: III - imposição ao poluidor degradador da obrigação de recuperar e ou indenizar os danos causados ao meio ambiente.

Art. 12. Os espaços territoriais protegidos são: I - as Áreas de Preservação Permanente, definidas em dispositivos legais superiores ou regulamentadas em Lei municipal; II - as Unidades de Conservação – UC's, definidas em dispositivos legais superiores ou regulamentadas em Lei municipal; III - as áreas verdes públicas e particulares, com vegetação relevante, nativa ou plantada, reconhecidas e regulamentadas por ato do Poder Público Municipal; IV – os morros, serras e serrotes reconhecidos e regulamentados por ato do Poder Público Municipal; V - as áreas de mananciais, bem como os corpos d'água superficiais ou subterrâneos, reconhecidos e regulamentados por ato do Poder Público Municipal.

Art. 13. São consideradas Áreas de Preservação Permanente as

<sup>11</sup> A referida Lei foi obtida na SEMADT pelo coordenador de Meio Ambiente, Henrille Silva, em 04 dez.2017.

florestas, demais formas de vegetação e territórios junto a: I - águas superficiais e subterrâneas; II - nascentes, “olhos d’água” e as faixas marginais de proteção de águas superficiais; III - a cobertura vegetal que contribua para a resistência das encostas à erosão e a deslizamentos; IV - áreas que abrigam exemplares raros ou ameaçados de extinção ou insuficientemente conhecidos, da flora e da fauna, bem como aqueles que servem de local de pouso, abrigo ou reprodução de espécimes migratórias; V - áreas que apresentem indícios ou vestígios de sítios paleontológicos, arqueológicos e espeleológicos; VI - topos de serras, serrotes, e área sopedânea da chapada do Araripe; VII - encostas ou parte destas, com declividade superior a quarenta e cinco graus, equivalente a cem por cento na linha de maior declive. Parágrafo Único - As atividades junto às Áreas de Preservação Permanente serão regradas pela correspondente legislação ambiental em vigor de maneira que não descaracterize ou prejudique seus atributos e funções essenciais.

Art. 25. O Planejamento Ambiental deverá: I - produzir subsídios para formulação e reformulação da Política Municipal do Meio Ambiente; II - definir as metas a serem atingidas para a qualidade da água, do ar e do solo; III - fixar as diretrizes e parâmetros ambientais para o uso e ocupação do solo, para a conservação e ampliação da cobertura vegetal e para manutenção e melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas; IV - elaborar planos, programas e projetos de interesse ambiental; V - recomendar ações, visando ao aproveitamento sustentável do Patrimônio Ambiental; VI - recomendar ações destinadas a articular e integrar os aspectos ambientais e o desenvolvimento social dos planos, programas, projetos e ações desenvolvidas pelos diferentes órgãos municipais ou da esfera estadual e federal.

Art. 32. É vedada a emissão ou lançamento, direta ou indiretamente, de poluentes ou, ainda, a degradação dos recursos ambientais, conforme as definições a que remete o artigo 2º desta Lei, observados os limites estabelecidos em Lei federal, estadual ou municipal.

Art. 54. A Autorização Ambiental (AA) será concedida a empreendimentos ou atividades de caráter temporário, conforme enquadramento em Resolução do COMDEMA, cujo prazo será estabelecido em cronograma operacional, não excedendo o período máximo de 01 (um) ano. Caso o empreendimento, atividade, pesquisa, serviço ou obra de caráter

temporário, exceda o prazo estabelecido de modo a configurar situação permanente, serão exigidas as licenças ambientais correspondentes, em substituição à Autorização Ambiental expedida.

Art. 67. Considera-se impacto ambiental, qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia, resultante das atividades não naturais que, direta ou indiretamente, também afetem os costumes, a cultura e as formas de sobrevivência das populações.

Art. 158. A gestão municipal será participativa e considerará a bacia hidrográfica como unidade de pesquisa, planejamento e gestão dos recursos hídricos.

Art. 178. Toda e qualquer fonte geradora de efluente, que estejam instaladas em local provido da Rede Pública de Coleta e Tratamento de Esgoto, deverão ser obrigatoriamente interligados ao Sistema. § 1º - O despejo final dos efluentes deverá obedecer aos padrões de lançamento adotado pelo Órgão Municipal do Meio Ambiente;

§ 2º - Em locais não providos da Rede Pública de Coleta e Tratamento de Esgoto, a fonte geradora de efluente doméstico, quando se tratar de unidade individualizada, poderá se utilizar de tanque séptico e sumidouro.

§ 3º - Indústrias, condomínios, conjuntos habitacionais, ou qualquer fonte poluidora localizadas em áreas não dotadas de Rede Pública de Coleta e Tratamento de Esgoto, deverão possuir Estação de Tratamento Própria.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo das discussões em torno da Nascente do Rio Granjeiro, pode-se verificar que a água é um bem onde todos os componentes da amostra têm acesso, sendo tratada ou não. Por sofrer constantemente a ação antrópica provenientes de atividades econômicas citadas em passagens anteriores, necessita de uma atenção mais rigorosa, voltada para a sua qualidade, quantidade e preservação, para isso se faz necessário a parceria do poder público, setor privado e sociedade civil do Município do Crato.

A maioria das pessoas por se encontrarem em idade produtiva, a priori, caso venha a ocorrer uma política pública enfatizando do uso racional da água, poderá gerar uma externalidade positiva na sociedade cratense, os indivíduos que estão no intervalo de 18 a 24 anos em geral, estão aptos

a mudanças de comportamento e por outro lado, abre-se um espaço de interação com outros jovens para a construção de uma identidade coletiva. Outro fato importante, demonstrado pelo estudo, diz respeito às casas construídas de alvenaria. Esse tipo de habitação é a ideal para evitar a proliferação do inseto “barbeiro”, causador da doença de chagas. Somado ao “barbeiro”, tem-se as cobras e escorpiões, uma vez que, as casas de alvenaria dificultam ambas as camuflagens dos quais são bastante comuns na região. O acesso ao consumo da água não tratada é um péssimo hábito que faz parte da cultura local, as pessoas acreditam que a água ao emergir de uma fonte natural não necessita passar por qualquer tipo de tratamento, antes ser consumida.

No tocante a valoração ambiental, o estudo demonstrou que aproximadamente 43% da amostra não estão dispostos a efetuar nenhum dispêndio financeiro. Esse dado nos informa que o dispêndio deve ser realizado pelo poder público local ou pelos seus residentes da área da Nascente. Contudo, se realmente, existisse um comprometimento do poder público com a sociedade cratense esse cenário seria diferente. A falta de conscientização, conhecimento e sensibilidade por parte dos gestores e da sociedade civil como um todo, impede ações, que levem ao bem estar social, garantindo a saúde social.

Por fim, com a promulgação do Código Ambiental com seus artigos, parágrafos e incisos, materializa-se o combate a degradação ambiental por parte do poder público. Entretanto, apesar dos seus esforços é cada vez mais comum verificar no sopé da Chapada do Araripe, os moradores acordarem com o barulho de tratores de esteiras desmatando para a construção de imóveis, ao invés dos sons da natureza provenientes de águas, árvores e pássaros.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: THEX, 2009.

ALMEIDA, Otávio Álvares de. **Qualidade da Água de Irrigação**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2010.

AMARAL, Vera Lúcia do. **Psicologia da educação**. Natal: EDUFRN,

2007.

AURILIA, Raimunda; SOUSA, Ferreira de. O Lugar do Crato no Século XX: morfologia e funções urbanas da aglomeração em estudo. **Geosaberes**, Fortaleza, v. 6, número especial (3), p. 454 - 468, Fev. 2016

BARROS, Fernanda Gene Nunes; AMIN, Mário M. Água: um bem econômico de valor para o Brasil e o mundo. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 4, n. 1, p. 75-108, jan-abr/2008.

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n<sup>os</sup> 1/92 a 67/2010, pelo Decreto n<sup>o</sup> 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão n<sup>os</sup> 1 a 6/94 - Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2011.

CASIMIRO, Lígia Maria Silva Melo de. **Planejamento Social e Mobilidade Urbana como Fundamentos do Direito à Cidade No Brasil**. 2017. 248f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós – Graduação em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, Curitiba, 2017. Disponível em:

CRATO. **Histórico**. 2007. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/ceara/crato.pdf>>. Acesso: 02 set. 2018

FARIAS FILHO, Waldemar Arraes. **Crato**: Evolução Urbana e Arquitetura 1740-1960. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2007.

FERNANDEZ, Cristiane Bonfim; RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira; NUNES, Maísa Bruna de Almeida; TELES, Maria Alcione Pereira. **Argumentum**, Vitória (ES), v. 6, n.2, p. 201-217, jul./dez. 2014.

FREITAS, Kellem Andrezza Araújo; FILHO, José Barbosa; PIO, Nabor Silveira; SILVA, Frederico Fonseca; MORAES, Larice Silva. Valoração econômica dos benefícios ambientais percebidos pela população da bacia do Educandos provenientes do PROSAMIM. **ACTA AMAZONICA**, Vol.40 (3), p.509-514, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HESPANHOL, Ivanildo. Potencial de reúso de água no Brasil: agricultura,

indústria, municípios, recarga de aquíferos. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. São Paulo, vol. 7, n.4, p. 75-95, out/dez. 2002.

HISSA, Inah Abreu. **Análise da realidade da fonte batateira do Cariri-CE**: aspectos econômicos e legais do mercado de água. 2005. 125f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2005.

LIMA NETO, Raimundo Teixeira; MENDONÇA, Luiz Alberto Ribeiro; PEREIRA, José de Araújo; SOUSA, Claire Anne Viana de.; GONÇALVES, José Yarley de Brito; FRISCHKORN, Horst. Análise morfológica e ambiental da microbacia hidrográfica do rio Granjeiro, Crato/CE. **Revista Escola de Minas**, Ouro Preto, v. 61, n. 3, p. 365-369, 2008.

MAGALHÃES, Alexsandra de Oliveira; PEULVAST, Jean-Pierre; SOUSA, Claire Anne Viana de. Urbanização, Fragilidade Paisagística e Problemas Ambientais: o caso do Rio Granjeiro, Crato/CE, Brasil. **Educação para a Sociedade Sustentável e Saúde Global**. João Pessoa: Imprensa Universitária - UFPB, v. II, p. 803-810, 2009.

MATTOS, Fernanda; CKAGNAZAROFF, Ivan Beck. Governança e Gestão de Recursos Hídricos: Proposta de Instrumento de Avaliação de Proposta de Políticas. In: THEODORO, Hildelano Delanusse; MATTOS, Fernanda (Orgs.). **Governança e Recursos Hídricos**: Experiências Nacionais e Internacionais de Gestão. Belo Horizonte: D'Plácido, 2015.

MELO, José Patrício Pereira. Índios Cariri, Identidade e Direitos no Século XXI. 2017. 313f. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós – Graduação em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUC/PR, Curitiba, 2017.

MONTEIRO, Leandro Eustáquio de Matos. A tutela Jurídica das Águas. In: THEODORO, Hildelano Delanusse; MATTOS, Fernanda (Orgs.). **Governança e Recursos Hídricos**: Experiências Nacionais e Internacionais de Gestão. Belo Horizonte: D'Plácido, 2015.

OLIVEIRA, João César Abreu; ABREU, Roberto Cruz. Resgatando a história de uma cidade média: Crato capital da cultura. **Revista Historiar**, ano II, n. I, 2010. .

OSORIO, Leticia Marques. Direitos Indígenas no Brasil: o Julgamento do Caso da Raposa Serra do Sol e a Convenção 169 da OIT. **HENDU**,

v.6, n.2, p.25-39, 2015.

PEREIRA, Áccio Alves. **Avaliação da qualidade da água: proposta de um novo índice alicerçado na lógica fuzzy**. 2010. 171 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós - Graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2010.

PINHEIRO, Irienu; FIGUEIREDO FILHO, J. de. **Cidade do Crato**. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

QUEIROZ, Ivan da Silva. Região Metropolitana do Cariri Cearense, a Metrópole Fora do Eixo. **Mercator**, Fortaleza, v. 13, n. 3, p. 93-104, set./dez. 2014

REIS, Maurício Cortez; RAMOS, Lauro. Escolaridade dos Pais, Desempenho no Mercado de Trabalho e Desigualdade de Rendimentos. **RBE**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 2, p. 177–205, abr/jun, 2011.

SOUSA, Claire Anne Viana de; MENDONÇA, Luiz Alberto Ribeiro; GONÇALVES, José Yarley Brito . Análise preliminar de riscos ambientais devido a expansão urbana na microbacia hidrográfica do rio Granjeiro no município do Crato - CE. In: SIMPÓSIO ITALO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 8. Fortaleza. **Anais...** Rio de Janeiro: ABES, 2006.

TUNDISI, José Galizia. **Recursos hídricos no futuro: problemas e solu es**. Estudos avançados, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 7-16, 2008.

**CONFLITO SOCIOAMBIENTAL URBANO NA  
COMUNIDADE RIBEIRÃO DOS PADILHAS, EM  
CURITIBA-PR: A INSTRUMENTALIZAÇÃO DO  
RISCO COMO ARGUMENTO LEGITIMADOR  
DO RACISMO AMBIENTAL**

*CONFLICTO SOCIOAMBIENTAL URBANO EN LA  
COMUNIDAD RIBEIRÃO DOS PADILHAS, EN CURITIBA-PR:  
LA INSTRUMENTALIZACIÓN DEL RIESGO COMO  
ARGUMENTO LEGITIMADOR DEL RACISMO AMBIENTAL*

Mariana Auler<sup>1</sup>

Valéria Fiori<sup>2</sup>

Jaqueline Pereira de Andrade<sup>3</sup>

**RESUMO:** O trabalho se apresenta como um estudo de caso da comunidade Ribeirão dos Padilhas, área de ocupação irregular em Curitiba/PR, localizada nas margens do Rio Ribeirão dos Padilha, pelo qual busca-se apontar as fragilidades e seletividade do discurso ambiental em Curitiba-PR, tida como referência de cidade ecológica. No caso, o conflito se expressa pela impossibilidade alegada pelo poder público de regularização fundiária da moradia conjugada à revitalização ambiental no bojo de um projeto de instalação de parque linear na área. Pretende-se expor o posicionamento institucional, identificando como o viés ambientalista pode ser insensível aos aspectos sociais e mesmo instrumentalizado para preterir o direito à moradia por meio do discurso sobre o risco, que se aplica distintamente para a população com título de propriedade e os possuidores. O método a ser utilizado é descritivo, empírico e analítico e parte do trabalho de assessoria jurídica popular prestada à associação de

---

1 Graduada e mestre em direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), assessora no Instituto Democracia Popular (IDP).

Contato: aulermm@gmail.com

2 Estudante de Direito da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Internship no Instituto Democracia Popular (IDP).

Contato: valeriaforisilva@gmail.com

3 Estudante de Direito da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Internship no Instituto Democracia Popular (IDP).

Contato: jaquelineefase@gmail.com



moradores local, que rendeu acesso a relatos e registros dos moradores e do poder público e outros documentos produzidos durante o processo de luta comunitária. Desse modo, a partir da situação concreta, aborda-se a seletividade da ideia do risco e sua implicação e instrumentalização em contextos de insegurança jurídica da posse, onde argumentos ambientais são utilizados para justificar a higienização e o racismo ambiental. Sob um aspecto geral, busca-se tecer apontamentos relativos a interpretação da proteção do meio ambiente no contexto urbano das grandes cidades, onde cria-se reiteradamente uma falsa dicotomia entre o direito à moradia e a preservação ambiental.

**PALAVRAS-CHAVE:** Curitiba; Direito à Moradia; Risco Ambiental.

**RESÚMEN:** *El trabajo se presenta como un estudio de caso de la comunidad Ribeirão dos Padilhas, área de ocupación irregular en Curitiba / PR, ubicada a orillas del río Ribeirão dos Padilha, por lo cual se busca apuntar las fragilidades y selectividad del discurso ambiental en Curitiba-PR, considerada como referencia de ciudad ecológica. El conflicto se expresa por la imposibilidad de regularización de las viviendas conjuntamente a la revitalización ambiental en un proyecto de instalación de un parque lineal en la región. Se pretende exponer el posicionamiento institucional, identificando cómo la orientación ambientalista puede ser insensible a los aspectos sociales, e incluso puede ser instrumentalizado para preterir el derecho a la vivienda por medio del discurso sobre el riesgo, que se aplica distintamente para la población. El método utilizado es descriptivo, empírico y analítico y parte del trabajo de asesoría jurídica popular prestada a la asociación de moradores, que posibilitó acceso a relatos y registros de los habitantes y del poder público y otros documentos producidos durante el proceso de lucha comunitaria. De este modo, a partir de la situación concreta, se aborda la selectividad de la idea del riesgo y su implicación e instrumentalización en contextos de inseguridad jurídica de la posesión, donde argumentos ambientales se utilizan para justificar la higienización y el racismo ambiental. En un aspecto general, se busca apuntar la protección del medio ambiente en las grandes ciudades, donde se crea una falsa dicotomía entre el derecho a la vivienda y la preservación ambiental.*

**PALABRAS CLAVE:** Curitiba; Derecho a la Vivienda; Riesgo Ambiental.

## INTRODUÇÃO

A cidade de Curitiba é comumente apontada no cenário nacional como modelo de gestão urbana, da qual destaca-se seu desenho viário e o aspecto ecológico, em razão da grande quantidade de áreas verdes do município. Ao longo dos anos 1990 grandes obras com apelo ambiental foram realizadas, entre elas a Ópera de Arame, o Jardim Botânico, a revitalização de parques já existentes desde a década de 1970, como o Barigui e o São Lourenço; foram aprovadas novas legislações ambientais de cunho protetivo, bem como implantados programas de educação ambiental e reciclagem que se notabilizaram, destacando-se o “Cambio Verde” e o “Lixo que não é lixo” (OLIVEIRA, 2001).

Entretanto, a força do discurso sobre o sucesso do planejamento da cidade escamoteia problemas próprios dos grandes centros urbanos brasileiros, notadamente a questão habitacional. Conforme tese apresentada por Aline Figueiredo de Albuquerque, a problemática da moradia popular foi preterida no processo de planejamento local e costuma ser ignorada nos diagnósticos que renderam premiações internacionais à cidade (ALBUQUERQUE, 2007). No estudo, demonstra-se que a realidade habitacional de Curitiba não difere substancialmente do padrão geral da produção espacial no Brasil, marcada pela dicotomia centro-periferia.

O crescimento das ocupações irregulares em Curitiba foi desde a década de 1970 um problema conhecido pelo poder público municipal. Conforme as informações constantes na síntese do diagnóstico promovido pelo Município no Plano Municipal de Habitação em Interesse Social (2008), em 2005, eram registradas um total de 341 áreas de ocupação irregular, ou de outro modo, 62.267 domicílios. Em 2000, tais montantes eram, respectivamente, 301 e 57.333.

No que toca à qualidade da habitação das periferias, o diagnóstico promovido pelo Município indica que o cenário mais comum das comunidades é o da precariedade, marcada pela inobservância de padrões construtivos, e por outro lado, sua localização marcada pelo risco ambiental.

As ocupações irregulares em áreas de risco e com restrições ambientais é uma realidade corrente não apenas em Curitiba. Sua recorrência se explica pelo fato de que essas áreas ou não são próprias para ocupação ou não podem ser ocupadas, e por essa razão restam como terras sem valor

de troca no mercado formal. Desse modo, a desigualdade territorial e a diferença qualitativa entre as localizações da moradia, se revelam também sob a perspectiva ambiental.

Nesse sentido, o caso ora analisado, da comunidade Ribeirão dos Padilhas, congrega os elementos que nos instam a pensar na realidade da cidade e no problema generalizado das ocupações urbanas, ao passo que permite o olhar mais atento à operacionalização do discurso ambiental e sua relação com a informalidade.

## **O CASO DO RIBEIRÃO: HISTÓRICO E O PROCESSO DE RESISTÊNCIA À REALOCAÇÃO**

A comunidade Ribeirão dos Padilhas situa-se no bairro Xaxim na cidade de Curitiba, no estado do Paraná. A comunidade tem esse nome por conta do rio que atravessa a área, antigamente uma propriedade rural familiar (Ribeirão dos Padilhas). O processo de ocupação teve início em meados de 1970 e a maioria das pessoas que ali se instalaram vieram para Curitiba a partir de fluxos migratórios do campo, tendo em vista as dificuldades socioeconômicas que as famílias enfrentavam na zona rural, em um momento de crescimento e explosão demográfica da capital.

Tais famílias de migrantes, não adquiriram suas moradias dentro do mercado formal de Curitiba, de modo que datam do período inúmeras ocupações na cidade, especialmente em áreas mais distantes, sem infraestrutura e, muitas vezes, próximas a mananciais e rios.

Na trajetória da comunidade do Ribeirão dos Padilhas, ao longo dos anos, a partir da mobilização dos moradores, foram conquistadas diversas melhorias estruturais como sistemas de energia elétrica, água e esgoto, asfalto, lombadas e ainda a instalação de equipamentos públicos como creches, escolas e unidades de saúde. A transformação e urbanização do bairro gerou ao longo do tempo o sentimento de pertencimento à comunidade, bem como, a expectativa de permanência tendo em vista o nível de consolidação da área (IDP, 2014).

Em 2014 foi realizado pelo Instituto Democracia Popular – IDP<sup>4</sup> um documentário sobre a comunidade Ribeirão dos Padilhas, a fim de retratar

<sup>4</sup> O Instituto Democracia Popular (IDP) foi fundado no final de 2013, em Curitiba, a partir do acompanhamento da luta dos moradores do Ribeirão dos Padilhas pela regularização fundiária (IDP, 2018).

as histórias de resistência vivenciadas pelas famílias que já moram na área há 30 anos e com isso mobilizar a população na defesa da permanência da comunidade no local em que foi construído um sentimento geral de pertencimento. Além do documentário, foram construídos outros materiais, que são base para esse trabalho, como a cartilha realizado também pelo IDP e pela AMAV – Associação de Moradores Amigas das Vilas que relata a história da comunidade, imagens e tradução para o inglês. O outro material é um estudo social realizado pela AMAV e por uma equipe técnica, que compunha: assistente social, psicóloga, engenheiro cartográfico e advogados. Nesse estudo social foi registrado o processo de ocupação das famílias na área, a intervenção realizada pela COHAB, a criação da associação e todos os registros de mobilização da comunidade frente a ameaça de despejo interposta pelo poder público.

Com o processo de urbanização e antropomorfização do rio, na década de 2000 começaram a ocorrer alagamentos em pontos específicos da região. Com as enchentes, a comunidade passou a reivindicar obras e ações de drenagem para impedir tais alagamentos, tendo em vista que não eram eventos naturais, mas resultados de obras do próprio Município, notadamente após a construção da linha verde, uma via de trânsito rápido da cidade, que consiste em trecho de rodovia revitalizado dentro de projeto de operação urbana consorciada no município. Este projeto urbanístico visou ampliar e requalificar a área atravessada pela rodovia que corta a capital paranaense (BR-116 e BR-376).

As obras de implantação da Linha Verde se iniciaram em 2007 e teve previsão de término para junho deste ano (2018) e foram divididas em dois trechos: Sul e Norte. O primeiro, entregue em 2009, liga o bairro do Pinheirinho ao Jardim Botânico e foi construído em dois lotes pelos consórcios Rendram/Delta e Camargo Correa/Empo. Já a linha Norte vai do Jardim Botânico ao Atuba, somando 10 km de extensão, e foi dividida em quatro lotes. Numa terceira etapa, a Linha Verde Sul será ampliada até o município vizinho de Fazenda Rio Grande.

Foram investidos na obra cerca de 4,5 bilhões de reais, segundo dados fornecidos no site do município de Curitiba. Esses recursos são provenientes do governo federal e do governo estadual. A linha Verde, portanto, compreende a maior avenida da cidade de Curitiba, com um total de 18 km de extensão, contendo: dez pistas de rolamento, sendo seis para o sistema

viário (três em cada sentido), duas vias locais de passagem (uma em cada sentido) e duas exclusivas para a circulação rápida de ônibus biarticulados - o sexto eixo de Bus Rapid Transit (BRT) de Curitiba (PMC, 2018). -

Tal operação urbana consorciada, consistente na requalificação de uma ampla área da cidade pelo aumento do potencial construtivo (verticalização) resultou na valorização da região, pelo investimento na infraestrutura no local, a melhoria na circulação do transporte público e privado pela ampliação da via.

Como no momento se aplicava grande montante de dinheiro público na área, os moradores abriram sua própria pauta de reivindicação, que incluía a regularização fundiária das famílias ali residentes que não estivessem em situação de risco, bem como a revitalização e obras de drenagem no rio, a fim de melhorar o ambiente e acabar com os focos de alagamento.

No período de finalização das obras da Linha Verde (2011) foi apresentado também pelo município o projeto de criação de um Parque Linear ao longo do Ribeirão dos Padilhas com recursos provenientes do governo federal, através do PAC – Programa de Aceleração de Crescimento no eixo Infraestrutura Social e Urbana, no que concerne o Saneamento. Contudo, tal obra implicaria na retirada de centenas de famílias do local.

Os Parques Lineares, ou *greenways*, são intervenções urbanísticas construídas ao longo de cursos d'água. Normalmente maiores em seu comprimento do que na sua largura – por acompanhar o trajeto de rios e córregos e estarem sempre associados à rede hídrica – tais espaços são capazes de conectar áreas verdes, proteger e recuperar o ecossistema, controlar enchentes, abrigar práticas de lazer, esporte e cultura, além de contribuir com alternativas não motorizadas de mobilidade urbana (MARTINS, 2017).

Nesse contexto, em 2011, a comunidade foi abordada pela Companhia de habitação de Curitiba – COHAB com a proposta de realocação de 584 famílias, que estariam em suposta situação de risco, para viabilizar a implantação do Parque Linear na região. As novas moradias seriam construídas com subsídios do Governo Federal (PAC2/Programa Minha Casa Minha Vida -MCMV)

As famílias removidas seriam realocadas para unidades habitacionais de 42m<sup>2</sup> no bairro Tatuquara (muito mais distante centro da cidade e menos servido em termos de infraestrutura e serviços) e seriam

vendidas aos moradores (pelo valor de em média 10% da renda familiar no período de 10 anos). Além disso, as novas unidades habitacionais eram de padrão inferior que a maioria das residências que estas famílias possuíam no Ribeirão dos Padilhas e a 15 km da área, e sequer seriam a título indenizatório. Cabe, ressaltar que no bairro Tatuquara não havia infraestrutura para receber a quantidade de famílias que seriam realocadas, não oferecendo escolas públicas e creches suficientes ao atendimento do número de adolescentes e crianças, além de postos de saúde ao atendimento da população.

O projeto abrangia, inicialmente, todas as casas, estabelecimentos comerciais e entidades religiosas situados na área compreendida até 40 metros das margens do Ribeirão dos Padilhas. As razões oficiais de motivação para a realocação segundo a Companhia de Habitação Popular de Curitiba (COHAB-CT) seriam fundamentalmente de cunho ambiental, especialmente para revitalização da área e implantação do Parque linear ao longo do rio Ribeirão dos Padilhas, considerando o risco de enchentes às 584 famílias a serem realocadas. A fundamentação legal, que impunha a obrigatoriedade para a retirada das famílias constitui, portanto, na legislação ambiental federal relativa às áreas de preservação permanente e a legislação municipal sobre drenagem, instituída após a ocupação da área.

As Área de Preservação Permanente – APP regulamentada pela Lei nº 12.651/12 (Código Florestal) estabelece no art. 30, II: “Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. No art. 4º o código define quais áreas são de preservação permanente e há uma série de definição dos limites das APP’s a margens dos cursos d’água que variam entre 30 metros e 500 metros, dependendo da largura de cada um (OEKO, 2018). No caso do Ribeirão dos Padilhas a distância estabelecida foi de 40 metros a margem do rio. No entanto, a própria lei defini no art. 8º que os órgãos ambientais podem abrir exceção à restrição e autorizar o uso da área de preservação permanente rural ou urbana, mas, para fazê-lo, devem comprovar as hipóteses de utilidade pública, interesse social do empreendimento ou baixo impacto ambiental.

Porquanto, merece ser questionada a motivação deste projeto

porquanto há sérias contradições e omissões até agora não esclarecidas a população. Uma das questões é que a COAHB não promoveu o prévio levantamento socioeconômico das famílias, dados importantes que ensejam ilegalidade a luz das normas do PAC 2/Minha Casa minha Vida. Alega-se, ainda, a necessidade de retirada das casas e estabelecimentos em razão de estarem situados em área de risco e faixa de drenagem. Contudo, as famílias detentoras de título de propriedade contempladas em tal raio foram excluídas do projeto, ou seja, não seriam realocadas. Ademais, os focos de alagamento na região afetavam a minoria das famílias cujas moradias foram demarcadas para serem realocadas e os problemas de alagamento eram até maiores em áreas de famílias que não seriam realocadas.

Desta maneira, foram incluídos no projeto apenas os lotes provenientes das ocupações irregulares, mesmo que consolidadas. As famílias que detinham título de propriedade, ainda que situadas a menos de 40 metros da margem do rio, puderam permanecer em suas residências, o que já invalida as razões oficiais apresentadas pela Companhia. Outra contradição evidente é que após a realização da realocação, a COAHB-CT manteve os detritos das residências removidas e as áreas vazias nas margens do rio sem nenhum tipo de intervenção, o que veio a causar problemas ao meio ambiente sob vários aspectos. O município foi notificado e demandado diversas vezes pela comunidade remanescente no local para tomar providências para a requalificação ambiental nas áreas em que houve despejo, no entanto, as reivindicações restaram ignoradas.

Diante da mobilização popular, a COHAB-CT recuou e reformulou o projeto, igualmente de forma unilateral, limitando sua intervenção imediata em relação às casas situadas até 20 metros do rio. Porém, advertiu formalmente as famílias que as casas localizadas dentro dessa faixa não teriam direito à regularização fundiária, cujo teor comprova o caráter autoritário da intervenção.

Perante a proposta, a comunidade organizou-se e deu início a luta contra este projeto de intervenção pública unilateral, elaborado sem qualquer participação popular. O fato de que apenas moradores que não detinham título de propriedade seriam removidos, mesmo que em sua maioria tivessem residências não alocadas em áreas com histórico de enchentes provocou grande indignação na comunidade. Por outro lado, os moradores titulados (proprietários) permaneceriam, ainda que residentes

em áreas mais próximas ao rio e reconhecidas como foco de alagamentos.

Considerando a legislação urbanística de drenagem dos 40 metros, a questão propriamente dominial não poderia ser uma justificativa. Isso porque o risco ambiental não deveria ser discriminatório em relação a titularidade dominial das famílias abrangidas pelo perímetro estabelecido.

A comunidade postulou modificações consecutivas no projeto, bem como sua paralização antes da remoção completar-se, de modo que, uma grande parcela das famílias permaneceu na área ainda em situação irregular e sob o risco de novas investidas do poder público.

Nessa situação de insegurança, em agosto de 2012 ocorreu um seminário promovido pela COHAPAR e a Diretora técnica da COHAB, apresentou que o posicionamento da prefeitura de Curitiba é que se entendia a complexidade do caso e que de acordo com o Plano de Regularização Fundiária elaborado em 2007 a redução da faixa de preservação dos rios de 30 para 15 metros iria possibilitar a permanência de um número maior de famílias em áreas já consolidadas.

A comunidade, representada através da AMAV e com o apoio da União por Moradia Popular do Paraná, propôs, no entanto, que as famílias que se encontravam até 15 metros do rio (cerca de 90 unidades familiares) e que não aderiram ao projeto de realocação para Tatuquara, buscassem alternativas através de um projeto em parceria com a COHAB e COHAPAR para aquisição de terra e construção de moradias que atendam às suas necessidades e que estejam em consonância com os projetos do Governo Federal, com condições de habitabilidade, equivalentes ou superiores em termos de qualidade às atuais, buscar indenizações compensatórias, ou ainda regularização fundiária com recuos necessários das edificações. E para os estabelecimentos comerciais e entidades religiosas localizadas entre 15 a 40 metros, se propõe a regularização fundiária através do trabalho integrado com o poder público e legítima participação comunitária.

Destaca-se que durante o processo de intervenção da COHAB, a comunicação feita entre o órgão público e a comunidade foi extremamente intimidador. As falas sempre se referiam que os moradores iriam ser retirados de suas casas e realocados em moradias construídas pelo MCMV. Além disso, o prazo para adesão ao programa foi apenas de uma semana e neste exíguo período deveriam apresentar a documentação necessária à obtenção do financiamento junto à Caixa Econômica Federal. No decorrer



do ano, as famílias permaneceram recebendo visitas constantes onde eram alertados dos riscos de perderem suas casas através de ações judiciais.

Foi nesse contexto que surgiu a necessidade da criação de uma pessoa jurídica para representar a comunidade nas audiências, na própria mobilização da comunidade, para registrar as assembleias, elaborar ofícios e entre outros. Assim, o Instituto Democracia Popular ajudou na construção da AMAV – Associação de Moradores Amigos da Vilas, que posteriormente teve apoio de outras organizações sociais e foram juntos à comunidade promovendo atividades educacionais e de interlocução com o poder público, a fim de integrar o meio ambiente, o rio e as comunidades, além de reivindicar um programa de Regularização Fundiária para o município, bem como a demarcação da região do Ribeirão dos Padilhas como Zona Especial de Interesse Social.

Cabe ressaltar, que as novas unidades habitacionais que as famílias do Ribeirão dos Padilhas foram realocadas no bairro Tatuquara apresentaram uma série de problemas estruturais e de precariedade, como descrito na cartilha da AMAV:

O espaço físico dos sobrados objeto do financiamento proposto não comportava o número de integrantes destas famílias e, na maioria dos casos, a moradia ofertada impõe piora na condição social das famílias; Ausência de terreno para ampliação da obra ou para construção de garagem; O local é distante dos postos de trabalho; Proibição de atividade comercial, podendo gerar desemprego imediato; O projeto não contempla casas térreas para todas as famílias que contam com idosos ou com pessoas portadoras de necessidades especiais (AMAV, 2012).

O despejo desencadeou uma série de danos em diferentes esferas da vida das famílias atingidas. Considerando que a imensa maioria das famílias às margens do Ribeirão dos Padilhas vive na região há 30 anos, as relações sociais deste grupo estão estruturadas neste contexto geográfico. Portanto, a realocação significa impacto em todas as esferas sociais destes indivíduos, tanto nas relações entre os familiares e amigos, como em relação ao trabalho, ao sentimento de pertencimento ao território, a religião e cultura exercida naquela localidade.

Por fim, de forma alarmante e contraditória a remoção das famílias organizada pela COHAB acabou por desencadear dano ambiental na localidade. Como já anteriormente explicitado, um argumento utilizado

oficialmente como motivador para a retirada das famílias da margem do Ribeirão dos Padilhas é a defesa da saúde do próprio rio, ou seja, a preservação do meio ambiente local. Contudo, após a remoção destes agrupamentos do local e a derrubada de parte das moradias, o entulho das mesmas permanece em parte da localidade até os dias atuais. De fato, o projeto de instalação do parque linear na área não se viabilizou, em parte pela resistência das famílias e em parte por conta do esgotamento de recursos do PAC, no contexto de recessão e contingenciamento a que o país adentrou desde 2014.

## **RISCO, VULNERABILIDADE E RACISMO AMBIENTAL: UM QUADRO DO DEBATE**

O modo de produção e desenvolvimento capitalista é marcado pela exploração da natureza e dos seres humanos, gerando degradação ambiental a fim de garantir a expansão e intensificação dos lucros e benefícios privados. Este modelo de desenvolvimento destrói as formas de produção autônomas que garantem a preservação do meio ambiente, eliminando tudo aquilo que possa ser visto como um empecilho à acumulação de riquezas. É imanente ao sistema de produção em larga escala a geração de riscos<sup>5</sup>, que são consequências negativas da industrialização moderna.

Os riscos são distribuídos desigualmente na sociedade (e na cidade), sendo que os mais desprotegidos são as classes com menor poder aquisitivo, que não possuem instâncias políticas nem poder de influência para impor uma forma diferente de administração dos danos.

O autor Ulrich Beck trabalha com a ideia de “Sociedade do Risco”, afirmando que atualmente a sociedade não é mais estritamente dividida em classes, com conflitos em torno da distribuição da riqueza, pois hoje a questão central é a distribuição do risco. Este conceito aborda a transformação das ameaças civilizatórias da natureza em ameaças sociais, econômicas e políticas do sistema, que atingem a população globalmente, mas de forma desigual (BECK, 1998).

A sociedade do risco legitima as ameaças produzidas, gerando conflitos e problemas que não são tão visíveis como ocorre na sociedade de

<sup>5</sup> O risco é, para Beck, um estágio intermédio entre a segurança e a destruição, e a percepção dos riscos ameaçadores determina o pensamento e a ação. (MENDES, 2015).

classes. A diferença é que hoje o que ocorre é uma distribuição de “males”, não de bens materiais, sendo por isso ainda mais complexo o combate à desigualdade. (BECK; GIDDENS; LASH, 1995).

É importante compreender o debate em torno do risco como um problema coletivo e global, que atinge todo o mundo, mas de maneira mais danosa aos países do capitalismo periférico. O Estado e as autoridades locais desempenham papel central nessa dinâmica, tanto na produção, como no controle e regulação dos riscos, no entanto, frisa-se que as políticas empenhadas pelos agentes regionais estão inseridas dentro do sistema de acumulação global, onde a posição social de vulnerabilidade é o que conta para ser atingido pelo risco.

Ao analisar essas relações no âmbito das cidades, pode-se afirmar que aqueles que são considerados como população “sob risco” são os que residem nas periferias, nos loteamentos ilegais e clandestinos, ou seja, os que não possuem acesso à propriedade privada. Estes segmentos populacionais são obrigados a conviver com o medo e a insegurança, sem possuir controle e conhecimento dos riscos a que são expostos.

A falta de políticas públicas de habitação popular, a especulação imobiliária e a financeirização da cidade são fenômenos que contribuem para compreender o risco a partir dos aspectos processuais e relacionais. Isso porque o indivíduo não pode ser culpabilizado pela situação de vulnerabilidade que se encontra, tendo em vista que o risco lhe é atribuído por meio de processos históricos de precarização e falta de responsabilidade dos agentes e não à (des)capacidade de proteção dos próprios sujeitos. Henri Acselrad, professor do IPPUR/UFRJ, que defende que:

A ideia é que se busque avançar a discussão para além da simples caracterização do perfil sociodemográfico e locacional de indivíduos “sob risco” – isto é, aqueles que se encontram face à probabilidade de ocorrência de agravos - ou vulneráveis – quer dizer, com suscetibilidades a sofrer agravos (ACSERLAD, 2015).

O autor relaciona os conceitos de risco e vulnerabilidade, colocando a necessidade de se aprofundar este debate a fim de compreender o seu objeto teórico, a vulnerabilidade ambiental, como algo integrado às demais dinâmicas sociais. A vulnerabilidade ambiental deve ser pensada em conjunto com a social, pois ambas estão presentes associadamente

no âmbito urbano, em especial nos locais de risco. Acserald coloca que é necessário compreender como se dá a coesão social na cidade considerando a desigualdade social que condiciona os processos de vulnerabilização. (ACSERALD, 2015).

Os grupos vulneráveis instalam-se em locais precários como encostas, margens de rios, regiões alagáveis, e etc, pois as habitações de qualidade da cidade formal não são acessíveis financeiramente a estes seguimentos, que predominantemente são de baixa renda. Assim, a única alternativa para aqueles que se encontram em situação de carência social é a ocupação de locais informais expostos a riscos, nos quais o mercado imobiliário não possui interesse. “*As pessoas não moram na favela porque querem, mas sim porque é o espaço que sobrou para elas.*” (entrevista em KOWARIC, 2009).

É essencial considerar a marginalidade para este debate (KOWARIC, 2009), pois os grupos que estão à margem da sociedade encontram-se também à margem do mercado formal de terras, habitando em locais irregulares e que não possuem investimentos públicos. A carência social em conjunto com a carência de serviços públicos acentua a exposição ao risco.

Por seu turno, outro conceito relevante, é o de Racismo Ambiental, que surge no Estados Unidos por volta da década de 1980, a partir da mobilização de comunidades negras que se impuseram às exposições a riscos ambientais por habitarem nas vizinhanças de depósitos de lixo químicos e radioativos ou de indústrias com efluentes poluentes. O movimento negro norte americano denunciava que a distribuição espacial dos depósitos de resíduos químicos perigosos, bem como a localização de indústrias muito poluentes nada tinham de aleatório: ao contrário, se sobrepunham à distribuição territorial das etnias pobres e negras nos Estados Unidos.

Assim, ocorria justamente a ‘Injustiça Ambiental’ tendo em vista que para os grupos sociais de trabalhadores, populações de baixa renda, grupos raciais discriminados, populações marginalizadas e mais vulneráveis eram destinadas a maior carga de danos ambientais do desenvolvimento.

Nesse sentido, surge nas manifestações dos movimentos sociais dos Estados Unidos a reivindicação por Justiça Ambiental, que como definiu Robert Bullard (1993) *apud* Selene Herculano (2006) é:

A busca do tratamento justo e do envolvimento significativo de todas as pessoas, independentemente de sua raça, cor, origem ou renda no que diz respeito à elaboração, desenvolvimento, implementação e reforço de

políticas, leis e regulações ambientais. Por tratamento justo entenda-se que nenhum grupo de pessoas, incluindo-se aí grupos étnicos, raciais ou de classe, deva suportar uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas resultantes de operações industriais, comerciais e municipais, da execução de políticas e programas federais, estaduais, locais ou tribais, bem como das consequências resultantes da ausência ou omissão destas políticas (BULLARD *apud* HERCULANO, 2006).

No Brasil, a discussão sobre racismo ambiental começa a ganhar força no início dos anos 2000 e o conteúdo do conceito, embora em contextos diferentes, segue a linha daquela pautada pelo movimento negro no EUA. O racismo ambiental que recai de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilidades está intimamente atrelada com o desenvolvimento desigual e racista do país. Como aborda Selene H. (2006), os grupos sociais de menor renda, em geral, são os que têm menor acesso ao ar puro, à água potável, ao saneamento básico e à segurança fundiária.

As dinâmicas econômicas geram um processo de exclusão territorial e social, que nas cidades leva à periferização de grande massa de trabalhadores. O racismo ambiental, inclui, portanto, a exclusão desses perfis populacionais ao direito de moradia adequada e à saúde. Além disso, estão cotidianamente sendo vítimas de empreendimentos, projetos e políticas governamentais que envenenam e degradam seus ambientes de vida, ainda, quando sem comunicação prévia e de forma intransigente, chegam para expulsá-los de seu território.

Assim, em uma situação social de desigualdades e de injustiças socioeconômicas, bem como a renitente política de omissão e negligência no atendimento geral às necessidades das classes populares, se constrói uma lógica em que as populações pobres são espacialmente segregadas, residindo em terrenos menos valorizados e inseguros.

É nesse sentido que se insere o caso do Ribeirão dos Padilhas, pois a comunidade afetada pelos problemas ambientais já explanados, localiza-se na periferia de Curitiba e dentre os seus habitantes encontram-se majoritariamente pessoas de baixa renda, desempregados, trabalhadores informais, bem como pessoas negras e que fazem parte de demais grupos oprimidos. A localização geográfica da cidade está intrinsecamente relacionada às pessoas que ali vivem, pois as populações mais precárias são aquelas que sofrem a exploração da raça, gênero e classe.

As comunidades, como a ora analisada, que estão situadas em locais

de risco apresentam problemas ambientais decorrentes do modelo de urbanização desigual na sociedade capitalista. Este processo deve ser considerado como ambiental, pois o meio ambiente também é composto pelo cenário urbano, não apenas natureza. A ocupação das cidades, ao concentrar pessoas e serviços gera degradação do meio ambiente, em especial nos lugares de risco, onde as pessoas estão mais expostas à probabilidade de sofrer danos ambientais.

No caso, podemos observar como o risco, a vulnerabilidade e o racismo ambiental estão presentes e ainda, guardam íntima relação com o aspecto da informalidade das ocupações urbanas. Em primeiro lugar, aponta-se o próprio processo de ocupação e urbanização da área, iniciado espontaneamente pelas famílias em área de manancial e desprovida de infraestrutura e serviços públicos, portanto fora do planejamento e urbanismo oficial do município e do mercado formal. O perfil socioeconômico das famílias, bem como a atuação do poder público sobre a área, considerando a população posseira dentro da ilegalidade revelam de modo explícito a imbricação da distribuição desigual do risco na cidade e a vulnerabilidade de forma mais abrangente. Por fim, o racismo ambiental se revela no próprio discurso do poder público, ao propor um projeto de requalificação ambiental da área, obstando a permanência das famílias possesiras.

## **A INSEGURANÇA JURÍDICA DA POSSE E A APROPRIAÇÃO OPORTUNA DO DISCURSO AMBIENTAL**

A comunidade do Ribeirão dos Padilhas se encaixa nas descrições prévias, constituindo-se em uma ocupação informal em área de risco, com população de baixa renda e sem regularização de seus imóveis. O fato de as habitações estarem localizadas a menos de quarenta metros das margens do rio, e, portanto, (em tese) sob risco, foi utilizado pelo Poder Público como motivação para recusar a possibilidade de regularização do local. A situação de ilegalidade contribui para a vulnerabilidade, negando o direito à cidade e aumentando a situação de medo e insegurança, como aponta Kowaric (2009) “São loteamentos clandestinos e favelas situados em áreas em risco ou proteção de mananciais que apresentam maiores empecilhos legais para regularizar sua propriedade” (KOWARIC, 2009).

Desse modo, o discurso ambiental é utilizado como forma de invisibilizar as comunidades como o Ribeirão dos Padilhas, que não possuem seus imóveis regularizados, sofrendo com a seletividade da distribuição dos recursos e investimentos públicos, sem aproveitar dos benefícios oriundos da urbanização. No presente caso, após as famílias se recusarem a serem realocadas sob o pretexto indiscriminado de proteção ambiental, que não considerava a real situação de cada família, a região não recebeu mais nenhum tipo de investimento por parte da prefeitura.

Hoje, as margens do rio Ribeirão do Padilha estão repletas de poluição, lixo, e entulhos das casas que se encontravam muito próximas ao rio, conformando uma situação de abandono e reforçando a degradação ambiental e exposição a riscos. Isso consiste em uma negação de direitos, pois mesmo que as famílias não possuam a documentação legal de suas residências, possuem direito de habitar um local limpo, agradável, com infraestrutura e que garanta a preservação ambiental.

Em geral a prestação do Poder Público atua para suprir uma necessidade, mas não para superar a questão da vulnerabilidade, o que pode ser observado com a proposta realizada pela COHAB de realocação dos moradores para o bairro Tatuquara. O bairro para o qual transferiu-se a parte dos moradores realocados do Ribeirão dos Padilha está localizado em região distante do centro e da comunidade, onde foram construídas diversas habitações populares de má qualidade pela Companhia, sem contar com a infraestrutura necessária para servir todo o contingente populacional que foi realocado para a área.

Dentro desse quadro de vulnerabilidade, pode-se observar que a comunidade apresenta muitos problemas que são provenientes da distribuição desigual dos riscos e da urbanização, onde a solução estatal não deveria estar concentrada na realocação, mas sim em investimentos no local a fim de minimizar os riscos a que as famílias estão expostas. Pode-se afirmar, assim, que o presente caso confirma a teoria do risco e vulnerabilidade, bem como demonstra o oportunismo do debate acerca do risco para invisibilizar comunidades e retirar direitos, não para proteger do risco e minimizar as consequências negativas da urbanização desigual. Nesse sentido se revela o racismo ambiental presente no próprio discurso ecológico oficial da cidade, isso porque, a partir da justificativa ambiental e partir do poder da autoridade e da técnica procedeu-se a um intento de

higienização da área.

O caráter informal da ocupação e a ausência de título de propriedade dos moradores demarcados para realocação demonstram a instrumentalização do discurso de proteção do meio ambiente e do próprio risco às famílias para consecução legitimada de projetos urbanísticos excludentes.

## CONCLUSÃO

Como buscou-se demonstrar a partir do caso e sua articulação com os conceitos apresentados, a desigualdade ambiental se revela na ocupação do espaço na cidade, mas também, nas formas de apropriação do discurso ambiental pelo poder público. No caso, as famílias removidas seriam realocadas (como parte delas o foi) para um espaço, inclusive, ambientalmente pior, visto que muitas das unidades habitacionais foram entregues sem condição de habitabilidade. O caso, que tem no conflito socioambiental seu centro, mostra como a insegurança jurídica da posse é utilizada para o preterimento de populações vulneráveis sob diversos aspectos, com o suporte do discurso ambiental e protetivo como legitimador das ações do poder público.

Do mesmo modo, é possível averiguar a apropriação do discurso ambiental em Curitiba de forma seletiva, que promove projetos com fins declarados ao meio ambiente, mas com forte insensibilidade à questão social da moradia, ao excluir comunidades arbitrariamente do acesso ao meio ambiente requalificado. Assim, a sustentabilidade ambiental de Curitiba é acessada de forma diferenciada por seus habitantes.

Partindo do caso para o debate mais amplo sobre o meio ambiente nas cidades, resta evidente a necessidade de se avançar para além da perspectiva preservacionista, que ignora a alta antropomorfização do meio ambiente das cidades. Nesse sentido, no contexto específico das ocupações irregulares urbanas, é preciso indicar caminhos dentro das possibilidades técnicas, considerando o caráter fundamental do direito à moradia, bem como o papel criativo e de construção desempenhado pela ação humana e especialmente do poder público sobre o espaço. A problemática ambiental, inescapável dentro do modo de produção hodierno, terá assim, de ser enfrentada através de uma maior interlocução entre os saberes, considerando, inclusive e mesmo, sobretudo, o conhecimento e as demandas das



populações afetadas.

## REFERÊNCIAS

ACSERALD, Henri. **Vulnerabilidade social, conflitos ambientais e regulação urbana**. O Social em Questão, Ano XVIII, nº 33. Rio de Janeiro: 2015.

\_\_\_\_\_. **O conhecimento do ambiente e o ambiente do conhecimento: anotações sobre a conjuntura do debate sobre vulnerabilidade**. Revista Em Pauta, n. 32, v. 11. Rio de Janeiro: 2013.

ALBUQUERQUE, A. F. **A questão habitacional em Curitiba: o enigma da cidade-modelo**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. USP, 2007.

AMAV. **Associação de Moradores Amiga das Vilas: Xaxim – Ribeirão dos Padilhas (Curitiba)**. Cartilha, set. de 2012. Curitiba – PR.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Hacia una nueva modernidad. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borrás. Madri: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

BECK, Ulrich, GIDDENS, Anthony, LASH, Scott. **Reflexive Modernization. Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order**. London: Polity Press, 1995.

BRASIL. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. Brasília, 25 de mai. de 2012.

BULLARD. Robert *apud* HERCULANO. S. **O clamor por Justiça Ambiental e contra o Racismo Ambiental**. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, 2006. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 01 de set. de 2018.

INSTITUTO DEMOCRACIA POPULAR. **Ribeirão dos Padilhas: histórias de resistência**. Org. Instituto Democracia Popular (IDP), Associação de Moradores Amigas das Vilas (AMV) – Cartilha, 2014. Curitiba – PR.

\_\_\_\_\_. **Quem somos>Fundação**. (Site) Instituto Democracia Popular

(IDP). Disponível em: <http://www.democraciapopular.org.br/fundacao>. Acesso em: 10 de set. de 2018.

HERCULANO, S. **O clamor por Justiça Ambiental e contra o Racismo Ambiental**. Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, 2006. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 01 de set. de 2018.

KOWARICK, Lúcio. **Viver em Risco: sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil**. São Paulo: Ed. 34, 2009.

MENDES, José Manuel. **Ulrich Beck: a imanência do social e a sociedade do risco**. *Análise Social*, 214, 1 (1.º). Lisboa: 2015.

MARTINS, L. K. **Parques lineares: novo modelo integra lazer e meio ambiente na cidade de São Paulo**. Agência Universitária de notícias – AUN/USP. Seção Meio Ambiente, Sociedade. 11 de maio de 2017. Disponível em: <https://paineira.usp.br/aun/index.php/2017/05/11/parques-lineares-novo-modelo-integra-lazer-e-meio-ambiente-na-cidade-de-sao-paulo/>. Acesso em: 10 de set. de 2018.

OLIVEIRA, Márcio. **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000)**. Revista de Sociologia e Política, Curitiba, 16, p. 97-106, jun. 2001.

OECO. **O que é uma Área de Preservação Permanente**. ((o))Eco (site), 12 de ago. de 2013. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/27468-o-que-e-uma-area-de-preservacao-permanente/>. Acesso em 10 de set. de 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA (PMC). **Linha Verde será laboratório de inovação urbana, com investimentos previstos de R\$ 4,5 bilhões**. Curitiba, 19 de maio de 2018. Disponível em: <http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/linha-verde-sera-laboratorio-de-inovacao-urbana-com-investimentos-previstos-de-r-45-bilhoes/36487>. Acesso em 11 de set. de 2018.



## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A TUTELA DO “OURO VERDE” NACIONAL FACE À BIOPIRATARIA

*SUSTAINABLE DEVELOPMENT: A GUARANTEE OF THE  
NATIONAL “GREEN GOLD” AGAINST TO BIOPIRATARIA*

Kyonara Passos Gomes<sup>1</sup>

Italo Tiago Farias Machado<sup>2</sup>

**RESUMO:** O Brasil é privilegiado pela natureza. A Amazônia, nesse aspecto, representa o ápice da biodiversidade brasileira, traduzindo, um enorme campo de potencialidades, sobretudo, para a concretização do desenvolvimento sustentável. Ocorre que, tal potencial tem sofrido com as diversas ingerências de interesses estritamente mercadológicos, vistos, nomeadamente, na ofensiva biopirata. Nesse sentido, o objetivo do presente trabalho é analisar como a biopirataria afeta a consolidação e/ou aperfeiçoamento do desenvolvimento sustentável nacional e qual o papel do Direito ante essa conjuntura. A metodologia empregada para a consecução desta pesquisa é de natureza eminentemente exploratória, descritiva e explicativa. Com efeito, emprega-se enquanto técnicas de pesquisa majoritariamente o levantamento bibliográfico e análise normativa afeta ao tema. Em termos de resultados, a consecução do percurso analítico permite sustentar que a biopirataria representa uma enorme ameaça ao desenvolvimento sustentável nacional. Em contrapartida, a tutela jurídica do meio ambiente, em que pese os avanços, ainda padece de baixa densidade normativa. Em suma, o dever de resguardar, aos nacionais e comunidades tradicionais, o direito de acesso às vantagens proporcionadas na utilização de nossos recursos naturais tem sido inobservados. Desta feita, enquanto caminho que viabilize uma mudança de paradigma, aponta-se, a necessidade de investir em pesquisa, capacitação e valorização

---

1 Graduanda em Direito pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Bolsista em Pesquisa e Inovação em Gestão de Políticas Públicas Jovem Universitário – UEMA/FAPEMA/SEGOV-MA.

Contato: [kyonarapgomes@gmail.com](mailto:kyonarapgomes@gmail.com)

2 Graduando em Direito pela Universidade Estadual do Maranhão – UEMA. Bolsista em Pesquisa e Inovação em Gestão de Políticas Públicas Jovem Universitário – UEMA/FAPEMA/SEGOV-MA.

Contato: [italo-farias@hotmail.com](mailto:italo-farias@hotmail.com)

do pesquisador brasileiro, bem como a estruturação das práticas de fiscalização e das políticas de defesa ao meio ambiente. Concomitantemente, a inclusão da biopirataria como tipo penal específico no âmbito da Lei de Crimes Ambientais também pode ser concebida no âmbito das sinergias jurídicas aptas a preservar o patrimônio natural brasileiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biodiversidade. Amazônia. Biopirataria. Direito.

***ABSTRACT:** Brazil is privileged by nature. The Amazon, represents the apex of Brazilian biodiversity, translating, a huge field of potential to the achievement of sustainable development. This potential has suffered with the diverse interferences mercadological, seen, in particular, in the offensive biopirate. In this sense, the objective of the present work is to analyze how biopiracy affects the consolidation and / or improvement of the national sustainable development and what the role of Law in this conjuncture. The methodology used to achieve this research is eminently exploratory, descriptive and explanatory. It is used as the research techniques mainly the bibliographic survey and normative analysis affects the subject. The achievement of the analytical course makes it possible to sustain that biopiracy poses a huge threat to national sustainable development. The legal protection of the environment, in spite of the advances, still suffers from low normative density. In sum, the duty to protect, to nationals and traditional communities, the right of access to the advantages provided in the use of our natural resources has been unobserved. It's need to invest in research, training and valorization of the Brazilian researcher, as well as the structuring of inspection practices and defense policies to the environment. At the same time, the inclusion of biopiracy as a specific criminal type within the scope of the Environmental Crimes Law may also be conceived within the scope of legal synergies capable of preserving Brazilian natural heritage.*

**KEYWORDS:** Biodiversity. Amazon. Biopiracy. Right.

## INTRODUÇÃO

O uso e/ou apropriação indiscriminada do meio ambiente e dos conhecimentos das populações tradicionais com vistas à ascensão

meramente econômica é razão de multifacetadas e drásticas implicações, porquanto se encontra diretamente vinculado a (re)produção de um modelo de desigualdades e injustiças sociais.

Nos últimos anos, os recursos da biodiversidade e os conhecimentos tradicionais (indígenas, ribeirinhos, remanescentes quilombolas, dentre outros) associados se tornaram alvo de intensos debates, mormente pelo contraste entre a construção do paradigma do desenvolvimento sustentável e o crescente acesso, uso e/ou apropriação desses em desarmonia aos princípios estabelecidos na Convenção da Diversidade Biológica, fenômeno conhecido como biopirataria.

Desta forma, na proporção em que o Brasil, em especial a Região Amazônica, exala uma das maiores biodiversidades do planeta, faz-se necessário aprofundar o debate sobre indigitada temática, de modo que as consequências da prática biopirata se revelam nefastas para a consolidação de um projeto de desenvolvimento sustentável. Com efeito, a finalidade precípua do presente artigo é analisar em que medida a biopirataria afeta a consolidação e/ou aperfeiçoamento do desenvolvimento sustentável nacional e qual seria o papel do direito e dos Poderes Constituídos ante essa conjuntura.

O trabalho foi sistematizado a partir de três tópicos centrais, a saber: primeiramente o debate acerca da importância da Região Amazônica para o desenvolvimento sustentável nacional, observando a enorme potencialidade desse espaço, bem como se trava a discussão entre o conflito entre modelos de desenvolvimento, um de matriz estritamente mercantil e outro sustentável. Em seguida, versa-se sobre a questão da biopirataria propriamente dita, destacando sua característica de preferir o desenvolvimento nacional; por fim, dar-se-á ênfase aos aspectos legais em torno da defesa do meio ambiente, ressaltando a função do direito enquanto instrumento de transformação social e agente do desenvolvimento sustentável.

A metodologia empregada para a consecução desta pesquisa é de natureza eminentemente exploratória, descritiva e explicativa. Com efeito, emprega-se enquanto técnicas de pesquisa majoritariamente o levantamento bibliográfico e análise normativa afeta ao tema.

## **1 DESENVOLVIMENTO (NACIONAL) SUSTENTÁVEL: A FLORESTA AMAZÔNICA E SUAS POTENCIALIDADES**

Revela-se indispensável, inicialmente, o delinear dos contornos conceituais de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, mesmo não optando por uma profunda digressão histórica, cabe consignar que a noção de desenvolvimento sustentável, sem embargo, emerge atrelada à significativas transformações no meio social<sup>3</sup>, que impactaram sobremaneira o (re) pensar do meio ambiente, abrindo os horizontes para além da perspectiva conflitante e dual homem-natureza.

O itinerário histórico-conceitual de desenvolvimento sustentável, conforme bem aponta Isabella Pearce (2012) reflete dois aspectos umbilicalmente conexos, quais sejam: seu caráter discursivo, histórico e multinível, traduzido, do debate entre os mais diversos países e sujeitos sociais no âmbito da política internacional<sup>4</sup>, nacional, regional e local<sup>5</sup> e a colisão entre as proposições de países desenvolvidos e em desenvolvimento<sup>6</sup>.

José Sérgio Leite Lopes (2004) nos auxilia a compreender a questão acima a partir do termo “ambientalização”, ao apontar para o movimento de apropriação da questão ambiental como problema social sua consequente adoção discursiva. Para referido autor, a ambientalização denota um processo histórico de interiorização e manifestação pelas pessoas, grupos e instituições da questão ambiental.

De tal modo, o processo de maturação em torno de uma nova concepção de desenvolvimento – o sustentável – decorre(u) da necessidade de compatibilizar o progresso econômico com a preocupação de cunho socioambiental, de modo que a assimilação do problema ambiental como problema social e de caráter público, repercutiu na transformação dos

3 Destaca-se aqui, sobretudo, o advento da Revolução Industrial (Séc. XVIII) e suas consequentes implicações, que, futuramente propiciaram a eclosão da chamada “crise ecológica global”.

4 O discurso do desenvolvimento sustentável fixou-se na agenda política internacional a partir das conferências mundiais concernentes aos temas de meio ambiente e desenvolvimento promovidas pela Organização das Nações Unidas – ONU. No mesmo sentido, o desenvolvimento das relações diplomáticas e a globalização econômica foram fundamentais para se avançar na discussão.

5 Dentre os sujeitos que constroem o discurso do desenvolvimento sustentável podemos tomar como exemplo: países, blocos econômicos, empresas, sujeitos individuais e coletivos, universidades, cientistas, ONGs, movimentos sociais, partidos políticos, comunidades tradicionais, etc.

6 A dicotomia Norte-Sul, ou seja, divergência entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, respectivamente observada no âmbito da Conferência de Estocolmo (1972) é um exemplo clássico desse teor, de maneira que, enquanto os países no Norte estavam se preocupando com a preservação do meio ambiente, os países do Sul, países então em desenvolvimento, visavam, sobretudo, o seu desenvolvimento socioeconômico.

indivíduos e do próprio Estado, que passam a atentar para questões que não se apresentavam até então como relevantes (LIMA; SHIRAISHI NETO, 2015).

Por oportuno, trazer à tona o conceito de desenvolvimento sustentável alvitrado no bojo do *Relatório Brundtland (1987)* revela-se fundamental, pois se trata de definição de orientadora. Esse importante documento preconiza o entendimento de desenvolvimento sustentável enquanto aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas necessidades”<sup>7</sup>. Infere-se, portanto, do referido documento a noção precípua de desenvolvimento sustentável, isto é, seus três componentes fundamentais, a saber: a) proteção ambiental, b) crescimento econômico; c) equidade social.

As discussões no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como *Eco-92*, realizada no Rio de Janeiro, com a participação de 178 países, também, foi marco digno de nota, especialmente no que tange a maturação do tema desenvolvimento sustentável.

Não se pode olvidar, nessa esteira, a relevância destes (e de outros) documentos internacionais na tendência de constitucionalização da proteção ambiental, de forma que a questão – ambiental – até então periférica passou a encontrar guarida no bojo dos valores jurídicos fundamentais. (BENJAMIN, 2007).

Ainda sobre o significado de desenvolvimento sustentável, a lição de José Afonso da Silva (2009, p.26-27) é elucidativa ao aduzir que este:

(...) consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites da satisfação das necessidades do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras. Requer como seu requisito indispensável, um crescimento econômico que envolva equitativa redistribuição dos resultados do processo produtivo e a erradicação da pobreza, de forma a reduzir as disparidades nos padrões de vida e melhor entendimento da maioria da população.

A propósito, o conceito em apreço – desenvolvimento sustentável – é a base principiológica da matéria meio ambiente no ordenamento jurídico

<sup>7</sup> O relatório “Nosso futuro comum” denunciava a feroz devastação ambiental e o iminente risco de exaurimento dos recursos ambientais do planeta, caso tal modelo de desenvolvimento até então fomentado e praticado persistisse.



pátrio, uma vez que a Constituição Federal de 1988 ao dedicar um capítulo exclusivo ao meio ambiente, o faz fundamentado neste mandamento (SANTILLI, 2005).

Desta feita, infere-se que o modelo em pauta é, por evidente, incompatível com o as estritas regras do jogo mercantil, configurado para desconsiderar quaisquer elementos “que não sejam lucros e a eficiência Smithiana de alocação de recursos” (SACHS, 2002, p.55).

Superado tal pressuposto, explana-se alguns matizes do desenvolvimento sustentável brasileiro, enfocando a questão da Floresta Amazônica, haja vista todo seu potencial biodiverso.<sup>8</sup> De tal modo, será possível identificar as vicissitudes que a (des)proteção jurídico-política do meio ambiente aquiescem no cenário nacional.

A natureza foi – e, ainda é – tratada em grande parte como mero objeto com vistas a geração de riquezas, o que no curso da história consubstanciou um palco de disputas sangrentas guiado pelo viés econômico. Tal noção, acentuada com o imperialismo do final do século XIX, em que pese alguns progressos, segue plenamente vigente, ainda com o alerta ligado para a necessidade de se adotar posturas sustentáveis.

O Brasil, com vistas a sua extensão territorial, diversidade geográfica e climática, reúne uma imensa diversidade biológica. A Amazônia ocupa o epicentro desta paisagem, sendo sua importância reconhecida mundialmente. Somado a sua biodiversidade extraordinária, há de se ressaltar a existência nessa região de populações tradicionais, sejam elas indígenas, ribeirinhas, remanescentes quilombolas e outras, dotadas de saberes de enorme importância socioambiental.

Sobre a questão, a socióloga Sarita Albagli (2001, p. 6, grifo nosso) aponta que:

O Brasil é considerado o primeiro em megadiversidade em termos mundiais, tanto em número de espécies quanto em níveis de endemismo (espécies presentes apenas ou quase somente em determinados locais). Do ponto de vista brasileiro, acredita-se que a biodiversidade apresenta

---

<sup>8</sup> O bioma amazônico ocupa uma área de aproximadamente 6,7 milhões de km<sup>2</sup>, mais da metade da qual está em território brasileiro. A Amazônia apresenta ainda enorme diversidade de habitats, o que se traduz em considerável riqueza de animais, plantas e fungos, dando ao bioma o status de maior reserva de biodiversidade do planeta. Soma-se a isso o fato do território amazônico compreender um expressivo conjunto de povos indígenas e populações tradicionais que incluem seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, babaçueiras, entre outros. (BRASIL, 2002).

amplo potencial. Ela pode vir a tornar-se uma vantagem comparativa do país no âmbito da geopolítica global, levando-se em conta: sua ampla disponibilidade de recursos biogenéticos, a tradição de sua ciência na área biológica, além do acervo de conhecimentos tradicionais acumulados pelas populações locais e pertinentes para o acesso à natureza e às aplicações dessa biodiversidade. **A Amazônia, em particular, constitui um cenário territorial de suma importância, no que se refere aos desdobramentos práticos dos desafios e impasses hoje colocados internacionalmente em torno da conservação e do uso sustentável da biodiversidade [...].**

Essa imensa potencialidade presente na Amazônia sugere dois processos distintos, acende tanto um caminho para se avançar em termos de desenvolvimento sustentável nacional, quanto atíça a ambição internacional em busca do “ouro verde”. É justamente o que Mario Amin (2015, p.17, grifo nosso) assinala:

A região Amazônica, detentora do maior estoque de recursos estratégicos – água, minerais e biodiversidade – do planeta, passou a ser o centro das atenções internacionais. **Configura-se, assim, uma nova realidade geopolítica para a Amazônia, exigindo suas grandes riquezas maior presença do Estado na região, assim como a instrumentalização de políticas que visem a alavancar não só seu crescimento social e econômico, mas também seu desenvolvimento sustentável.**

Ocorre, contudo, que o Brasil mesmo sendo detentor de uma imensa biodiversidade, acaba por ser um dos mais ofendidos em matéria de biopirataria dado o descuidado com a causa. O que, por conseguinte, repercute profundamente no projeto de desenvolvimento local/nacional sustentável.

## **2 BIOPIRATARIA E A PRETERIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: A MERCANTILIZAÇÃO PERSISTE?!**

Seria demasiadamente extenso esboçar historicamente a relação homem-natureza, ademais tal contato reflete o ciclo da vida, nos seus múltiplos aspectos e suas vicissitudes. Num recorte específico, a partir da modernidade (século XV) e seus efeitos, constata-se que aludida relação, em sua historicidade, é marcada por marchas e contramarchas que

---

9 Ao longo do presente artigo usa-se o termo “ouro verde” de maneira a referenciar o conjunto (biodiverso) de recursos naturais, bem como de saberes tradicionais presentes na Região Amazônica.

refletem o teor complexo e político da questão ambiental.

Não obstante, verifica-se um confronto entre modelos/paradigmas de desenvolvimento, inseridos no cerne do debate sobre a busca de soluções aos gravíssimos problemas socioambientais que a humanidade atravessa e que podem levá-la a uma situação de colapso. (MONTEIRO, 2012).

Ainda nesse sentido, sublinha-se, que é possível constatar o espantoso precipício entre o discurso sustentável no plano teórico, de conteúdo cada vez mais dilatado e intenso, e a prática do mesmo, ainda introvertida e, por vezes, avessa ao discurso em muitos casos, o que, a propósito, parece ser a máxima jurídica quando se trata/propõe transições estruturais. (MONTEIRO, 2015).

Assim, o cenário se desenvolve nos seguintes termos: de um lado, os partidários da exploração ambiental (desequilibrada), na busca exclusiva de ascensão econômica, fazendo do meio ambiente um grande negócio. Em outro ponto, absolutamente antagônico, aqueles que, vêm, construindo, historicamente, a tese de que o crescimento econômico não deve romper com os limites ecológicos da Terra, bem como primar pela distribuição da riqueza e do bem-estar entre todos (inclusive reverenciando as gerações futuras).

A esse respeito Anna Guerra Alves (2007, p.37) assinala que:

A exploração dos recursos naturais é imprescindível para o desenvolvimento de qualquer país do mundo, mas a complexidade da crise ecológica global, na atualidade, vem transformando a visão de crescimento através da industrialização nos moldes da Revolução Industrial para um novo modelo de desenvolvimento.

Em outros termos, não há que se negar que o meio ambiente é essencial para o progresso, pois fomenta a criação e aprimoramento de utilidades, alimentos, remédios, qualidade de vida, etc. Frisa-se, contudo, que o imperativo é a noção (sustentável) que congrega, concomitantemente e de forma integrada, crescimento econômico com inclusão social e preservação ambiental, a fim de satisfazer não somente as necessidades da presente geração, mas oferecer para as gerações futuras idênticas ou melhores condições delas satisfazerem suas próprias necessidades.

Trabalhada esta questão, faz-se necessário trazer à tona os contornos da biopirataria, categoria essencial para o desenvolvimento do presente

estudo. Desta feita, o mencionado termo, embora ainda sem definição jurídica consagrada, denota basicamente o ato de manipulação e patenteamento de recursos biológicos e conhecimento de comunidades tradicionais por parte de empresas multinacionais e grandes instituições científicas à revelia do devido procedimento.

Assim, a biopirataria configura-se no ato de ceder ou transferir recurso genético e/ou conhecimento tradicional associado à biodiversidade, sem a expressa autorização do Estado de onde fora extraído o recurso ou da comunidade tradicional, que desenvolveu e manteve determinado conhecimento ao longo dos tempos (CAIXETA; MOTA, 2012, p.275).

Ainda esboçando o conceito de biopirataria, o Tribunal de Contas da União no bojo da auditoria realizada a fim de verificar as ações de combate a esta prática na Amazônia (TC 027.987/2015-9 – itens 2.5 e 2.6), traça os seguintes delineamentos:

2.5 O que ocorre em diversas situações é que pesquisadores, com interesses comerciais, acessam o patrimônio genético de determinada nação sem o conhecimento prévio dos países de origem do material, e ainda adquirem os conhecimentos tradicionais associados, por meio do contato com as populações tradicionais. Em seguida, desenvolvem produtos com base nesses componentes genéticos obtidos e com as informações auferidos das comunidades locais, sem, contudo, repartir os ganhos com o país de origem e com os grupos sociais detentores do conhecimento. Este é considerado o conceito de biopirataria em sentido estrito.

2.6 Em sentido mais amplo, a biopirataria pode ser considerada como o acesso e/ou remessa não autorizada de qualquer espécime ou material genético, com ou sem conhecimento tradicional associado (...).

Com efeito, pode-se entendê-la enquanto atividade que abrange o acesso aos recursos de um determinado país ou aos conhecimentos tradicionais associados a tais recursos sem autorização do país de origem e de suas comunidades locais e sem a repartição equitativa de eventuais benefícios.

A partir de tais premissas, percebe-se que o Brasil é uma das principais vítimas da biopirataria. A própria instauração de Comissões Parlamentares de Inquérito<sup>10</sup> bem como auditoria realizada pelo Tribunal de

10 Cita-se, por sua relevância, a “Comissão Externa Criada para Apurar Denúncias de Exploração e Comercialização Ilegal de Plantas e Material Genético na Amazônia – Comissão da Biopirataria da Amazônia”, com relatório final editado em 18.11.1997 e a “Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico Ilegal de Animais

Contas da União (TC 027.987/2015-9) corroboram expressamente no que tange à aludida problemática.

Fatores como a elevada variedade biológica e social lastreada numa enorme extensão territorial; a falta de efetivo controle, lacuna normativa, ausência de políticas públicas específicas, etc., majoram a incidência deste fato.

O caso mais alarmante é o da região Amazônica, aonde a biopirataria faz-se prática reiterada. A presença de cientistas e organismos estrangeiros floresta a dentro, com escopo de assessorar as grandes indústrias (de remédio ou cosméticos por exemplo) com nossas riquezas naturais e sabedorias dos povos tradicionais – patenteadas no exterior, e que, pasmem, pagaremos royalties<sup>11</sup> para um dia usá-las – são uma constante.

Márcio Castro (2007, p. 66) esclarece a situação ao expor que:

(...) milhares de estrangeiros estão presentes na região: pesquisadores, cientistas, religiosos, turistas, membros ou participantes de ONGs ou empregados de empresas estrangeiras. Como no caso das mudas de seringueira nativa, outrora contrabandeadas para a Ásia e que arruinaram produção amazônica, atualmente nossas riquezas são exportadas ou contrabandeadas por brasileiros ou estrangeiros. Princípios ativos e espécies locais são retirados da selva amazônica, conhecimentos das nossas populações tradicionais são recolhidos e transformados em pesquisas sistemáticas por universidades estrangeiras e indústrias, e depois patenteados no exterior. E mais uma forma de evasão de riquezas, mais moderna e sofisticada, menos visível do que o contrabando de pedras preciosas para o exterior.

Vandana Shiva (2001, p. 30) ainda adverte:

Os biopiratas geralmente se fazem passar por turistas ou por cientistas, todos documentados portando passaporte e em alguns casos, aval governamental, porém com intenções bem definidas, como a exploração e o tráfico de mudas, sementes, insetos, e toda a sorte de interesses em nossa farta biodiversidade, sempre se aproveitando da inocência e da carência social e econômica de nossa gente. As principais pessoas procuradas pelos biopiratas para orientá-los, pelo fato de conhecerem os mistérios e riquezas da natureza local, são os índios (...).

---

e Plantas Silvestres da Fauna e da Flora Brasileiras – CPITRAFI” (2003) cujo relator foi o Deputado maranhense Sarney Filho.

11 Refere-se a uma importância monetária conferida ao proprietário de uma patente de produto, processo de produção, marca, entre outros, para permitir seu uso ou comercialização.

Deste modo, a biopirataria traduz uma problemática inserida pela preleção de desenvolvimento capitalista-individualista, que ao se preocupar apenas com o crescimento econômico, tende, sob as mais diversas formas, preferir o desenvolvimento sustentável, no caso em questão, o nacional. Logo, considerar a natureza como mera fonte de lucro determina drásticas consequências ao meio ambiente e ao próprio ser humano.

Pozzetti e Mendes (2014, p. 232) sustentam que:

A biopirataria traz prejuízos à Amazônia, pois, além de comprometer a integridade da floresta, compromete a soberania do Brasil em relação aos recursos biogenéticos, viola os direitos de propriedade intelectual dos povos indígenas e diminui as chances de o Brasil desenvolver-se economicamente de forma sustentável.

Com efeito, percebe-se a necessidade de transformar essa conjuntura, redesenhando as instituições e conscientizar os sujeitos sociais envolvidos nessa arena, de maneira a tratar “os desafios impostos pelos desafios da sustentabilidade ambiental a partir da indispensabilidade das regras e princípios do Estado de direito” (CANOTILHO, 1999, p. 17) como forma de romper com o obstáculo estrutural da desconexão entre as dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social, ambiental, cultural, tecnológica, urbanística).

No bojo do *Acórdão 2864/2016, do Tribunal de Contas da União – TCU*, restou consignada duas vertentes precípuas de combate à biopirataria, a saber: 1) fiscalização do Estado ao acesso ao patrimônio genético e conhecimento tradicional associado, de maneira a evitar o envio desses recursos genéticos; 2) investimento próprio em pesquisa, ciência e tecnologia no país<sup>12</sup>, de forma a catalogar sistematicamente os recursos da biodiversidade brasileira, e permitir que aqueles com potencial econômico sejam utilizados em conformidade com os interesses nacionais.

De tal modo, percebe-se que a existência de um incomensurável patrimônio genético, inclusive ainda desconhecido em vários aspectos, ratifica a noção de que, se bem explorado do ponto de vista econômico,

12 No relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) da Biopirataria, realizada pela Câmara dos Deputados em 2006, diversos especialistas apontaram o desenvolvimento de pesquisas científicas sobre a diversidade biológica como um importante instrumento no combate à biopirataria, pois sem tal atividade esses recursos não podem ser protegidos, pois sequer são conhecidos.

social e ambiental, pode consignar o processo de desenvolvimento do país. Torna-se, por conseguinte, proeminente a tutela jurídica efetiva.

### 3 TUTELA DO MEIO AMBIENTE: O PAPEL DO DIREITO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Tendo visualizado, ainda que de modo conciso, a dimensão do patrimônio ambiental brasileiro, em especial o da Região Amazônica, com ênfase nas suas potencialidades, *v.g.*, de caráter farmacêutico, cosmético, alimentar, demanda-se refletir sobre o nível de proteção jurídica com vistas a combater as diversas formas de apropriação indevida que tem vilipendiado o desenvolvimento sustentável nacional.

É certo que com o aumento da complexidade das relações sociais o alcance dos braços estatal se tornou inevitável. Com efeito, o Direito assumiu papel essencial no processo de harmonização (embora, por vezes, a propósito, com maior frequência, se apresente – sob o signo do mero positivismo jurídico – como propulsor) das tensões que emergem na sociedade. Extrai-se disso o viés democrático, emancipatório e de transformação social que o Direito pode conformar.

Atrelado de certa forma a esse processo, a discussão ambiental com ênfase nas nuances do desenvolvimento sustentável, passou a ser registrada na pauta jurídico-política mundial ao passo que a necessidade de criar mecanismos regulatórios de preservação e controle das ações tendentes a extrapolar as fronteiras sustentáveis se torna condição *sine qua non* do “Estado Constitucional de Direito Democrático e Social Ambientalmente Sustentável” (CANOTILHO, 1999, p. 7), e para a própria satisfação dos direitos (humanos) fundamentais.

Igualmente, “o direito do ambiente (...) ergue-se a bem constitucional devendo os vários decisores (legislador, tribunais, administração) tomar em conta na solução de conflitos constitucionais esta reserva constitucional do bem ambiente” (CANOTILHO, 2010, p.12).

O marco fundamental na empreitada, ainda tímida, do combate à prática da biopirataria aconteceu na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Eco-92), realizada no Rio de Janeiro, onde a questão da degradação ambiental foi observada como urgente e de vital importância. De tal encontro, emergiu a *Convenção*

*sobre Diversidade Biológica – CDB*, e, até os dias atuais, é o mais relevante instrumento jurídico voltado para o combate a Biopirataria.

Digno de registrar, no que toca ao combate à biopirataria, foi o encontro de Pajés de diferentes comunidades indígenas, em dezembro de 2001, que resultou na *Carta de São Luís do Maranhão*. Este documento, entregue à Organização Mundial de Propriedade Intelectual da ONU, questionou o caráter predatório das patentes derivadas de apropriação de conhecimentos tradicionais. (BENSUSAN, 2002).

O compromisso, pelo menos do ponto de vista formal, em conservar a biodiversidade, bem como utilizá-la de forma sustentável foi firmado. Exigindo-se o respeito à soberania de cada país sobre o patrimônio existente em seu território, assim como também foi pautada uma justa repartição em casos de patenteamento.

No Brasil, é a *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988* – doravante denominada CRFB/88, que, pelo menos do ponto de vista simbólico, representa o projeto de tutela ambiental e a própria constitucionalização do direito<sup>13</sup> ambiental. Registre-se, que por força do *art. 225, § 4º, da Constituição Federal*, a Floresta Amazônica brasileira, ganhou inclusive o status de *patrimônio nacional*, de modo que a eventual utilização deste espaço deve ocorrer na forma da lei e dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente.

Importante frisar que a CRFB/88 consignou a preocupação em torno de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo devido ao poder público e a sociedade o dever de defesa e preservação. Ressalta-se, em tons mais específicos, que o conjunto de tradições e cultura dos povos e populações tradicionais, bem como a integralidade do patrimônio genético do país possuem referência constitucional, especialmente por força do *art. 215, § 1º, e do 225, § 1º, inciso II, respectivamente*. Contudo, a coibição da biopirataria ainda não recebe devida atenção.

13 O movimento de constitucionalização, isto é, a dilatação do alcance das normas constitucionais, cujo conteúdo acaba por englobar todo o sistema jurídico, consoante preleciona Luís Roberto Barroso (2006) emerge no bojo da conjugação de diversas transformações paradigmáticas, que podem ser expressas sob três aspectos fundamentais, quais sejam: histórico - a partir do constitucionalismo pós Segunda Guerra Mundial; filosófico - através dos enunciados do pós-positivismo; e jurídico - pelo reconhecimento de força normativa à Constituição, expansão da jurisdição constitucional e desenvolvimento de uma nova forma da interpretação (constitucional). No mesmo sentido, Sarmaneto (2010) sustenta a tese segundo a qual a Constituição, portanto, tornou-se ubíqua, ou seja, a Lei Fundamental assume o centro no processo de (re)leitura do Direito.



A regulamentação dos preceitos constitucionais relacionados ao acesso ao patrimônio genético, à proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e a transferência de tecnologia para sua conservação e utilização foram delineadas, em termos federais, pela Medida Provisória 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que, recentemente, foi revogada pela Lei nº 13.123 de 20 de maio de 2015, o novo Marco Legal referente acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade brasileira, que emana enquanto objeto de diversas críticas.

A propósito da posição crítica à lei em comento, Boff (2015, p.123, grifo nosso) adverte que:

(...) mesmo destacando a importância de ter um marco regulatório sobre o acesso aos conhecimentos tradicionais e à biodiversidade, as comunidades tradicionais alegam que **houve um déficit democrático na construção legal**. A expectativa centra-se em maior participação desses povos interferindo na regulamentação da lei.

Em síntese o marco normativo em questão abordou as seguintes questões: disciplinou os direitos e obrigações no que tange ao acesso a componentes do patrimônio genético existentes no território nacional e ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético. Tratou do acesso e transferência de tecnologia para a conservação e a utilização da diversidade biológica.

Quanto ao acesso aos componentes do patrimônio genético para fins de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico ou bioprospecção a sua utilização deve se dar de forma que não acarrete em prejuízo aos direitos de propriedade material ou imaterial que incidam sobre o componente do patrimônio genético acessado ou sobre o local de sua ocorrência. Além disso, a gestão, o controle e a fiscalização das atividades para a utilização dos mesmos se dará através de autorização e fiscalização da União.

A indagação que segue reside no fato de (se) a regulamentação irá abalzar as dimensões de acesso (?). Em outros termos, há de se questionar qual o real impulso que a normativa trouxe ao desenvolvimento sustentável nacional ou se o efeito foi contrário, manteve-se a regra, qual seja: a sobreposição dos interesses econômicos externos de grandes corporações (BOFF, 2015, p. 124).

Neste sentido, Castro (2007, p. 20) sintetiza a situação de descaso no que se refere ao caso da Floresta Amazônica:

Inexiste qualquer política coerente de desenvolvimento formulada pelo governo brasileiro para a região. Os diferentes órgãos federais, que lá atuam, sequer se articulam uns com os outros. (...) Existem na região centenas de empresas nacionais e estrangeiras, organizações não-governamentais (ONGs), igrejas, organizações do movimento social e outros agentes, inclusive ligados a diferentes tipos de ilícitos, pode-se imaginar o quadro de anarquia, violência e irracionalidades que está sendo construído pela miríade de interesses particulares e contraditórios, quando não conflituosos. Também não podemos perder de vista que a inexistência de uma ação governamental, diante desse vigoroso e anárquico processo (...) cria um caldo de cultura adequado ao agigantamento dos problemas e a inviabilidade das soluções.

Assim, infere-se que por mais que a legislação em matéria ambiental tenha avançado bastante, quanto à matéria biopirataria em específico, ainda possui certa fragilidade<sup>14</sup>, portanto, insuficiente diante do fluxo constante que traduz a incidência do fato. Registra-se aqui, a pervertida envergadura do sistema de registro marcas e patentes em âmbito internacional e os acordos sobre propriedade intelectual que, sem pormenorizar o debate, transformam em privado aquilo que jamais pertenceu a quem patenteia, a não ser depois da requisição formal.

Nestes termos, pensar a tutela penal da biodiversidade é cogente, especialmente ante a ineficiência dos mecanismos de controle e fiscalização até então vigentes, de forma a, em tese, exercer uma função intimidadora e de prevenção geral que no caso, evidentemente, contribuiria para a preservação de um bem ambiental. (NASCIMENTO, 2007).

Anota-se que o conjunto legislativo em vigor, bem como as políticas públicas correlatas, exalam ausência de concordância prática, ou seja, ineficientes quanto à proteção dos conhecimentos tradicionais e no combate à biopirataria, radiando, por conseguinte, o descuido com a biodiversidade socioambiental.

Nessa senda, demanda-se a criação e aprimoramento de elementos jurídico-políticos que percebam o laço genético e funcional da defesa do

<sup>14</sup> Cita-se alguns esforços para combater a Biopirataria como o projeto de Lei 59 n° 3.605/95, que não foi aprovado, a Medida Provisória n° 2.186-16/2001 revogada/aprimorada pela Lei 13.120/2015. A Lei de Crimes Ambientais – n° 9.605/98. Contudo, ainda não são suficientes para suprir a necessidade de políticas públicas de maior envergadura.

meio ambiente com a promoção da justiça social. Defende-se, por oportuno, que o Brasil tem sim condições para definir um projeto racional de desenvolvimento da região amazônica e a partir da mesma, ou seja, um projeto de desenvolvimento sustentável nos nossos diversos níveis de territorialidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consonância ao que foi exposto, a Região Amazônica desponta enquanto *locus* de potencialidades ao qual se deve incidir maiores preocupações dos Poderes Públicos e da sociedade brasileira, especialmente em face da biopirataria que acomete o projeto de desenvolvimento sustentável que pode ser implementado a partir do referenciado sítio biodiverso.

Constatou-se que, não se trata de abandonar a ideia de desenvolvimento, mas sim de repelir que o mesmo aconteça a qualquer custo (onerando a biodiversidade socioambiental). Nesse sentido, não se pode mais admitir o progresso sob a ótica que trata com descaso a questão ambiental e o cenário de crise. Observou-se ainda, que a biopirataria representa uma enorme ameaça, predisposta a preterir o desenvolvimento sustentável, no caso aqui tratado, o nacional/regional, em nome da cobiça mercadológica que vê a natureza exclusivamente como fonte de lucro.

No que tange a tutela jurídica do meio ambiente, especialmente no que se refere à proteção contra a biopirataria, percebe-se a baixa densidade normativa. Em suma, o dever de resguardar, aos nacionais e comunidades tradicionais, o direito de acesso às vantagens proporcionadas na utilização de nossos recursos naturais tem sido inobservado.

Sustenta-se, por fim, que as (im)possibilidades em torno da tarefa precípua do desenvolvimento sustentável, qual seja: desenvolvimento econômico sem provocar uma devastação no patrimônio natural e cultural, conformam uma condição de atitude, uma saída da inércia, ou seja, a soma de ações propositivas dos diversos sujeitos envolvidos na temática. Sendo que, o Direito e as instituições jurídicas assumem um papel fundamental nesse panorama, pois, exalam a defesa dos princípios e regras democráticas e da justiça socioambiental.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. **Amazônia: fronteira geopolítica da biodiversidade**. In: Ministério da Ciência e Tecnologia. Centro de Estudos Estratégicos – CEE. Parcerias Estratégicas, nº 12 (setembro de 2001). p. 5-19. Brasília: 2001.

ALVES, Anna Walleéa Guerra. A Ineficácia da Legislação no Combate à Biopirataria na Amazônia. In: XVI Congresso Nacional do CONPEDI, 2007, Belo Horizonte. **Anais**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2007, p. 37-50. Disponível em: <[http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manuel/arquivos/anais/bh/anna\\_walleria\\_guerra\\_alves.pdf](http://www.publicadireito.com.br/conpedi/manuel/arquivos/anais/bh/anna_walleria_guerra_alves.pdf)> Acesso em: 10 ago. 2018.

AMIN, Mario Miguel. A Amazônia na geopolítica mundial dos recursos estratégicos do século XXI. In: **Revista Crítica de Ciências Sociais**, nº. 107, Coimbra set. 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2182-74352015000200003](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-74352015000200003)> Acesso em: 13 ago. 2018.

BARBIERI, Samia Roges Jordy. **Biopirataria e povos indígenas**. 1. ed. São Paulo: Almedina, 2014.

BARROSO, Luís Roberto. NEOCONSTITUCIONALISMO E CONSTITUCIONALIZAÇÃO DO DIREITO: O triunfo tardio do direito constitucional no Brasil. **Revista da Escola Nacional da Magistratura**, Rio de Janeiro, p.26-72, ago. 2006. Semestral. Disponível em: <<http://www.amb.com.br/portal/docs/versaofinal.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2018

BENJAMIN, Antônio Herman. O Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virginia Prado (Org.). **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI. Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros Editores, 2005. p. 363-398.

\_\_\_\_\_. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MORATO LEITE, José Rubens (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BENSUSAN, N. Breve histórico da regulamentação do acesso aos recursos genéticos no Brasil. In: LIMA, A. BENSUSAN, N. (org.). **Quem cala consente? Subsídios para a proteção aos conhecimentos tradicionais**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2003. p. 9-15.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição (da) República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BRASIL. Lei nº 13.123/15. **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. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm)>. Acesso em: 11 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito Destinada a Investigar o Tráfico de Animais e Plantas Silvestres Brasileiros, a Exploração e Comércio Ilegal de Madeira e a Biopirataria no País – CPIBIOPI**. Brasília: Câmara dos Deputados, 2006. Disponível em: <[http://www.camara.leg.br/internet/comissao/index/cpi/Rel\\_Fin\\_CPI\\_Biopirataria.pdf](http://www.camara.leg.br/internet/comissao/index/cpi/Rel_Fin_CPI_Biopirataria.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **AVALIAÇÃO e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF, 2002.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União, **Acórdão TCU 2864/2016, Auditoria: ações de combate à biopirataria do patrimônio genético da Amazônia**. Relator:

Ministro-Substituto André Luís de Carvalho. **Processo 027.987/2015-9**, Data da sessão: 09/11/2016, Número da ata 46/2016. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/%252a/NUMACORDAO%253A2864%2520ANOACORDAO%253A2016/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/false/1/false>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our Common Future: from one earth to one world**. Nova York: Oxford University Press, 1987. Disponível em: <<https://ambiente.files.wordpress.com/2011/03/brundtland-report-our-common-future.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BOFF, Salete Oro. Acesso aos conhecimentos tradicionais: repartição de

benefícios pelo “novo” marco regulatório. In: **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 5, n. 2, 2015 (p. 110-127). Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/viewArticle/3951>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

CASTRO, Marcio Henrique Monteiro de. **Amazônia** - soberania e desenvolvimento sustentável. – Brasília: Confea, 2007.

CAIXETA, Faise Carolina and MOTA, Abelardo Medeiros Mota, Análise da legislação aplicável no combate à biopirataria na Amazônia. **Revista Perquirere**. p. 274 – 287. jul.2012. Disponível em: <<http://perquirere.unipam.edu.br/documents/23456/55708/analise-da-legislacao.pdf>> Acesso em: 11 ago. 2018.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estado de direito**. Cadernos Democráticos 7. Lisboa, Gradiva, 1999.

\_\_\_\_\_. O Princípio da sustentabilidade como Princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhné**, Barcelos, n. 13, p. 07-18, jun. 2010. Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-99112010000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-99112010000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 10 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Estado de Direito Ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FREITAS, Juares. **Sustentabilidade**: Direito ao Futuro. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

LIMA, Rosirene; SHIRAIISHI NETO, Joaquim. Conflitos socioambientais: o direito ambiental como legitimador da atuação do estado no jardim icaraí - Curitiba. In: **Revista Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. XVIII, n. 2, p. 133-148, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/asoc/v18n2/pt\\_1414-753X-asoc-18-02-00129.pdf](http://www.scielo.br/pdf/asoc/v18n2/pt_1414-753X-asoc-18-02-00129.pdf)>. Acesso em: 05 ago. 2018

LOPES, José Sérgio Leite. **A ambientalização dos conflitos sociais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

NASCIMENTO, Danilo Lovissaro. A biopirataria na Amazônia: uma proposta jurídica de proteção transnacional da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. 292 p. **Dissertação de Mestrado**

– Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007. Acesso em 29 ago. 2013. Disponível em: <[http://www.fempac.com.br/site/index.php?option=com\\_phocadownload&view=categor y&id=7&Itemid=100](http://www.fempac.com.br/site/index.php?option=com_phocadownload&view=categor y&id=7&Itemid=100)>. Acesso em: 04 ago. 2018.

MONTEIRO, Isabella Pearce de Carvalho. A produção histórica do discurso do Desenvolvimento Sustentável: origens, tendências e desafios. In: **Arquivo Jurídico**, v. 2, n. 2, Janeiro/Junho 2012. Disponível em: <<https://www.ojs.ufpi.br/index.php/raj/article/download/1122/885>>. Acesso em: 11 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Desenvolvimento Sustentável: a evolução teórica, o abismo com a prática e o princípio de responsabilidade. In: **REVISTA DO CEDS**. Periódico do Centro de Estudos em Desenvolvimento Sustentável da UNDB N. 2 – Volume 1 – março/julho 2015 – Semestral. Disponível em: <[http://www.undb.edu.br/publicacoes/arquivos/revceds\\_n\\_2\\_desenvolvimento\\_sustentavel\\_a\\_evolucao\\_teorica\\_o\\_abismo\\_com\\_a\\_pratica\\_e\\_o\\_principio\\_de\\_responsabilidade\\_isabella\\_pearce\\_monteiro.pdf](http://www.undb.edu.br/publicacoes/arquivos/revceds_n_2_desenvolvimento_sustentavel_a_evolucao_teorica_o_abismo_com_a_pratica_e_o_principio_de_responsabilidade_isabella_pearce_monteiro.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2018.

PANCHERI, Ivanira. Biopirataria: reflexões sobre um tipo penal. **R. Fac. Dir. Univ. São Paulo**, v. 108, p. 443 – 487, jan./dez. 2013.

POZZETTI, Valmir César; MENDES, Máryka Lucy da Silva. Biopirataria na amazônia e a ausência de proteção jurídica. **Revista Direito Ambiental e sociedade**, v. 4, n. 1, (p. 209-234). 2014.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Organização de Paula Yone Stroh. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos - proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Fundação Peirópolis Ltda., 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. São Paulo: Cortez, 1999.

SARMENTO, Daniel. **Ubiquidade Constitucional: os dois lados da moeda. (In) Livres e Iguais: estudos de direito constitucional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SHIRAISHI NETO, Joaquim. **Direito dos povos e das comunidades tradicionais no Brasil: declarações, convenções internacionais e dispositivos jurídicos definidores de uma política nacional.** Joaquim Shiraishi Neto, org. Manaus: UEA, 2007.

SHIVA. Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento.** Tradução de Laura Cardellini Barbosa de oliveira. Petrópolis: Vozes, 2001.





**ESTREITAMENTO TERRITORIAL PROVOCADO  
POR UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NOS  
MUNICÍPIOS DO ESTADO DO AMAPÁ/BRASIL**

*TERRITORIAL NARROWING CAUSED BY  
CONSERVATION UNITS IN THE COUNTIES  
OF THE STATE OF AMAPÁ / BRAZIL*

Ricardo Ângelo Pereira de Lima<sup>1</sup>  
Maria Emília Oliveira Chaves<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é expor como as Unidades de Conservação (UC) no Estado do Amapá, impactam, territorialmente, os municípios do Estado do Amapá, sobretudo aquelas de Proteção Integral. A pesquisa se desenvolveu no Estado do Amapá que possui 19 UC, sendo 12 federais, 5 estaduais e 2 municipais, tais espaços protegidos ocupam mais de 60% da área total do Amapá, percentual que se eleva a mais de 70%, se somadas às Terras Indígenas (TI). Além da extensão territorial, foram constatadas deficiências na implementação e baixa efetividade de gestão que geram impactos de ordem fundiária, social, econômica e ambiental, criando uma situação de estreitamento territorial dos municípios causando entraves e dificuldades no desenvolvimento local. A metodologia adaptada baseou-se no processo de criação das UC, da participação da comunidade local e os mecanismos de gestão de tais UC e repercussões no contexto local, levando em conta o empoderamento das UC em detrimento do empoderamento das populações. Foi realizada pesquisa bibliográfica e eletrônica em livros, artigos científicos, bem como análise de relatórios de órgãos de controle externo e normas federais, estaduais e municipais pertinentes e em outros dados acerca das UC do Amapá, constantes em bancos de dados de órgãos de gestão. Os resultados da pesquisa revelam que os casos mais complexos são os dos municípios de Oiapoque, Laranjal do Jari e Serra do Navio, onde as UC (em sua maioria federais e de proteção integral) e TI ocupam, respectivamente, 72,23%, 93,54% e 72,33,

---

1 Professor do curso de Geografia da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP.  
Contato: ricardoangelo\_pereira@yahoo.es

2 Professora do curso de Direito da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP.  
Contato: mariaemiliaochaves@gmail.com

das áreas dos limites municipais.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Unidades de Conservação. Gestão municipal. Amapá.*

**ABSTRACT:** *The objective of this work is to expose how the Conservation Units (CU) in the State of Amapá impact territorially the counties of the State of Amapá, especially those of Integral Protection. The research was carried out in the State of Amapá, which has 19 CU, 12 federal, 5 state and 2 municipal protected areas occupy more than 60% of the total area of Amapá, a percentage that rises to more than 70 %, if added to the Indigenous Lands (IL). In addition to the territorial extension, there were deficiencies in the implementation and low effectiveness of management that generate impacts of land, social, economic and environmental order, creating a situation of territorial narrowing of the municipalities causing obstacles and difficulties in the local development. The adapted methodology was based on the process of creating CU, local community participation and the management mechanisms of such CU and repercussions in the local context, taking into account the empowerment of CU to the detriment of the empowerment of populations. Bibliographical and electronic research was carried out in books, scientific articles, as well as the analysis of reports of external control bodies and pertinent federal, state and municipal regulations, and other data about Amapá CU, contained in databases of management bodies. The results show that the most complex cases are those of the municipalities of Oiapoque, Laranjal do Jari and Serra do Navio, where UC (mostly federal and full protection) and IL occupy respectively 72.23% 93.54% and 72.33, of the areas of the municipal boundaries.*

**KEYWORDS:** *Conservation Units. Municipal management. State of Amapá.*

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UC) são importantes instrumentos de preservação da natureza e como tal, constituem um tema de grande relevância para o ramo do Direito Ambiental e para todas as outras ciências que se dedicam ao estudo, gestão e proteção do meio ambiente, visando a

manutenção do equilíbrio dos processos ecológicos e da vida no planeta terra.

Não obstante o seu papel na preservação dos recursos naturais, a extensão das UC pode ser motivo de preocupação com a sadia qualidade de vida das presentes e futuras gerações, em razão do estreitamento territorial ocasionado pela extensão territorial das UC, principalmente quando se observa a ocorrência de fatores como a falta de participação das comunidades residentes e do entorno das UC na sua criação e gestão, ineficácia administrativa e insuficiência de investimentos do poder público.

Esse estreitamento territorial resulta em um emparedamento das populações, que ao serem expulsas do seu local de ocupação tradicional gera um passivo ambiental e social para com essas populações, desencadeando outros fenômenos com os quais a coletividade e o Poder Público devem se ocupar para o equacionamento dessa questão; haja vista as consequências experimentadas por essas comunidades, tais como: doenças, violência, quebra do costume do local de tradicional moradia no novo local para onde migram os emparedados; falta de moradia em condições mínimas de saneamento básico; falta de infraestrutura de cidade e falta de acesso a diversos serviços públicos.

Esse fenômeno originado da criação de UC sem o devido planejamento e análise da conjuntura local produzem impactos que demandam a intervenção estatal para minimizar as consequências da migração das populações residentes e do entorno das áreas das UC e com o inchaço populacional presente e futuro da população residente na porção restante do território deixado pelas UC; situação que se mostra muito evidente no Estado do Amapá, que é considerado o Estado mais preservado da federação brasileira.

O meio ambiente passou a ter um tratamento legislativo mais relevante e específico no Brasil a partir da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, instituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e definindo os instrumentos da política nacional de meio ambiente (tais como: o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos e licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras e ainda a criação de espaços territoriais especialmente protegidos); e ainda, criando e estabelecendo as atribuições do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CF/88), o meio ambiente foi elevado a categoria de “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, e impondo-se ao “Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, nos termos do art. 225 (CAPÍTULO VI - DO MEIO AMBIENTE).

A questão das UC foi referida no §1º, inciso III do referido artigo 225 da CF/88, que estabelece que para assegurar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao Poder Público “definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção”.

A sistematização da matéria da criação, implantação e gestão das UC somente veio com a Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000, que constituiu importante marco na definição das diretrizes das políticas públicas ambientais no Brasil, e ao regulamentar o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da CF/88 instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Em seu art 2º, inciso I, essa norma conceitua UC como sendo: “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”, realçando a sua finalidade de preservação e conservação de recursos naturais.

As diretrizes do SNUC asseguram expressamente a utilização de mecanismos e procedimentos necessários ao envolvimento da sociedade no estabelecimento e na revisão da política nacional de unidades de conservação; assim como, a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das UC.

A Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000 divide as UC em duas categorias: Unidades de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais; e as Unidades de Uso Sustentável, tendo como objeto básico compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. Sendo que no caso das primeiras não é permitida nenhuma

forma direta de utilização dos seus componentes e atributos naturais, posto que estão sob proteção integral, admitindo-se apenas o seu uso indireto, em atividades como a pesquisa científica e a recreação em contato com a natureza, desde que previamente autorizadas pelo órgão gestor da unidade, ficando o usuário sujeito às condições e restrições estabelecidas.

Nas UC de Uso Sustentável há previsão legal para o uso direto de seus recursos, possibilitando a realização de diversas ações nos seus limites territoriais, inclusive de cunho econômico e moradia, sempre devendo ser assegurada a sustentabilidade na sua utilização; tais unidades visam compatibilizar a conservação da natureza com o uso racional e controlado de parte dos seus recursos, contribuindo para o fortalecimento, manutenção e subsistência de populações tradicionais, evitando que seus conhecimentos e modo de vida se deteriore.

O bioma Amazônico, diante da sua extensão territorial e importância ecológica, demanda atenção e tratamento específico com vistas à sua proteção contra as pressões antrópicas (externas e internas) que ameaçam a sua integridade, razões pelas quais a região da Amazônia recebeu destaque em diversos diplomas legais internacionais e nacionais, e foi expressamente mencionada pelo legislador constituinte pátrio que prescreveu no § 4º do artigo 225, que a Floresta Amazônica brasileira, assim como a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira constituem patrimônio nacional, estipulando que a sua utilização deverá ser feita “dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”.

No intuito de operacionalizar a proteção e utilização da biodiversidade da região, foi instituído no âmbito do Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), que tem por objetivos apoiar a criação, consolidação e manutenção de UC federais e estaduais de proteção integral e de uso sustentável na Região Amazônica; bem como, propor mecanismos que garantam a sustentação financeira dessas unidades em longo prazo, tudo visando promover a conservação da biodiversidade na Amazônia e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável de forma descentralizada e participativa.

Diante dessas especificidades relativas ao bioma amazônico, os Estados da Região Norte do Brasil (Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e também o Estado do Maranhão (apesar de

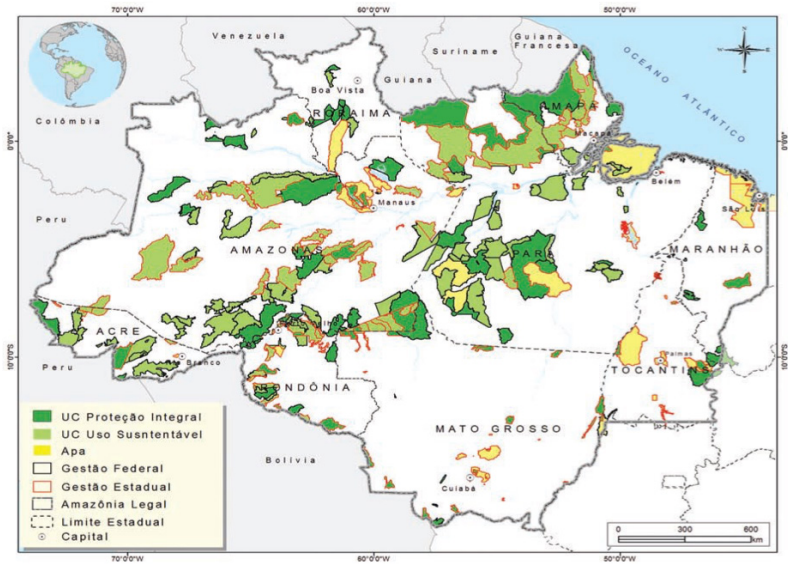
pertencer à Região Nordeste, parte de seu território compõe a chamada Amazônia legal, nos termos do artigo 2º da Lei n. 5.173, de 27 de outubro de 1966, abrigam um número considerável de UC em seus limites territoriais.

Nesse contexto surge a atual conjuntura das UC localizadas nos limites territoriais do Estado do Amapá, sejam elas federais, estaduais ou municipais, que ocupam mais de 60% da área total do Estado, percentual que se eleva a mais de 70,2%, se somadas às Terras Indígenas; situação gera diversos impactos de ordem fundiária, social, econômica e ambiental da região, criando uma situação *sui generis* dessas demarcações (em quantidade e extensão territorial) de UC no Amapá para atender a interesses nacionais e/ou internacionais de preservação da natureza às presentes e futuras gerações, instituídas sem o fornecimento de informações e a garantia da participação popular, especialmente das comunidades do entorno e residentes nesses locais, e ainda que o Poder Público não tem sido eficiente na gestão dessas UC.

Diante disso emerge a preocupação acerca do espaço que sobra para a ocupação humana das futuras gerações de pessoas residentes no Amapá em relação às UC, bem como aos desenhos territoriais frente ao crescimento populacional do Estado sem que causar prejuízo aos espaços territorialmente protegidos ou ao direito à cidade das presentes e futuras gerações locais, que já vem passando por um processo de emparedamento. Assim, temos que a presente pesquisa buscou analisar o panorama das UC do Estado do Amapá no seu contexto ambiental e social, com o objetivo de compreender uma parcela das suas repercussões no contexto local, levando-se em conta o empoderamento das UC em detrimento do empoderamento das populações. Foi realizada pesquisa bibliográfica e eletrônica em livros, artigos científicos, bem como análise de relatórios de órgãos de controle externo e normas federais, estaduais e municipais pertinentes e em outros dados acerca das UC do Amapá, constantes em bancos de dados de órgãos de gestão, onde foi possível depreender que a atual conjuntura das UC do Amapá e a restrição territorial decorrente, produzem negativos à população do Estado, em vez de resultar em uma política eficiente de conservação e uso sustentável dos recursos naturais.

## DESENVOLVIMENTO

Segundo dados referentes às UC localizadas na região amazônica brasileira sistematizados pelos Institutos de pesquisa ISA e IMAZON (2011), até dezembro de 2010, na Amazônia Legal existiam 307 UC, totalizando uma área de 1.174.258 km<sup>2</sup>, correspondente a 23,5% desse território. Desse total, 196 eram de Uso Sustentável e 111 de Proteção Integral, sendo 132 administradas pelo Governo Federal e 175 pelos Governos Estaduais. As UC federais contabilizavam 610.510 km<sup>2</sup> (314.036 km<sup>2</sup> de Proteção Integral e 296.474 km<sup>2</sup> de Uso Sustentável) e as UC estaduais somavam 563.748 km<sup>2</sup> (129.952 km<sup>2</sup> de Proteção Integral e 433.796 km<sup>2</sup> de Uso Sustentável). A figura abaixo ilustra a localização desses espaços territorialmente protegidos.



Fonte: ISA e IMAZON, 2011.

Pode-se observar que em se comparando as porções de território de áreas protegidas por Estado, constatou-se que, em dezembro de 2010, o Pará era o que possuía a maior extensão de UC da Amazônia, com 403.155 km<sup>2</sup>, seguido pelo Estado do Amazonas, com 369.788 km<sup>2</sup>. Quanto à proporção de UC, o Amapá lidera a lista com 62,1% do seu território,



quase o dobro da proporção do Acre, de 34,2%, e do Pará, com 32,3% do território protegido. Por outro lado, os Estados com a menor proporção de UC eram Mato Grosso (4,6%), Roraima (11,9%) e Tocantins (12,3%), como demonstra a tabela a seguir.

| Estado       | Área do Estado (km <sup>2</sup> )* | % UC        | % Terra Indígena | % Total     | Total de Áreas Protegidas (km <sup>2</sup> )** |
|--------------|------------------------------------|-------------|------------------|-------------|--|
| Acre         | 152.581                            | 34,2        | 15,9             | 50,0        | 76.360   |
| Amapá        | 142.815                            | 62,1        | 8,3              | 70,4        | 100.504  |
| Amazonas     | 1.570.746                          | 23,5        | 27,3             | 50,9        | 798.808  |
| Maranhão     | 249.632                            | 17,4        | 8,7              | 26,1        | 65.242   |
| Mato Grosso  | 903.358                            | 4,6         | 15,2             | 19,8        | 178.722  |
| Pará         | 1.247.690                          | 32,3        | 22,7             | 55,0        | 686.384  |
| Rondônia     | 237.576                            | 21,6        | 21,0             | 42,7        | 101.345  |
| Roraima      | 224.299                            | 11,9        | 46,3             | 58,2        | 130.588  |
| Tocantins    | 277.621                            | 12,3        | 9,2              | 21,4        | 59.533   |
| <b>Total</b> | <b>5.006.317</b>                   | <b>22,2</b> | <b>21,7</b>      | <b>43,9</b> | <b>2.197.485</b>                               |

\* Áreas oficiais dos Estados, conforme site do IBGE, em julho de 2010. Para o Maranhão, somente a área inserida na Amazônia Legal.

\*\* Descontando as sobreposições entre unidades e as áreas marítimas das UCs.

Fonte: ISA e IMAZON, 2011.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a área do Estado do Amapá é de 142.828,52 km<sup>2</sup>, com população estimada para 2017 de 797.722 pessoas e densidade demográfica de 4,69 habitantes por km<sup>2</sup>, tendo como gentílico a denominação de “amapaense”, sendo politicamente dividido em 16 Municípios: Macapá, a capital; Amapá; Calçoene; Oiapoque; Pedra Branca do Amapari; Serra do Navio; Porto Grande; Santana; Laranjal do Jari; Vitória do Jari; Mazagão; Cutias do Araguari; Itaupal do Pírim; Pracuúba; Tartarugalzinho e Ferreira Gomes.

| Item | Nome do Município | Gentílico      | População Estimada 2017 | Densidade Demográfica (hab./km <sup>2</sup> ) |
|------|-------------------|----------------|-------------------------|---|
| 1    | Macapá            | Macapaense     | 474.706                 | 62,14   |
| 2    | Santana           | Santanense     | 115.471                 | 64,11   |
| 3    | Laranjal do Jari  | Laranjalense   | 47.554                  | 1,29  |
| 4    | Oiapoque          | Oiapocuense    | 25.514                  | 0,91  |
| 5    | Porto Grande      | Portograndense | 20.611                  | 3,82  |

|    |                         |                                |        |      |
|----|-------------------------|--------------------------------|--------|------|
| 6  | Mazagão                 | Mazaganista                    | 20.387 | 1,30 |
| 7  | Tartarugalzinho         | Tartarugalense ou Tartarugense | 16.112 | 1,87 |
| 8  | Pedra Branca do Amapari | Pedrabrancaniense              | 15.125 | 1,13 |
| 9  | Vitória do Jari         | Vitoreense                     | 14.991 | 5,01 |
| 10 | Calçoene                | Calçoense                      | 10.535 | 0,63 |
| 11 | Amapá                   | Amapaense                      | 8.757  | 0,88 |
| 12 | Ferreira Gomes          | Ferreirense                    | 7.270  | 1,15 |
| 13 | Cutias do Araguaari     | Cutiense                       | 5.637  | 2,02 |
| 14 | Itaubal do Pírim        | Itaubense                      | 5.172  | 2,50 |
| 15 | Serra do Navio          | Serranaviense                  | 5.111  | 0,56 |
| 16 | Pracuúba                | Pracuubense                    | 4.779  | 0,77 |

Fonte: IBGE Cidades, 2017.

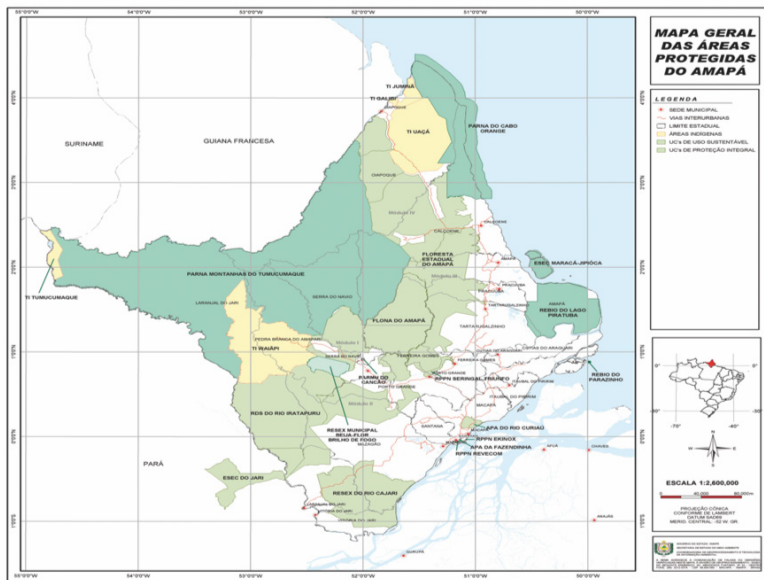
O rendimento nominal mensal per capita é de R\$ 936,00, ocupando o 15º lugar no *ranking* nacional e o 4º lugar na Região Norte. O Estado do Amapá totaliza uma população estimada, em 2017, de 797.722 distribuída em uma densidade média de 4,69 habitantes por km<sup>2</sup>, sendo o 26º Estado da Federação em população. Consta ainda do banco de dados do IBGE que as terras amapaenses eram habitadas inicialmente por índios das etnias “waiãpi”, “palikur”, “maracá-cunani” e “tucuju”.

Atualmente, o Amapá possui 19 UC, totalizando uma área 8.798.040,31ha, 12 das quais federais, 5 estaduais e 2 municipais. São 8 unidades de proteção integral e 11 de uso sustentável, as primeiras ocupando quase 60% do total da área do Estado.

Quanto às TI, o Amapá foi o primeiro Estado brasileiro a ter todas as áreas demarcadas e abriga vários povos (Wajãpi, **Palikur**, **Galibi-Kali’na**, **Karipuna**, **Galibi-Marworno**, **Tiriyó**, **Kaxuyana**, **Wayana** e **Aparai**) distribuídos em 49 aldeias. Essas reservas indígenas ocupam 140.276 km<sup>2</sup>, o que representa 6,3% do território do Estado, que somadas às áreas das UC resultam em uma proporção de 70,4% de áreas protegidas, a maior dentre os Estados que compõe a Amazônia legal brasileira, conforme pode-se observar na Tabela 2, a qual retrata os percentuais de territórios dos Estados da Amazônia Legal brasileira ocupados por UC e TI.

O mapa a seguir facilita a visualização dos espaços protegidos por

UC no Estado do Amapá, que a cor verde salienta a extensão territorial destinada às áreas protegidas.



Fonte: Ministério Público do Estado do Amapá, 2011

O processo de demarcação de espaços territoriais especialmente protegidos, voltados à preservação ambiental no Estado do Amapá, teve início nos anos 1980 com a criação do Parque Nacional do Cabo Orange (PARNA do Cabo Orange), através do Decreto Federal n. 84.913, de 15 de julho de 1980, época em que o Amapá ainda era Território Federal, pois só em 1988 com a promulgação da CF/88 passou a compor a federação na qualidade de Estado-membro.

Para se chegar ao panorama atual de instituição de UC no Amapá foram emitidos um total de 19 atos administrativos (Portarias e Decretos), sendo 10 Decretos Federais, 5 Portarias do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), 2 Decretos Territoriais e 2 Decretos Municipais, e ainda 3 Leis Estaduais. Cumpre ressaltar que esses instrumentos de criação de UC são em sua maioria

anteriores à Lei n. 9.985/2000, do SNUC, que sistematizou e definiu as etapas para a concepção desses espaços protegidos, incluindo a obrigatoriedade de realização de estudos técnicos e consultas públicas junto à sociedade e comunidades do entorno das áreas.

O quadro abaixo ordena as UC do Amapá, elencando informações acerca da nomenclatura, jurisdição, base legal, grupo a que pertencem área, percentual do território e os municípios por elas abrangidos.

|   | Nome  | Jurisdição | Base Legal  | Grupo             | Municípios abrangidos  |
|---|---|------------|---|-------------------|--|
| 1 | Parque Nacional do Cabo Orange                          | Federal    | Decreto Federal n. 84.913, 15/07/1980   | Proteção Integral | Calçoene e Oiapoque  |
| 2 | Reserva Biológica do Lago Piratuba                      | Federal    | Decreto Federal n. 84.914, 16/07/1980 e Decreto Federal n. 89.932, 10/07/1984 | Proteção Integral | Tartarugalzinho e Amapá  |
| 3 | Estação Ecológica Maracá-Jipióca                        | Federal    | Decreto Federal n. 86.061, 02/06/1981   | Proteção Integral | Amapá  |
| 4 | Estação Ecológica do Jari                               | Federal    | Decreto Federal n. 87.092, 12/04/1982 e Decreto Federal n. 89.440, 13/03/1984 | Proteção Integral | Laranjal do Jari e Almerim (PA)  |
| 5 | Floresta Nacional do Amapá                              | Federal    | Decreto-Lei Federal n. 97.630, 10/04/1989                                     | Uso sustentável   | Amapá, Ferreira Gomes e Pracuúba   |
| 6 | Reserva Extrativista do Rio Cajari                      | Federal    | Decreto Federal n. 99.145, 12/03/1990 e Decreto s/n, 30/09/1997               | Uso sustentável   | Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari  |
| 7 | Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque                | Federal    | Decreto Federal s/n, 22/08/2002   | Proteção Integral | Calçoene, Laranjal do Jari, Oiapoque, Pedra Branca do Amapari, Serra do Navio e Almerim (PA) |
| 8 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Paraíso | Federal    | Portaria 86-N-IBAMA, 06/08/1997   | Uso sustentável   | Macapá   |
| 9 | Reserva Particular do Patrimônio Natural REVECOM        | Federal    | Portaria 54-N-IBAMA, 29/04/1998   | Uso sustentável   | Santana  |

|    |   |           |                                       |                   |   |
|----|---|-----------|---------------------------------------|-------------------|---|
| 10 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Seringal Triunfo     | Federal   | Portaria 89-N-IBAMA, 10/07/1998       | Uso sustentável   | Ferreira Gomes  |
| 11 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Boa Esperança | Federal   | Portaria 120-N-IBAMA, 24/08/1998      | Uso sustentável   | Porto Grande  |
| 12 | Reserva Particular do Patrimônio Natural Aldeia Ekinox        | Federal   | Portaria 91-N-IBAMA, 21/11/2000       | Uso sustentável   | Macapá  |
| 13 | Área de Proteção Ambiental da Fazendinha                      | Estadual  | Decreto Territorial 20/84, 14/12/1984 | Uso sustentável   | Macapá  |
| 14 | Reserva Biológica do Parazinho                                | Estadual  | Decreto Territorial 5, 21/01/1985     | Proteção Integral | Macapá  |
| 15 | Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru       | Estadual  | Lei Estadual n. 392, 11/12/1997       | Uso sustentável   | Laranjal do Jari, Mazagão e Pedra Branca do Amapari   |
| 16 | Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú                      | Estadual  | Lei Estadual n. 431, 15/09/1998       | Uso sustentável   | Macapá  |
| 17 | Floresta Estadual do Amapá                                    | Estadual  | Lei Estadual n. 1028, 12/07/2006      | Uso sustentável   | Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Mazagão, Porto Grande, Ferreira Gomes, Tartarugalzinho, Pracuúba, Amapá, Calçoene e Oiapoque |
| 18 | Parque Natural Municipal do Cancão                            | Municipal | Decreto Municipal n. 085, 14/11/2007  | Proteção Integral | Serra do Navio  |
| 19 | Reserva Extrativista Beija-Flor Brilho de Fogo                | Municipal | Decreto Municipal n. 139, 19/11/2007  | Uso sustentável   | Pedra Branca do Amapari   |

**Fonte:** Ministério Público do Estado do Amapá, 2011

Conforme já mencionado, atualmente, o Estado mantém um percentual de mais de 60% de espaços protegidas na modalidade UC em seu território, essa proporção sobe para 70% se consideradas as TI. Nesse contexto, a maioria dos seus Municípios (dez dos dezesseis existentes)

possui áreas protegidas (UC e TI) em seus limites, que ocupam parcelas significativas (e até mesmo a quase totalidade) dos seus territórios, como no caso dos Municípios de Laranjal do Jari (93,54%), Serra do Navio (72,33%) e Oiapoque (72,23%), como evidenciado na tabela abaixo, que ilustra os percentuais de áreas protegidas por Município do Estado do Amapá.

| Município               | % de áreas protegidas  |               | TOTAL |
|-------------------------|------------------------|---------------|-------|
|                         | Unidade de conservação | Área indígena |       |
| Amapá                   | 46,54                  | -             | 46,54 |
| Calçoene                | 40,87                  | -             | 40,87 |
| Laranjal do Jari        | 80,71                  | 12,83         | 93,54 |
| Macapá                  | 3,54                   | -             | 3,54  |
| Mazagão                 | 31,15                  | -             | 31,15 |
| Pedra Branca do Amapari | 1,80                   | 28,12         | 29,92 |
| Pracuúba                | 46,48                  | -             | 46,48 |
| Serra do Navio          | 72,33                  | -             | 72,33 |
| Tartarugalzinho         | 2,26                   | -             | 2,26  |
| Oiapoque                | 49,36                  | 22,87         | 72,23 |

**Fonte:** Lima, 2008

Considerando que a maioria das UC do Amapá foram instituídas antes da Lei do SNUC, que passou a prever expressamente a realização de consultas públicas para a criação de tais unidades e a participação na sua gestão, temos que tais unidades surgiram em um cenário de não-envolvimento e participação da sociedade e das populações diretamente atingidas e de carência fornecimento de informações e de mecanismos de participação.

E, mesmo após a vigência Lei n. 9.985, de 2000, os preceitos da informação e da participação não foram efetivamente implementados, a exemplo do que ocorreu com o processo de criação do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque (PARNA Tumucumaque), realizado em atendimento de demandas internacionais, de modo autoritário (*Top-Down*), sem que

fossem garantidos à população do estado e às comunidades do entorno e residentes (cuja ocupação se tornou irregular) naquela área, o acesso à informação e aos mecanismos de oitiva e participação normatizados.

Essa UC é de grande extensão territorial e, portanto, produz grandes impactos na gestão administrativa e fundiária do estado, pois ocupa quase um terço do território deste ente federativo. Cinco municípios amapaenses cederam áreas para a criação do referido Parque Nacional em proporções elevadas (de 28,9% a 73,4%). O quadro a seguir traz um demonstrativo dos percentuais de áreas municipais utilizadas para compor o PARNA Tumucumaque:

| Município                    | População (IBGE, 2007) | Área (km <sup>2</sup> ) | Área no PNMT (km <sup>2</sup> , segundo SIG PNMT) | % da área do Município abrangida pelo Parque | % da área do PNMT |
|------------------------------|------------------------|-------------------------|---|--|-------------------|
| <b>com área na UC</b>        |                        |                         |   |  |                   |
| Laranjal do Jari (AP)        | 37.491                 | 30.966                  | 16.093,26   | 52   | 41,9              |
| Oiapoque (AP)                | 19.181                 | 22.625                  | 8.746,32  | 38,7   | 22,7              |
| Calçoene (AP)                | 8.656                  | 14.269                  | 4.130,90  | 28,9   | 10,7              |
| Serra do Navio (AP)          | 3.772                  | 7.757                   | 5.690,82  | 73,4   | 14,8              |
| Pedra Branca do Amapari (AP) | 7.332                  | 9.495                   | 3.331,93  | 35,1   | 8,7               |

Fonte: ICMBIO, 2010

Tal situação levou a diversos protestos concernentes ao “engessamento” dos Municípios em questão, em razão da drástica redução de seus territórios, diante de sua transformação em UC do grupo de proteção integral, onde somente é permitido o uso indireto dos recursos naturais, o que provocaria um impacto visto como negativo pelos gestores e munícipes, a considerar que tais impactos transformam o cenário de qualidade de vida dessas pessoas, das quais são retirados direitos anteriormente adquiridos (CHAVES, 2010).

Assim, a despeito das inovações e avanços legislativos relativos à criação, implementação e gestão de UC, os dados e relatórios dos estudos realizados pelos órgãos de controle externo e fiscalização competentes apontam que ainda persistem graves obstáculos e dificuldades para a efetivação dos objetivos das UC do Amapá. Muitas dessas áreas existem “no papel” e insistem em não sair do plano das formalidades legais e alcançar um patamar concreto de implementação, haja vista que, de modo geral, os Governos Federal, Estadual e Municipal mantêm um histórico de omissão

na implementação das unidades por eles criadas no Estado (ASSUNÇÃO e CHAVES, 2015).

Quanto à realidade na implementação e gestão das UC localizadas no Amapá foi realizado, em parceria da ONG WWF-Brasil com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA/AP), o Instituto Estadual de Florestas do Amapá (IEF/AP) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), um estudo intitulado: Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação no Estado do Amapá, publicado no ano de 2009, utilizando o método Rappam (*Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management*), que permite a avaliação rápida e a priorização da gestão das UC, com o objetivo de fornecer ferramentas para o desenvolvimento de políticas adequadas à proteção de ecossistemas e à formação de um sistema viável desses espaços protegidos.

Em análise dos dados utilizados para a elaboração da pesquisa, a equipe técnica destacada observou que os dois grupos de UC (de proteção integral e de uso sustentável) do Amapá apresentam efetividade baixa de gestão (<40%), alta vulnerabilidade, poucos insumos e processos desfavoráveis ao bom desempenho da gestão. No entanto, o planejamento das áreas dá suporte maior à sua gestão (resultados médios). Ambos os grupos têm elevada importância biológica e as UC de uso sustentável têm maior importância socioeconômica se comparadas às de proteção integral, conforme dados expostos na Tabela abaixo:

| Elementos do ciclo de gestão | Módulo                     | Proteção integral | Uso sustentável |
|------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------|
| Contexto                     | Importância biológica      | 79,2%             | 71,7%           |
|                              | Importância socioeconômica | 57,6%             | 65,7%           |
|                              | Vulnerabilidade            | 64,0%             | 65,9%           |
| Efetividade                  | Insumos                    | 30,7%             | 29,8%           |
|                              | Planejamento               | 54,3%             | 55,0%           |
|                              | Processos                  | 37,4%             | 37,8%           |
|                              | Resultados                 | 36,3%             | 29,7%           |
| <b>Média de efetividade</b>  |                            | <b>39,0%</b>      | <b>37,9%</b>    |

Fonte: WWF-Brasil, SEMA/AP, IEF/AP e ICMBio, 2009



Em se tratando, especificamente, das UC estaduais, o Tribunal de Contas do Estado do Amapá (TCE/AP), realizou, em 2013, um trabalho de Auditoria Operacional, originado da assinatura do Acordo de Cooperação Técnica com o Tribunal de Contas da União (TCU) visando à articulação de auditoria coordenada em UC no bioma Amazônia (Processo n. 034.496/2012-2 - TCU), para um amplo diagnóstico das condições desses espaços protegidos.

Esse estudo buscou avaliar a existência das condições normativas, institucionais e operacionais necessárias para que as UC localizadas no Amapá atinjam os objetivos para os quais foram criadas, identificando gargalos e oportunidades de melhoria, bem como boas práticas que contribuam para o aperfeiçoamento da gestão dessas áreas protegidas.

O relatório final da comissão instituída para esse fim pelo TCE/AP foi subdividido em tópicos por eixos temáticos relevantes (Disponibilidade de Recursos Financeiros e Humanos, de Estrutura e a Consolidação Territorial; Cooperação, Coordenação e Comunicação entre os Atores Envolvidos na Governança das Unidades de Conservação e Contribuição das Unidades de Conservação para o Patrimônio das UC para o Patrimônio Natural e promoção do Desenvolvimento Socioambiental) para a realização da avaliação a que se destinava e trouxe como conclusão, entre outras considerações, que apesar do potencial de uso público nas UC do Amapá, não existem ações efetivas que aproveitem este potencial. E que mesmo o SNUC estabelecendo como um dos objetivos de gestão, o desenvolvimento socioambiental das populações residentes e do entorno das UC, há uma insuficiência de projetos que visem à melhoria da qualidade de vida desses moradores, seja com o não estabelecimento de ações de manejo comunitário, seja com a disponibilização deficiente de políticas públicas.

Salienta-se que no exame do quesito Contribuição das Unidades de Conservação para o Patrimônio das UC para o Patrimônio Natural e promoção do Desenvolvimento Socioambiental, após a análise das medidas de promoção do desenvolvimento utilizadas na gestão das UC, a comissão concluiu que também não havia efetividade nesse sentido, pois as unidades não estão colaborando para a proteção do patrimônio natural do Amapá e nem para o desenvolvimento social das populações residentes e do entorno das UC. Recomendando a imediata aplicação de alguns mecanismos importantes para o cumprimento dos objetivos do SNUC,

no que se refere às populações das UC.

Fator relevante para a implementação e gestão das UC é a elaboração do plano de manejo, documento essencial e norteador dos rumos da unidade. Os planos de manejo das UC são exigidos no artigo 12 do Decreto Federal n. 4.340, de 2002 e note-se que o artigo 14 do mesmo Decreto, estabeleceu o prazo de 180 dias, a partir da publicação do roteiro metodológico básico para a elaboração dos planos de manejo das diferentes categorias de UC, uniformizando conceitos e metodologias, fixando diretrizes para o diagnóstico da unidade, zoneamento, programas de manejo, prazos de avaliação e de revisão e fases de implementação.

O plano de manejo de uma UC tem importante papel na democracia participativa, mas a morosidade ou a desídia de quem tem o dever de fazer e não faz, acaba retirando o controle social da comunidade porque não lhes é permitido conhecer o conteúdo do plano de manejo. Ou seja, o que é direito da comunidade e obrigação dos gestores acaba ficando para a conveniência e oportunidade dos gestores das UC, não sendo o plano de manejo um ato administrativo discricionário, mas sim vinculado, portanto, obrigatório.

A tabela abaixo demonstra a situação das UC do Estado do Amapá (federais, estaduais e municipais) em relação à aprovação do plano de manejo:

| Unidade de conservação                   | Jurisdição | Ano de criação | Ano de aprovação do plano de manejo | Período sem plano de manejo |
|--|------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Parque Nacional do Cabo Orange           | Federal    | 1980           | 2010                                | 30 anos                     |
| Reserva Biológica do Lago Piratuba       | Federal    | 1980           | -                                   | Há 38 anos                  |
| Estação Ecológica Maracá-Jipiôca         | Federal    | 1981           | 2015                                | 34 anos                     |
| Estação Ecológica do Jari                | Federal    | 1982           | -                                   | Há 36 anos                  |
| Área de Proteção Ambiental da Fazendinha | Estadual   | 1984           | -                                   | Há 34 anos                  |
| Reserva Biológica do Parazinho           | Estadual   | 1985           | -                                   | Há 33 anos                  |

|   |           |      |      |            |
|---|-----------|------|------|------------|
| Floresta Nacional do Amapá                                    | Federal   | 1989 | 2014 | 25 anos    |
| Reserva Extrativista do Rio Cajari                            | Federal   | 1990 | -    | Há 28 anos |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Paraíso       | Federal   | 1997 | -    | Há 21 anos |
| Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru       | Estadual  | 1997 | -    | Há 21 anos |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural REVECOM              | Federal   | 1998 | -    | Há 20 anos |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Seringal Triunfo     | Federal   | 1998 | -    | Há 20 anos |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Retiro Boa Esperança | Federal   | 1998 | -    | Há 20 anos |
| Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú                      | Estadual  | 1998 | 2007 | 9 anos     |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural Aldeia Ekinox        | Federal   | 2000 | -    | Há 18 anos |
| Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque                      | Federal   | 2002 | 2010 | 8 anos     |
| Floresta Estadual do Amapá                                    | Estadual  | 2006 | 2014 | 8 anos     |
| Parque Natural Municipal do Cancão                            | Municipal | 2007 | -    | Há 11 anos |
| Reserva Extrativista Beija-Flor Brilho de Fogo                | Municipal | 2017 | -    | Há 11 anos |

**Fonte:** elaboração da própria autora com base em dados fornecido pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação.

Diegues, na obra “O Mito Moderno da Natureza Intocada” (2001)

que trata das simbologias da relação homem-natureza, centrada nos espaços protegidos de preservação; mencionando que apesar do rompimento da relação simbiótica do homem com o meio ambiente e seus recursos, ocasionadas pelo estabelecimento do modelo urbano-industrial, ainda persistem alguns mitos; destaca que:

Um desses mitos modernos, originário dos países industrializados, se refere às áreas naturais protegidas, consideradas pelo ecologismo preservacionista como o paraíso, um espaço desabitado, e que a natureza deve ser conservada virgem e intocada. Sucede que esse mito se confronta com outros mitos e simbologias que as populações tradicionais moradoras de parques nacionais protegidos (indígenas, pescadores artesanais, ribeirinhos) têm em relação ao mundo natural (DIEGUES, 2001, p. 2).

Sob essa ótica, há uma desvalorização do caráter colaborativo das populações tradicionais para a manutenção da diversidade biológica, mediante seus conhecimentos, usos e práticas culturais, respeitando-se as suas formas tradicionais de manejo. Assim, a implantação de áreas naturais protegidas que possibilitem a conservação dessas práticas tradicionais podem contribuir para a proteção de formas de vida humana mais compatíveis com a diversidade biológica e com a conservação do meio ambiente em geral.

A preocupação com a manutenção das “populações tradicionais” que vivem em unidades de conservação é relativamente recente no Brasil, haja vista que essa ocupação ainda são consideradas “caso de polícia” por muitas correntes de movimentos ambientais, e deveriam ser expulsas da terra de ocupação ancestral para a criação de espaços protegidos de proteção integral. Essa visão “preservacionista pura, em oposição a uma outra visão de unidades de conservação integradas à sociedade, reflete a própria constituição e história do Conservacionismo brasileiro” (DIEGUES, 2002, p. 74).

Esse necessário diálogo entre Estado e Sociedade, observado em realidades vivenciadas pelas populações das UC, sob o olhar da comunidade, gerou importante contribuição de Irvin & Melo (2012), os quais interpretaram a leitura desses olhares locais sobre os Parques Nacionais Montanhas do Tumucumaque e Cabo Orange, tendo como preocupação o modo de como interpretariam as tensões e os conflitos decorrentes da gestão dos aludidos parques.

Para isso Irvin & Melo (2012), levaram em consideração que os dois parques se situam na fronteira com a Guiana Francesa, ao norte do Estado Amapá, pois entendem que insere maior complexidade na gestão tanto do PARNA Tumucumaque quanto no PARNA Cabo Orange, como exige maior compreensão sobre o processo de conservação da biodiversidade num “cenário de heterogeneidades culturais, dissonâncias legais e institucionais, e prioridades políticas desiguais entre Brasil e França” (2012, p. 78).

Irvin & Melo (2012) colhendo a impressão dos habitantes de Vila Brasil principal povoado situado no interior, quanto à gestão do PARNA Tumucumaque foi interpretada por três principais enfoques: a) O risco de sua retirada do local; b) A incógnita que representa a criação do parque, e; c) A dinâmica de fronteira e o contraste entre diferentes lógicas na gestão dos parques nacionais no Brasil e na França.

Em que pese o artigo 42 do SNUC dispor que em caso de retirada dos moradores é cabível indenização, os moradores não se sentem seguros de que retirada deles do interior do parque sejam feitas indenizações confiáveis do ponto de vista de valores acordados entre as partes do conflito e, ato contínuo, o ranço da desconfiança interfira em futuras parcerias entre gestores e moradores.

No caso da criação das UC do Estado do Amapá, verificou-se que os grupos sociais economicamente fragilizados estão frontalmente atingidos pelo emparedamento em face da restrição territorial advinda da territorialização desempodera os moradores de áreas habitadas por esses grupos sociais sem eco na voz, por serem desprovidos dos serviços eletrônicos de acesso à informação e, portanto, os que têm maiores dificuldades de se fazerem ver e ouvir pelo espaço público, vivendo no círculo de risco em face da deficitária infraestrutura de participação popular.

Nesse sentido, um importante parâmetro de razoabilidade de extensão de UC se encontra na Meta 11 da Convenção da Diversidade Biológica, pela qual em 2020, pelo menos 17% das zonas terrestres e de águas continentais, e 10% das zonas costeiras e marinhas, especialmente áreas de importância particular para biodiversidade e serviços ecossistêmicos, devem estar conservadas por meio de gerenciamento eficiente e equitativo, ecologicamente representadas, com sistemas bem conectados de áreas protegidas e outras medidas eficientes de conservação baseadas em área,

e integradas em mais amplas paisagens terrestres e marinhas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As UC no Estado do Amapá ocupam uma extensão territorial, que resulta em uma segregação socioespacial de mais de 70% do território do Estado ocupado por áreas protegidas (dentre UC, TI e Áreas Quilombolas), gerando, assim, um emparedamento das comunidades tradicionais, dos ribeirinhos e de moradores urbanos presentes, as quais se sujeitam a suportar um pesado ônus proveniente das alterações que seus espaços sofreram sem o planejamento adequado e sem participação popular dessas comunidades, sob as ordens do comando de um devido processo legal.

Ocorre que as políticas ambientais de implementação dessas unidades não tiveram a preocupação com as presentes e futuras gerações desses Municípios, a considerar que criar uma UC da extensão com as quais foram criadas tais unidades no Estado do Amapá, esquecendo que a população cresce e que tal crescimento exige a paralela manutenção da dignidade da pessoa humana.

Verifica-se a necessidade de aparelhamento mais modernizado da governança dos órgãos responsáveis pelas UC, fazendo com que avancem em direção à gestão pela qualidade, implicará garantir, efetivamente, uma preservação da biodiversidade, promovendo direitos fundamentais e, em consequência, primando pela justiça ambiental, em que os benefícios e prejuízos sejam equitativos, e, portanto, respeitando a cidadania, fortalecendo o empoderamento cidadão dos moradores tanto da área urbana dos Municípios emparedados pelas UC, quanto das comunidades que residem dentro de tais unidades.

Em face das suas graves implicações, essa conjuntura inspira atuação imediata do Poder Público e da sociedade, não somente por representar medida inócua e em alguns casos até mesmo desfavorável para a proteção e conservação dos recursos naturais, mas também pelas consequências sociais e econômicas, haja vista que em vez de servirem como instrumentos de promoção dos princípios e normas ambientais aliadas ao crescimento social e econômico, as UC do Amapá, na situação em que foram criadas e estão sendo geridas, ao que os dados indicam vem se apresentando como prováveis obstáculos ao desenvolvimento socioambiental da região,

causando transtornos e embaraços que apontam para uma situação de crise e contestação política e social que podem levar à sua extinção, ante à ausência de implementação e efetividade.

## REFERÊNCIAS

AMAPÁ. Ministério Público do Estado do Amapá (MP/AP). **Atlas das Unidades de Conservação do Estado do Amapá**. 2011. Disponível em: <<http://www.mpap.mp.br/download/107-atlas-das-unidades-de-conservacao-do-estado-do-amapa>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Tribunal de Contas do Estado do Amapá (TCE/AP). Relatório de Auditoria Operacional “Unidades de Conservação Estaduais do Amapá”**. Macapá: TCE-AP, 2013.

ASSUNÇÃO, L. O.; CHAVES, M. E. O. As áreas protegidas do Estado do Amapá: estratégia de conservação e preservação ou injustiça ambiental? In: **ANÁIS DO I CONGRESSO INTERNACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL E SERVIÇO SOCIAL: Desafios Contemporâneos**, 1, 2015, Londrina-PR, Anais... Londrina-PR: Universidade Estadual de Londrina, 2015.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988**, publicada no D.O.U. de 05 out. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 30 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.985, de 18 de junho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, publicada no D.O.U. de 19 jul. 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/L9885.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/L9885.htm)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)**. Plano de Manejo do Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque. 2009. Disponível em: <[http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/parna\\_montanhas-do-tumucumaque.pdf](http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/parna_montanhas-do-tumucumaque.pdf)>. Acesso em 16 jun. 2016.

CHAVES, M. E. O. **O Processo de participação social na criação do Parque Nacional “MONTANHAS DO TUMUCUMAQUE”**: Demandas Públicas, Prática Política e Prescrições Legais. Dissertação de Mestrado

apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas da Universidade Federal do Amapá-UNIFAP, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de mestre. Amapá, 2010.

CHAGAS, Marco Antônio. **Tumucumaque: O “Big Park” e a História do Conservacionismo no Amapá.** Rio de Janeiro: T’Ai Editora Digital, 2008.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** 4 ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

IRVIN, Marta de Azevedo; MELO, Gustavo. **Parques nacionais na fronteira amazônica: uma leitura da percepção local sobre a gestão dos Parques Nacionais Montanhas do Tumucumaque e Cabo Orange (AP-Brasil).** Belo Horizonte 08(2) 76-91 julho-dezembro de 2012.

\_\_\_\_\_. **Parque Nacional Montanhas de Tumucumaque (AP- Brasil): “ultraperiferia” ou “laboratório” para a cooperação em gestão da biodiversidade nos espaços amazônicos de fronteira?** Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE. Ano VI. n. 10. Jul. 2004. Salvador, BA. Disponível em: <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/100>>. Acesso em: 03 mar. 2015.

LIMA, Ricardo Ângelo Pereira de. PORTO, Jadson Luis Rebelo. **Ordenamento Territorial Amapaense: Dinâmicas de um Estado Brasileiro na fronteira Amazônia.** X Colóquio Internacional de Geocrítica. *Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008.* Barcelona, 26 - 30 de mayo de 2008. Universidad de Barcelona. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/100.htm>>. Acesso em: 01 fev 2015.

MELO, Gustavo M.; IRVING, Marta. A. Parques nacionais na fronteira amazônica: uma leitura da percepção local sobre a gestão dos Parques Nacionais Montanhas do Tumucumaque e Cabo Orange (AP-Brasil), Belo Horizonte, *Geografias*, vol. 8, nº 2, 2012, pp. 76-91.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica.** 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/conven%C3%A7%C3%A3o-da-diversidade-%B3gica>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

PORTO, Jadson Luis Rabelo. **Reinvenções do uso do território amapaense. In: Políticas públicas, desenvolvimento, Unidades de Conservação e outras questões socioambientais no Amapá.** Lígia T. L.



Simonian (Org.). Belém: NAEA; MPEAP, 2010.

PORTO, J. L. R.; MENDONÇA, M.; AZEVEDO, L. R.; ARAÚJO, M. W. R. **DILEMAS TERRITORIAIS AMAPAENSES: a (des)configuração de um estado em construção.** In: Anais do XII Encontro de Geógrafos da América Latina. Montevideo, 2009. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiapolitica/13.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

PORTO, Jadson Luis Rabelo. **AMAPÁ: principais transformações econômicas e institucionais-1943-2000.** Macapá: SETEC, 2003.

PORTO, Marcelo Firpo; PACHECO, Tania; LEROY, Jean Pierre. **Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil: o mapa de conflitos.** Fundação Oswaldo Cruz, 2013. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/livro/injustica-ambiental-e-saude-no-brasil-o-mapa-de-conflitos>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

WWF-Brasil; IEF-AP; SEMA-AP; ICMBIO. **Efetividade de gestão das Unidades de Conservação no Estado do Amapá.** 2009. Disponível em: <[http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/rappam\\_amapa\\_1.pdf](http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/rappam_amapa_1.pdf)>. Acesso em: 13 jan. 2015.

**MOBILIDADE HUMANA FORÇADA NA CIDADE  
MORADA NOVA DE MINAS – IMPACTOS  
SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELA  
CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM DE TRÊS MARIAS**

*FORCED HUMAN MOBILITY IN THE CITY MORADA NOVA  
DE MINAS – SOCIAL AND ENVIRONMENTAL IMPACTS  
CAUSED BY CONSTRUCTION OF THE TRÊS MARIAS DAM*

Mônica Thais Souza Ribeiro<sup>1</sup>

**RESUMO:** O período nacional desenvolvimentista foi marcado por inúmeros conflitos socioambientais no Brasil, dentre eles, a construção de usinas hidrelétricas. Neste sentido, o objetivo deste trabalho é reescrever os fatos a partir da perspectiva dos moradores da cidade de Morada Nova de Minas, cujas terras foram atingidas pelas águas da barragem de Três Marias, numa descrição de múltiplas narrativas a partir das mudanças provocadas. Compreende-se que os sentidos do direito estão relacionados à dimensão subjetiva dos atores ligada à ideia de justiça, de moral e ética e de valores que não são estranhos ao modo de viver do cotidiano. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a partir das quais foram construídas as narrativas locais a respeito de justiça e direito. As tradições dogmáticas e retóricas jurídica fazem-nos acreditar em apenas uma concepção de direito, mas as entrevistas permitem interpretar o tipo de direito que se expressa nos relatos dos entrevistados e nos saberes vividos localmente. A abordagem proposta dialoga com o pluralismo jurídico e leva em consideração os aspectos subjetivos dos atores enquanto sujeitos de direitos para enfrentar o desafio de reintegrá-los e pensar nas possibilidades de mitigar alguns dos impactos sofridos. Como resultado, percebeu-se a ausência de acesso à justiça, associada ao desconhecimento sobre direitos e garantias fundamentais. Isso se reflete diretamente na ausência de identidade da população local, enquanto sujeitos de direitos, ou ainda, enquanto afetados pela construção da barragem e a consequente ausência de políticas públicas em sociedade de risco.

<sup>1</sup> Advogada. Pesquisadora em direito ambiental e desenvolvimento sustentável e mestrandista bolsista em direito e políticas públicas pelo Centro Universitário de Brasília: UNICEUB. Contato: monicatsribeiro@gmail.com

**PALAVRAS-CHAVE:** Mobilidade humana. Pluralismo jurídico. Acesso à justiça. Barragem.

**ABSTRACT:** *The national development period was marked by numerous socio-environmental conflicts in Brazil, among them, the construction of hydroelectric plants. In this sense, the objective of this work is to rewrite the facts from the perspective of the residents of the city of Morada Nova de Minas, whose lands were affected by the waters of the Três Marias dam, in a description of multiple narratives from the changes provoked. It is understood that the meanings of the law are related to the subjective dimension of the actors linked to the idea of justice, morality and ethics and values that are not foreign to the everyday way of life. Semi-structured interviews were conducted on the basis of which local narratives about justice and law were constructed. The legal dogmatic and rhetorical traditions make us believe in only one conception of law, but the interviews allow us to interpret the type of law that is expressed in the reports of the interviewees and in the locally experienced knowledge. The proposed approach dialogues with legal pluralism and takes into account the subjective aspects of the actors as subjects of rights to face the challenge of reintegrating them and thinking about the possibilities to mitigate some of the impacts suffered. As a result, the lack of access to justice, associated with lack of knowledge about fundamental rights and guarantees, was perceived. This is reflected directly in the lack of identity of the local population, as subjects of rights, or as affected by the construction of the dam and the consequent absence of public policies in a society of risk.*

**KEYWORDS:** *Human mobility; Legal pluralism; Access to justice; Dam.*

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é reescrever algumas violações de liberdades sofridas pelos moradores da cidade de Morada Nova de Minas, cujas terras foram atingidas pelas águas da barragem de Três Marias, construída na década de 60, forçando-os a buscar novos meios de sobrevivência, implicando na mudança de vida e de cidade.

O campo da dor e do sofrimento humano em suas mais variadas formas é subjetivo para ser suficientemente bem explicado em um trabalho

escrito. A separação dos familiares, a desconstrução de sonhos, de plantações nas terras tomadas à força, são alguns dos motivos pelos quais serão reescritos os fatos, múltiplas narrativas serviram de fonte, através de entrevistas semiestruturadas realizadas com pessoas que passaram por esta experiência, a partir das mudanças provocadas.

Resultante de um processo de pesquisa realizado em 2016, as entrevistas foram filmadas na cidade de Morada Nova de Minas, com idosos que à época da construção da barragem eram jovens, tinham planos e sonhos, vivenciando os fatos e narrando o que puderam recordar, saudosos da organização de suas vidas, lembraram as mudanças estruturais da cidade que alteraram a geografia, a economia, a história, a cultura e o crescimento da cidade.

Entre 2016 e 2018, foram realizados além das entrevistas, revisão bibliográfica de monografias municipais, dados históricos documentados sobre aspectos demográficos, produtivos e fundiários, com o marco temporal da década de 50. Para interpretar o tipo de direito que se expressou nos relatos dos entrevistados, reformulamos a questão para dimensionar e descrever, através das narrativas, a presença do pluralismo jurídico, bem como a localização de cunho subjetivo dos atores enquanto sujeitos de direitos para enfrentar o desafio de reintegrá-los e pensar nas possibilidades de mitigar alguns dos impactos sofridos.

O artigo está dividido em três partes, além desta introdução. Como já dito acima, o marco delimitador desta pesquisa foi a construção da barragem, de maneira que todos os tópicos estão relacionados à ela. Na primeira parte, o trabalho apresenta uma breve história do município, seus dados geográficos, populacional e histórico político. Na segunda parte, pretende-se apresentar alguns dos impactos socioambientais causados: para este trabalho, traçamos a mobilidade humana forçada e a mudança econômica gerada a partir das alterações geográficas em razão das terras alagadas. Na terceira parte, algumas considerações sobre a reflexão central da proposta apresentada.

## **1 BREVE NOTA SOBRE MARCADORES HISTÓRICOS**

A cidade de Morada Nova de Minas foi impactada pelo período do crescimento acelerado do país, quando o então presidente da república, Juscelino Kubitschek, pôs em prática o que era seu slogan de campanha: “50 anos em 05”. Uma referência à implantação das obras pretendidas em curto espaço de tempo. Acreditava-se que esta celeridade era sinônimo de eficiência. Dentre os projetos estava a construção da barragem de Três Marias, com a finalidade de orientar a navegabilidade e o curso das águas do São Francisco, um dos mais importantes rios do país. Suas águas passariam por cinco estados e mais de quinhentos municípios, ofertando recursos hídricos e energia elétrica para diversos locais em benefício de milhares de pessoas.

Além disso, o represamento das águas poderia conter as enchentes, promover a irrigação local para plantio no cerrado e ainda, exploração de energia elétrica, um recurso especialmente explorado no Brasil para o fornecimento de energia, quer pela abundância e ausência de rigor no controle e fiscalização ambiental, e também pela falta de conscientização dos impactos que essa escolha geraria (e gerou).

Em meados de 1957, escolhida a localização geográfica da implantação da obra<sup>2</sup>, iniciaram-se as tratativas com as populações fronteiriças ao empreendimento. A história contada pelos moradores da época<sup>3</sup> é que o governo federal jamais dialogou com os políticos das cidades atingidas: embora tenham se esforçado coletivamente e ido à Brasília tentar acordo com o então presidente, os prefeitos não lograram êxito. Conta-se que no último encontro para prefeitos realizado na então capital do país, Rio de Janeiro, o prefeito de Morada Nova de Minas foi até lá e levou uma carta ao presidente, como manifestação da vontade daquele povo e suas reivindicações de direito pelos impactos causados em razão da obra. A carta foi entregue, mas pouco retorno foi considerado e os problemas de transporte hidroviário em razão da inundação, se arrastam da década de 60 aos dias atuais. Neste sentido, violaram-se direitos, romperam-se expectativas sob um discurso de avanço, vejamos:

“O discurso do desenvolvimento circunscrito à esfera econômica, visível

---

2 Credita-se a decisão pelo local em razão de estar à jusante e possibilitando o fluxo para o Nordeste e ainda, pela posição de muitos rios afluentes na região.

3 Entrevistas realizadas em 2016 para o documentário “Lá na Morada” apresentam relatos neste sentido.

somente a partir de estatísticas, distancia-se da vida e da realidade das pessoas. Será desenvolvimento ou uma palavra vazia que apenas insinua crescimento? O distanciamento entre o discurso e a prática evidencia a composição de “planos-discurso”, nos quais o social e o ambiental passam a “esconder ao invés de mostrar”. Esconde [m] a direção tomada pelas obras e pelos investimentos e obedecem a um plano não explícito”. (PEREIRA, 2017, p.253)

A evolução econômica, social e o crescimento esperado pela celeridade dos projetos implantados por JK não alcançaram a comunidade de Morada Nova de Minas. Muito pelo contrário, a cidade antes com quase 20 mil habitantes, produtora de diversos insumos como arroz, algodão, milho, feijão, teve suas independência econômica e crescimento interrompidos pela ausência de continuidade de produção de insumos, antes revendidos pelo estado. A cidade que possuía energia elétrica com gerador próprio, após a barragem voltou a usar lampião e passou cerca de dez anos sem energia elétrica. Com as terras alagadas, não tinham meios de locomoção para sair da ilha.

A barragem construída tem 2.700 metros extensão com base de 600 metros, altura de 75 metros e sua usina gera 396.000 KW. O Lago, apelidado de Doce Mar de Minas, tem 21 bilhões de metros cúbicos de água, 1.040 quilômetros quadrados de superfície (8,7 vezes maior que a Bahia da Guanabara), e banha 8 municípios. As obras da barragem eram realizadas em dois turnos, empregando em torno de 10.000 pessoas<sup>4</sup>.

O Distrito de Frei Orlando, onde está localizada a Capela de São Geraldo, possui pavimentação nas ruas e suas construções possuem somente um pavimento. Esse Distrito chamava-se Junco e mudou de nome pela lei nº 336 de 27/12/1948, em homenagem ao nacionalmente ilustre Frei Orlando<sup>5</sup>.

O povoado de Traçadal localiza-se em uma das poucas regiões do município de Morada Nova de Minas onde o relevo é mais íngreme. A Capela de Born Jesus da Lapa está localizada logo na entrada do povoado. A imagem de Nossa Senhora de Fátima é um bem móvel integrado localizado nessa capela. As ruas de Traçadal são todas de terra, e bem próximo às casas dos residentes desse povoado estão currais e lavouras de pequenas

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.moradanova.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia/6495> acessado em 15 de setembro de 2018.

<sup>5</sup> Ibid. p.1.

propriedades<sup>6</sup>.

Outra comunidade da zona rural é a de Vau das Flores. Vau das Flores surgiu de famílias fugitivas da justiça. Famílias essas: Os Souza e os Benevides, que vieram de Sete Lagoas e aqui compraram terras. Os filhos destas famílias de Malaquias de Souza, Antônio de Souza e Francisco de Souza, juntos a outro grande fazendeiro da época, João Jacob de Vargas compraram o terreno e doaram para “São Sebastião”, para o então chamado “certidão da pobreza”. Tal fato ocorreu em meados do século XX. Aos poucos o lugarejo foi transformando-se em povoado, daí a necessidade de um nome. Ao fundo do lugarejo havia um córrego, onde as margens eram cobertas de flores. Nesse córrego as pessoas passavam a vau, daí o nome: Vau das Flores<sup>7</sup>.

A geografia local foi totalmente alterada após a chegada das águas. Todas as terras férteis e utilizadas para cultivo de feijão, algodão, milho e diversos outros insumos foram tomadas. Para além dos prejuízos causados, as terras que restaram faziam parte de um cerrado pouco apropriado para o plantio, requerendo a partir de então, irrigação mecânica, o que tornou o processo mais caro e engenhoso.

Decisões arbitrárias como a construção da barragem de Três Marias por parte do Estado dificultaram ou impediram o conflito e a discussão àquela época: as pessoas não tinham voz, espaço, proteção jurídica que lhes garantisse direito a terra, dificultando disputa, reação e força para lutar e impedir tamanho empreendimento. Na década de 60 não havia o MAB<sup>8</sup> e ainda que houvesse, em razão da situação geográfica e o alagamento geral, as pessoas tinham dificuldade enorme de comunicação e trânsito.

A oferta hídrica do país é permeada de decisões historicamente problemáticas em seus aspectos técnico-econômicos, sociais e ambientais. O dispendioso valor da construção da barragem de Três Marias é questionável se comparado os lucros e dividendos que teria dado ao país (e em menor escala, à região) em fornecimento de energia elétrica e benefícios à população, se em contrapartida lançarmos comparação aos problemas socioambientais, bem como migração forçada e o desrespeito à população

---

<sup>6</sup> Ibid. p.1.

<sup>7</sup> Ibid. p. 01.

<sup>8</sup> MAB: Movimento dos Atingidos por Barragens iniciado na década de 70. Disponível em <http://www.mabnacional.org.br/content/1-final-da-decada-70-os-primeiros-passos> acessado em 15 de setembro de 2018.

cerceando sua liberdade, reduzindo suas escolhas e opções, somados à efetiva má gestão e uso de técnicas de alto custo para a construção e manutenção da barragem.

Estruturaram-se disputas entre práticas e representações que discernem o território múltiplo dos atingidos pelas hidrelétricas do território como recurso, exclusivamente material, para os empreendedores capitalistas e para o Estado. Tais territórios comportarão investimentos e infraestrutura para os novos ciclos do capital. Por sua vez, as práticas e representações do poder “têm uma incontornável dimensão espacial”, pois “as formas de controle social e do direito se situam em uma posição de dependência direta em relação às disposições territoriais”, conforme afirma Gomes, 2002, p.21, citado por Pereira, 2017, p.258.

O período foi marcado por novas formas de sobrevivência, com a remarcação de terras e a nova divisão das fazendas reduzidas pelas águas, o empobrecimento da população que se reorganizou e mudou sua forma de existir, desde o que se plantava, onde e como, até à forma de escoamento de produção. Alterou-se a relação comercial com os municípios vizinhos, as pressões políticas e de gestão para a nova demanda, e o início da exploração do carvão. Plantações de eucalipto tomaram o cerrado existente na região e um comércio foi estabelecido. O carvão mineral passou a ser uma potente fonte de renda econômica local.

A relação dos sujeitos com seu território desvelam sentimentos, valores e preferências transmitidos através de gerações que construíram sua própria cultura, seu modo de vida, e atribuíram, para além do valor material, um valor simbólico à terra, à mata, ao rio, elementos formadores de identidades e alteridades. O território transcende a dimensão objetiva da reprodução de necessidades básicas e das relações de poder, ao incluir uma outra dimensão – subjetiva e simbólica, identitária, afetiva e cultural – fundada pela prática social (PEREIRA, 2017, p. 258).

Nos aspectos sociais individuais, problemas como baixo ou nenhum valor de desapropriação ou indenização; mobilidade humana forçada que desencadeou a separação de famílias, mudando toda a cultura das gerações por imposição política, alterando o modo de vida de toda uma comunidade. Dentre os problemas que se estendem aos dias de hoje, ressalta-se o transporte hidroviário entre todas as áreas alagadas e ilhadas: atualmente o transporte é realizado através de balsas motorizadas, em cinco pontos



ilhados pela água e um sexto ponto referente à sede do município que é ligada à BR040. Este ponto será tratado na segunda deste trabalho, em que será detalhado o histórico da prestação de serviços e como é realizado atualmente.

A política do município é reduzida a um pequeno grupo detentor de poder, representando a oligarquia dos grandes latifundiários, e, conseqüentemente, todas as decisões, cargos e crescimento giram em torno da forma de pensar e em benefício do pequeno grupo privilegiado. Os demais habitantes dependem das decisões e comportamento sociais dessa minoria: desde as construções das casas, os investimentos na educação, energia elétrica fornecida<sup>9</sup>, calçamento e asfaltamento de ruas, (iniciado pelas ruas do centro da cidade, que não por acaso, é onde vivem as classes mais abastadas), para depois atender aos menos favorecidos nas regiões descentralizadas, que voltou a crescer dos anos, desde migração forçada de mais da metade da população, causada pelas águas represadas da barragem.

Marcada por uma intensa atividade comunitária, Morada Nova de Minas se expressa com bastante clareza em suas associações e entidades. As duas primeiras surgiram na década de 1950, uma dedicada à música, a Corporação Musical Santa Cecília e a outra a assistência social, a Sociedade São Vicente de Paula através de sua Vila Vicentina. A partir desta época, várias outras entidades foram formadas, e hoje, Morada Nova conta com as seguintes associações: Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais - APAE; Associação dos Moradores e Produtores de Cacimbas e Região; Associação dos Piscicultores de Morada Nova de Minas; Associação dos Artesãos Moradenses; Clube de Mães Dona Rosalina; Grupo Esperança Terceira Idade; Lar dos Meninos de Dom Orione, o Sindicato Rural de Morada Nova de Minas, Associação dos Feirantes, Associação dos Comerciantes, Associação dos Estudantes, Associação dos Moradores do Bairro São Geraldo.<sup>10</sup> Outro dado interessante, é que há 16 anos a cidade possui uma casa de Cultura com sede própria.

As inundações modificaram completamente o desenvolvimento populacional da cidade. Em 1950, de acordo com as Estimativas do Departamento Estadual de Estatísticas de Minas Gerais, citadas por Jurandyr

---

<sup>9</sup> A cidade possuía gerador de energia antes da construção da barragem hidrelétrica. O gerador ficava na fazenda do pai do atual prefeito da cidade, Olímpio de Moura Dayrell.  
<sup>10</sup> <http://www.moradanova.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia/6495>

Pires, a cidade possuía 14.264 habitantes. Após as primeiras inundações, houve um grande êxodo demográfico, chegando possuir a cidade, de acordo com o IBGE, no ano de 1970, 8.352 habitantes, no ano de 1980, 6.019 habitantes, no ano de 1991, 6.652, no ano de 2000, 7.591 e no ano de 2005, 8.199 habitantes<sup>11</sup>.

Sobre o subsistema hidroviário de transporte no lago formado pela barragem de Três Marias, nas seis travessias existentes na área,<sup>12</sup> podemos afirmar que as extensões das travessias variam de 400m a 3.000m, a depender do volume de água da barragem e os tempos de navegação são de 4 a 30 minutos, a depender de cada porto. Dentre os problemas<sup>13</sup> registrados ao longo das décadas após a construção da barragem, sobressai o imbróglgio jurídico-político da competência para operação e manutenção das balsas que fazem o transporte local.

Designou-se, à época, que a CEMIG<sup>14</sup> – Companhia Energética do Estado de Minas Gerais, através de convênio, pagaria à Codevasf, uma quantia anual para as despesas na operação e manutenção dos serviços na área de reservatório<sup>15</sup>. A Codevasf, por sua vez, ficaria responsável por repassar ao município os valores correspondentes ao custo com operação e manutenção das balsas.

Grandes obras são realizadas com apoio e participação de múltiplos agentes, o que gera a expectativa de que a reparação e as políticas públicas

11 <http://www.moradanova.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/historia/6495>

12 Ibid. p. 15.

13 1)O estado de conservação das embarcações varia de regular a precário, com a maioria delas apresentando defeitos técnicos e vazamento em sua estrutura; 2) Os tipos de motores não são os mais indicados à navegação, além do que a falta de padronização dos mesmos dificulta a sua manutenção. Por outro lado, alguns deles já foram retificados três vezes; 3) A resolução da Capitania dos Portos de Pirapora, que exige, como medida de segurança, no mínimo, dois tripulantes para cada embarcação, não é cumprida em algumas travessias; 4)Os atracadouros encontram-se, de maneira geral, em regular estado de conservação. Em alguns, o aterro que adentra no lago, para atracação das balsas, necessita de elevação e colocação de camada de revestimento primário. A falta de uma manutenção periódica concorre, ainda, para dificultar as operações de atracação e desatracação das balsas.

14 Companhia Energética de Minas Gerais S.A. é uma das principais concessionárias de energia elétrica do Brasil, tendo sede na cidade de Belo Horizonte, capital do estado de Minas Gerais; “em julho de 1962 – Inaugurada a Usina Hidrelétrica de Três Marias, primeira grande usina da Cemig e uma das cinco maiores do mundo da época. É o primeiro reservatório de uso múltiplo do Brasil: provê geração de energia, dá navegabilidade ao rio e promove o controle de cheias – um conjunto de benefícios para todo o Vale do São Francisco”. Disponível em [http://www.cemig.com.br/pt-br/a\\_cemig/Nossa\\_Historia/Paginas/linha\\_do\\_tempo.aspx](http://www.cemig.com.br/pt-br/a_cemig/Nossa_Historia/Paginas/linha_do_tempo.aspx); 2018.

15 Ibid. p. 17.

também serão de responsabilidade solidária entre os beneficiários econômicos da execução dos projetos. Empresas públicas nacionais e estrangeiras<sup>16</sup> executaram a obra da construção da barragem e da hidroelétrica de Três Marias, fruto de acordos políticos e planos nacionais de operação e controle das águas e da energia elétrica fornecida<sup>17</sup>.

## 2 IMPACTOS AMBIENTAIS: ALTERAÇÕES NA FAUNA E NA FLORA

O município de Morada Nova de Minas abriga a estação ecológica Pirapitinga, gerida atualmente pelo Instituto Chico Mendes<sup>18</sup> (ICMBio). Localizada no povoado Traçadal, a reserva está situada na conhecida “Ilha das Marias” (também conhecido como “*Ilha do Ibama*”) que é hoje uma península. O acesso por terra fica à margem das águas represadas pela barragem de Três Marias. Para o acesso por via terrestre, é necessário realizar a travessia de transporte por meio de balsa que sai da cidade e cerca de 10 quilômetros de estrada de terra até a base.

A estação é uma dentre poucas existentes na categoria de reserva bioma do cerrado no alto do São Francisco, e a sua existência possibilita o desenvolvimento de pesquisas e educação ambiental, conservação integral do ambiente, proteção da ictiofauna e manutenção da vida aquática.

A estação ecológica Pirapitinga protege hoje vinte e uma espécies em extinção na fauna, e já identificou mais de duzentas e oito espécies na fauna do cerrado de Morada Nova de Minas, dentre elas destaca-se o jacaré

16 “Sobre o financiamento, foram 7,7 bilhões do governo federal, sendo 3,6 bilhões da CVSF e 4,1 bilhões do BNDE, sob a forma de empréstimo a longo prazo. O empreiteiro geral foi a empresa “Corinto e Cia Construtora Três Marias”, nome nacional para abrigar o consórcio que abrigava as seguintes empresas, todas de origem norte-americanas: Morrison Knudsen Co. Inc., Raymond Concrete Pile Co., Utah Construction, Kaiser engineers. A tubulação, da Chicago Bridge do Brasil. Tudo isso sob a supervisão geral da CEMIG, mas os equipamentos principais são de empresas estrangeiras, ou seja, tecnologia, patentes etc., de outros países. Pode parecer senso comum, mas são características inerentes ao chamado nacional-desenvolvimentismo dos anos 1950, que de “nacional”, efetivamente, possuía somente a ideologia” (PAULA, 2017, p.3)

17 PAULA, Dilmá Andrade de. A Usina Hidrelétrica de Três Marias, o Desenvolvimentismo Seletivo e o Papel de Intelectuais. 2017. p. 9.

18 Após a construção da barragem, a área foi desapropriada pela Codevasf. Como não havia preparo e manutenção do local, houve uma proposta da SEMA – Secretaria de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais – para tornar a área de conservação. Depois foi transferida para o Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e atualmente, a gestão é do ICMBio.

do papo amarelo, raro no bioma, e diversas espécies de pássaros, peixes e plantas, cujas pesquisas são privilegiadas pela ausência de fogo na floresta local, possibilitando a análise de desenvolvimento sem o citado infortúnio que comumente ocorre no Brasil.

É relevante ressaltar que a usina hidrelétrica de Três Marias não possui licenciamento ambiental, desde a sua criação. Questões políticas entre os órgãos responsáveis dificultam a responsabilização e atuação. Problemas de investimento, ausência de planejamento governamental e proteção das áreas de preservação permanente, conflitam com decisões políticas e construções privativas em locais proibidos<sup>19</sup>.

Os problemas ambientais causados pela chegada das águas provocou redução de várias espécies da fauna local como tamanduá bandeira, onça pintada, cervos<sup>20</sup>. Dentre as espécies de peixes, reduziu drasticamente a oferta de surubim, pintado, piranha e pirá, antes em abundância. O desequilíbrio gerado na natureza foi tal que a recordação é de uma infestação de serpentes que invadiram casas<sup>21</sup> e lugares não antes ocupados, e não desejados, mas, por uma desorientação do homem, a natureza também entrou em colapso.

Dentre as possíveis melhorias para proteção ambiental municipal, está a criação de área de proteção ambiental (APA) referente à área aquática e aumento da área de preservação permanente, corrigida a demarcação atual. Chama atenção a ausência de interlocução entre os membros do instituto responsável pela estação ecológica Pirapitinga, o poder municipal e consequentemente com os moradores do município.

Embora a secretaria de meio ambiente e o representante do sindicato rural sejam membros do conselho consultivo da estação ecológica Pirapitinga, não existe uma relação de proximidade, atuação e pesquisa local. Os estudos, em geral, são realizados por pesquisadores de universidades de outros estados e cidades distantes. Por mais contraditório que possa parecer, os estudantes da cidade não frequentam a estação<sup>22</sup>.

19 No município de Três Marias cerca de 17km de área de APP estão comprometidas pela construção de um condomínio privado, já multado. A obra atualmente está paralisada.

20 Ainda é possível encontrar essas espécies na estação ecológica Pirapitinga, ICMBio.

21 Extraído de declarações de Waldemar de Moura Santos.

22 Segundo representantes da esec Pirapitinga, em 2016 receberam visita de estudantes da escola estadual Alzira Dayrell, situada no Traçadal (povoado ilhado no mesmo local da estação). Chamamos atenção para a ausência de interlocução com a cidade e a informação é de que não há recursos, embora seja de interesse de todos.

Dentre os trabalhos realizados pela estação ecológica, está a conscientização de pescadores, turistas e pesquisadores que visitam o local. Eventualmente, são realizadas palestras com fins de educação ambiental no município de Três Marias.

### 3 MOBILIDADE HUMANA FORÇADA - DESLOCAMENTO CAUSADO PELO ALAGAMENTO DAS TERRAS

O campo da dor e sofrimento humano é subjetivo demais para ser representado por palavras em qualquer trabalho. A tentativa é de elencar significativas rupturas na vida daqueles que assistiram suas terras e plantações serem cobertas por águas, suas vidas devastadas pelo rompimento com o patrimônio material e imaterial, cuja única opção de sobrevivência em buscar emprego em locais distantes. A liberdade cerceada em suas escolhas em todos os aspectos.

O deslocamento forçado por motivos de ordem ambiental não é novidade na história da humanidade. Diversos foram os trânsitos realizados em busca de sobrevivência, seja pelas mudanças climáticas, escassez de recursos alimentares, degradação ambiental e outros conflitos diversos.

A construção de usina hidroelétrica provocou o esgarçamento<sup>23</sup> da cidade de Morada Nova de Minas e a alteração da vida de todas as pessoas que dali foram obrigados a sair, se reorientar e buscar novo meio de vida. O desenvolvimento com vistas tão somente ao crescimento econômico<sup>24</sup> do país,

Deslocamento é definido aqui englobando tanto o deslocamento físico quanto o deslocamento dos modos de vida. Em um sentido estrito, deslocamento resulta do deslocamento físico de pessoas que vivem na área do reservatório ou do projeto. Isso ocorre não apenas pelo enchimento do reservatório, mas também pela instalação de outras obras de infraestrutura do projeto. Contudo, o alagamento de terras e a alteração do ecossistema dos rios – seja à jusante ou a montante da barragem – também afeta os recursos disponíveis nessas áreas – assim como atividades produtivas. No caso de comunidades dependentes da terra e de recursos naturais, isso frequentemente resulta na perda de acesso aos meios tradicionais de vida,

23 Expressão utilizada por Waldemar de Moura Santos.

24 PINTO, Laura Coutinho. Os projetos hidrelétricos como causa dos deslocamentos populacionais: migrações forçadas em nome do desenvolvimento. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Nova de Lisboa, 2012.

incluindo a agricultura, a pesca, a pecuária, extração vegetal, para falar de alguns. Isso provoca não apenas rupturas na economia local como efetivamente desloca as populações – em um sentido mais amplo – do acesso a recursos naturais e ambientais essenciais ao seu modo de vida. Essa forma de deslocamento priva as pessoas de seus meios de produção e as desloca de seus modos de vida. Assim, o termo atingido, refere-se às populações que enfrentam um ou outro tipo de deslocamento<sup>25</sup>.

A construção de barragens enquanto grandes obras para desenvolvimento do setor energético do país é uma causa de deslocamento humano, responsável por diversas mudanças e impactos, que para os atingidos, neste caso, não é possível chamar de “desenvolvimento”, mas separação, dispersão social, cultural e econômica, divisão de famílias e um enorme déficit emocional.

A inundação das plantações prejudicou os abastados donos de terras, mas para os empregados não restou qualquer escolha, foram compulsoriamente retirados daquele lugar. Famílias foram divididas e separadas para nunca mais viverem como antes. Suas mudanças foram para cidades consideradas longe àquela época: Unaí, Brasília, Paracatu e Belo Horizonte. Todas com mais de 300 quilômetros de distância, ainda sem asfalto e sem a oferta de transporte terrestre que é disponível hoje.

Pode-se inclusive, afirmar que os deslocamentos humanos forçados se encontram associados às relações de poder, de coação e de violência, assim como aos interesses econômicos que aproximam entidades governamentais de empresas transnacionais<sup>26</sup>.

“A relação dos sujeitos com seu território desvela sentimentos, valores e preferências transmitidos através de gerações que construíram sua própria cultura, seu modo de vida, e atribuíram, para além do valor material, um valor simbólico à terra, à mata, ao rio, elementos formadores de identidades e alteridades. O território transcende a dimensão objetiva da reprodução de necessidades básicas e das relações de poder, ao incluir uma outra dimensão – subjetiva e simbólica, identitária, afetiva e cultural – fundada pela prática social.” (PEREIRA, 2017. P. 258)

25 WORLD COMMISSION ON DAMS. Dams and Development: A New Framework. London: Earthscan Publications Ltd, 2000, p. 102.

26 SERRAGLIO, D. A. .; SOCOOL, F. T. OS DESLOCADOS AMBIENTAIS DA USINA DE BELO MONTE E A VIOLAÇÃO DE DIREITOS EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO. In: Lílíana Lyra Jubilut, [et al.]. (Org.). ‘Refugiados Ambientais’. 01ed.Boa Vista, RR: Editora UFRR, 2018, v. 01, p. 640-680

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O esforço depreendido neste artigo foi de articular informações históricas, dados socioambientais que influenciaram na mobilidade humana forçada, devido à construção da barragem de Três Marias na década de 60, sem a pretensão de esgotar o tema.

O empreendimento construído com o cunho de desenvolvimento criou problemas de ordem social e econômica que perduram até os dias atuais. Se pensarmos que o direito é performático e constrói realidades, é possível imaginá-lo como ferramenta de auxílio ao reestabelecimento de planos e ações de mitigação dos impactos causados.

Ao que exerce autoridade, o direito deve garantir a democracia ao exigir cumprimento de políticas públicas pelo Estado, como mitigação dos impactos dos transtornos causados pelas grandes obras, como nos casos dos empreendimentos hidroelétricos para exploração de energia.

A barragem de Três Marias provoca desde a década de 60, diversos impactos na vida dos moradores: desde o deslocamento forçado à época do alagamento das águas represadas, até os dias atuais com o cerceamento de trânsito em razão da carência de balsas precárias para acesso à outras cidades; ausência de desenvolvimento enquanto expansão das liberdades reais<sup>27</sup>, mantendo a comunidade local em subdesenvolvimento.

Torna-se necessária a investigação e reflexão sobre o passado, para uma compreensão da situação atual, que pode ser realizada através do questionamento de direitos e garantias e uma conscientização coletiva. Os registros identitários e o ressignificado da história, da persistência dos que ficaram e do sacrifício dos que saíram, pode ser o estímulo para a provocação de políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

ANEEL. **Banco de Informações de Geração (BIG)**, set. 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)> Acesso em 16 de abril de 2018.

27 SEN. Amartya. (2015.p.16)

\_\_\_\_\_. **Lei nº 541, de 15 de dezembro de 1948.** Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1930-1949/L0541.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/L0541.htm)> Acessado em: 22 de abril de 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.088, de 16 de julho de 1974.** Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16088.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16088.htm)> Acessado em: 22 de abril de 2018

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.507, de 17 de novembro de 2017.** Presidência da República. Casa Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13507.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13507.htm)> Acessado em: 22 de abril de 2018

\_\_\_\_\_. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico do Município de Morada Nova de Minas.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/morada-nova-de-minas> Acessado em 23 de abril de 2018.

\_\_\_\_\_. MME. **Ministério de Minas e Energia.** Disponível em <<http://www.mme.gov.br/>> acessado em 15 de setembro de 2018.

BUCCI, Maria Paula. **Políticas Públicas: reflexões sobre o conceito jurídico.** São Paulo: Saraiva, 2006.

CANDIDO, Antônio. **Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida.** São Paulo: Duas cidades; Ed. 34, 2001.

CEMIG- Companhia Energética de Minas Gerais S. A. **Linha do Tempo.** Disponível em <[http://www.cemig.com.br/pt-br/a\\_cemig/Nossa\\_Historia/Paginas/linha\\_do\\_tempo.aspx](http://www.cemig.com.br/pt-br/a_cemig/Nossa_Historia/Paginas/linha_do_tempo.aspx)> Acessado em 23 de abril de 2018.

CODEVASF; **Companhia de Desenvolvimento dos Vales do Rio São Francisco e Parnaíba.** Disponível em < <http://www.codevasf.gov.br/noticias/2007/unidade-de-beneficiamento-de-pescado-de-morada-nova-de-minas/>> Acessado em 23 de abril de 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério do Interior e Ministério dos Transportes. **Estudo do Sistema Viário de Morada Nova de Minas.** Relatório. 1981.

\_\_\_\_\_. **Desapropriação de Três Marias.** Relatório. 1978.

\_\_\_\_\_. **Relatório da Comissão Parlamentar de Inquérito a Investigar**



**Causas e Consequências das Cheias do Rio São Francisco.** Câmara dos Deputados. 1984.

COUTINHO, Diogo R. **O direito nas políticas públicas.** 2010. Disponível em: <[http://www.fd.unb.br/images/PosGraduacao/Processo\\_Selectivo/Processo\\_Selectivo\\_2016/Pro\\_a\\_de\\_Conteudo/14\\_05\\_12\\_15O\\_direito\\_nas\\_politicas\\_publicas\\_FINAL.pdf](http://www.fd.unb.br/images/PosGraduacao/Processo_Selectivo/Processo_Selectivo_2016/Pro_a_de_Conteudo/14_05_12_15O_direito_nas_politicas_publicas_FINAL.pdf)> Acesso em 20 de abril de 2018.

CRUZ, Felipe Sotto Maior. **‘Quando a terra sair’:** os índios tuxá de rodelas e a barragem de Itaparica: memórias do desterro, memórias da resistência. 2017. Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/23488>> Acessado em: 24 de abril de 2018.

DAYRELL, Ilda de Oliveira. **Morada Nova de Minas e a Opinião Pública.** Belo Horizonte. 1968.

EPSTEIN, LEE. **Pesquisa empírica em direito** [livro eletrônico]: as regras de inferência / Lee Epstein, Gary King. São Paulo: Direito GV, 2013. Coleção Acadêmica Livre. Título original: The rules of inference. Vários tradutores.

FORTUNA, Carlos, SANTOS SILVA, Augusto. **Projecto e Circunstância:** Culturas Urbanas em Portugal. Porto: Edições Afrontamento, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**, XXVI Volume. 29 de maio de 1959. Rio de Janeiro. Disponível em [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295\\_26.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_26.pdf) acessado em 05 de setembro de 2018.

\_\_\_\_\_. **Recenseamento do Brasil em 1872.** - IBGE: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295\\_26.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_26.pdf)

ITACARAMBY, Kênia Gonçalves. **Desterritorialização Forçada em Comunidades Tradicionais:** Casos de Injustiça Socioambiental. Universidade de Brasília. 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/6376/1/K%C3%AAnia%20Gon%C3%A7alves%20Itacaramby.pdf> Acessado em 24 de abril de 2018.

**MAB: Movimento dos Atingidos por Barragem.** Disponível em <http://www.mabnacional.org.br/>

content/1-final-da-decada-70-os-primeiros-passos acessado em 15 de setembro de 2018.

MAZZA, Débora e Simson, Olga von., organizadoras. **Mobilidade Humana e Diversidade Sociocultural**/Débor Mazza e Olga Von Simson – Jundiáí, Paco Editorial: 2011.

PAULA, Dilma Andrade de. **A Usina Hidrelétrica de Três Marias, o Desenvolvimentismo Seletivo e o Papel de Intelectuais**. Disponível em: <[http://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1488660290\\_ARQUIVO\\_anpuh2017.pdf](http://www.snh2017.anpuh.org/resources/anais/54/1488660290_ARQUIVO_anpuh2017.pdf)> Acesso em 21 de abril de 2018.

PEREIRA, Doralice Barros e PENIDO, Marina de Oliveira. **Conflitos em empreendimentos hidrelétricos** – Possibilidades e impossibilidades do (des) envolvimento social. ZHOURI, Andréa. LASCHEFSKI, Klemens (organizadores). Desenvolvimento e conflitos ambientais. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010. 484p.

PINTO, Laura Coutinho. **Os projetos hidrelétricos como causa dos deslocamentos populacionais**: migrações forçadas em nome do desenvolvimento. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Nova de Lisboa, 2012.

PLATAFORMA BRASILEIRA DE DIREITOS HUMANOS, ECONÔMICOS, SOCIAIS E CULTURAIS. **Relatório da missão Xingu**: violações de direitos humanos no licenciamento da usina hidrelétrica de Belo Monte. Lisboa: DHESCA, 2010. Disponível em <<http://www.xinguvivo.org.br/wp-content/uploads/2010/10/Relatorio-da-Plataforma-DHESCA-sobre-viola%C3%A7%C3%B5es-dos-direitos-humanos-do-projeto-Belo-Monte.pdf>> acessado em 15 de setembro de 2018.

SANT'ANNA PORTO, José Renato. **Uma analítica do poder para as políticas públicas**: Foucault e a contribuição da Anthropology of Public Policy. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/299320502/Uma-analitica-do-poder-para-as-politicas-publicas-Foucault-e-a-contribuicao-da-Anthropology-of-Public-Policy>> Acessado em 21 de abril de 2018.

SANTOS E DIAS, Adelaide. **A Saga do Nosso Povo**. 2009.

SEREBRENICK, Salomão. **O Desenvolvimento Econômico do São Francisco** – Um Planejamento Regional em Marcha. Presidência da República. Comissão do Vale do São Francisco. Rio de Janeiro: 1961.

SECRETARIA de Casa Civil e Relações Institucionais, MG: Disponível em <<http://www.iof.mg.gov.br/>> acessado em 15 de setembro de 2018.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta; São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SERRAGLIO, D. A.. OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU. In: Carlos Frederico Marés de Souza Filho. (Org.). **Os Avá-guarani no oeste do Paraná** : (re) existência em Tekoha Guasu Guavira. 01ed.Curitiba: Letra da Lei, 2016, v. 01, p. 273-296.

\_\_\_\_\_. SOCOOL, F. T. OS DESLOCADOS AMBIENTAIS DA USINA DE BELO MONTE E A VIOLAÇÃO DE DIREITOS EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO. In: Líliliana Lyra Jubilut, [et al.]. (Org.). **'Refugiados Ambientais'**. 01ed.Boa Vista, RR: Editora UFRR, 2018, v. 01, p. 640-680.

SIMAN, Frederico Magalhães. Terra e Liberdade: O deslocamento de grupos de parentes na primeira metade do século XX e a formação do campesinato na zona fria do município de Peçanha-MG. **Revista Desenvolvimento Social**. UEMC. 2017. p.137-156.

SIQUEIRA, Agnéia Luciana Lopes de. **A Constituição de Identidade dentro do Fluxo da Migração**/Agnéia Luciana Lopes de Siqueira. **Jundiaí, Paco Editorial: 2013**.

WORLD COMISSION ON DAMS (WCD). Dams and Development: a new framework for decision making. London: Earthscan, 2000. **Relatório da Comissão Mundial de Barragens**. Disponível em <<https://www.internationalrivers.org/campaigns/the-world-commission-on-dams>> acessado em 10 de agosto de 2018.

# O CAMINHO DA DESCENTRALIZAÇÃO E DA GESTÃO COMPARTILHADA DAS ÁGUAS NO BRASIL: LIMITES DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL

## *THE ROAD TO DECENTRALIZATION AND SHARED WATER MANAGEMENT IN BRAZIL: LIMITS OF SOCIAL PARTICIPATION*

Edwiges C. Carvalho Corrêa<sup>1</sup>

**RESUMO:** Dentre os temas que figuram na pauta da política ambiental, a crise hídrica, que afeta boa parte do mundo, é tema importante e desperta interesse de governos, de vários segmentos sociais, ambientais e de mercado. No cenário globalizado, as políticas públicas e formas de gestão dos recursos hídricos podem ser vistas como uma questão estratégica e de geopolítica, dada a importância da água para os processos produtivos e para a vida. No Brasil, a gestão da água deve ser feita pelo comitê de bacia, que constitui-se como uma unidade administrativa diferente da divisão político-administrativa da Federação, estabelecida pela Constituição Federal de 1988. Este trabalho tem o objetivo de discutir e compreender o papel do Comitê de Bacia no processo de elaboração e decisão de políticas para a gestão dos recursos hídricos, no âmbito da bacia, como integrante do arranjo institucional definido pela Lei 9.433/1997, que estabelece a participação do Poder Público, dos usuários e da sociedade civil organizada como atores na gestão compartilhada dos recursos hídricos no Brasil. A opção metodológica foi pela pesquisa multimétodo, uma abordagem que permite ao pesquisador/a não se restringir a um método específico, único, mas lançar mão de mais de um caminho para a coleta de dados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Política de Recursos Hídricos no Brasil. Descentralização. Gestão Compartilhada. Processo Decisório e Comitê de Bacia.

**ABSTRACT:** *Among the themes that appear in the agenda of environmental policy, the water crisis, which affects a large part of the world, is an*

<sup>1</sup> Doutora em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás, professora na Escola de Direito e Relações Internacionais da PUC-GO.  
Contato: edwigescarvalho@yahoo.com.br

*important item that arouses the interest of governments and several social, environmental and market segments. In the globalized world, public policies and modes of management of water resources can be seen as a strategic and geopolitical issue given the importance of water for productive processes and life itself. In Brazil, water is managed by the basin committee, an administrative unit that is different from the political-administrative division of the Federation as established by the Federal Constitution of 1988. This work aims at discussing and understanding the role of the Basin Committee in the of creation and decision processes of policies for the management of water resources in the basin as an integration of the institutional arrangement as defined by Law 9.433/1997, which establishes the participation of the Public Power, users and the organized civil society as agents in the shared management of water resources in Brazil. Multi-method quality research was chosen as it is an approach that does not constrain the researcher to any given specific method only, but it also allows a wider range of data collection.*

**KEY WORDS:** *Policy of Water Resources in Brazil. Decentralization. Shared Management. Decision Process and Basin Committee.*

## INTRODUÇÃO

Esse texto tem como base meu trabalho (tese) de doutorado em Sociologia, pela Universidade Federal de Goiás, cujo objeto de estudo foi o Comitê de Bacia do Rio Paranaíba, CBH – Paranaíba, responsável pela gestão dos recursos hídricos no espaço territorial da bacia, que é integrada por quatro unidades Federativas: Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal, além da União. Aqui, fazemos um recorte para discutir o processo de descentralização e da gestão compartilhada das águas no Brasil, a partir do caminho percorrido até o estabelecimento de uma gestão participativa, apoiada nos princípios constitucionais e as normas da Lei 9.433/1997, abordando, também, os limites nessa trajetória

A Constituição Federal de 1988 impulsionou a participação da sociedade civil em vários setores de formulação de políticas públicas, e o processo de descentralização das decisões, antes concentradas no âmbito dos órgãos estatais, foi entendido como um relevante aspecto da democracia participativa. Buscando compreender esse processo, discutimos

alguns aspectos sobre a descentralização da Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil, que passou a ter como organismo principal de decisão os comitês de bacia hidrográfica.

O comitê de bacia é um órgão integrado por representação de governo, da sociedade civil e de usuários, sua atuação deve cumprir um importante papel no processo de elaboração e decisão de políticas para a gestão dos recursos hídricos no âmbito da bacia como integrante do arranjo institucional definido pela Lei 9.433/1997. Esta lei estabelece a participação desses integrantes como atores principais na gestão compartilhada dos recursos hídricos no país.

O marco fundamental do processo de descentralização de políticas setoriais no Brasil é a Constituição Federal de 1988, contudo, a agenda de descentralização da política nacional de recursos hídricos teve forte influência dos organismos multilaterais internacionais a partir do discurso da maior eficiência da gestão realizada localmente, não só para esse setor, como também para as diversas áreas de políticas públicas e sociais que, no processo de redemocratização do país e da luta pelo fim do regime militar, clamavam por maior participação da sociedade nos processos decisórios.

Esse cenário oferece parâmetros para tentar compreender, por um lado, a busca por espaço de participação social e, por outro, os limites e entraves políticos na ocupação desses espaços. Os comitês de bacia hidrográfica são novos organismos institucionalizados de partilha de poder para a gestão das “águas”, e a política para esse setor envolve interesses geopolíticos mundiais relativos ao domínio público ou privado de acesso, exploração e gestão dos recursos hídricos.

Nesse contexto, a água é riqueza porque foi transformada em mercadoria em escala internacional, o que gera interesses de grandes grupos transnacionais que atuam apoiados por órgãos como o Banco Mundial e a OMC. Ela também gera riqueza ao ser utilizada como insumo produtivo na agricultura, indústria e geração de energia. O Brasil é um dos países considerados com situação confortável quanto à quantidade de água existente em seu território, e a partir de 1997, estabeleceu nova forma de gestão dos recursos hídricos tendo como unidade administrativa os comitês de bacia hidrográfica que figura dentro do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGRH.

## O CAMINHO DA DESCENTRALIZAÇÃO E DA GESTÃO COMPARTILHADA NO BRASIL

Na história da gestão dos recursos hídricos no Brasil, as normas para a utilização das águas no período do Brasil Colônia eram as Ordenações do Reino<sup>2</sup>, as águas pertenciam aos direitos reais. Em 1804, um alvará regulou a exploração das águas por particulares para uso na agricultura e indústria. No início do período republicano, a proposta de Código das Águas apresentada em 1907 - com o objetivo de modernizar e atualizar a legislação sobre águas - foi promulgada em 1934, e destacou-se por dar suporte ao uso industrial e à produção de energia hidráulica.

No Brasil Colônia, a preocupação com o meio ambiente, se assim pode ser entendido, tinha a conotação de manter a reserva de riquezas naturais para servir à economia da Metrópole. Com a chegada da família real, em 1808, foram estabelecidas regras para uso dos recursos naturais, e diversas regulamentações foram expedidas, como a proibição do corte de árvores nas nascentes dos rios cariocas, em 1817, para proteger as águas, principalmente para proporcionar o uso pela Corte aqui instalada.

Em 1844, após a independência de Portugal e período do império, promoveu-se a desapropriação de áreas de mananciais de abastecimento do Rio de Janeiro e o plantio de árvores. Em 1850, foi instituída a Lei de terras, e a partir de então, a terra passou a ser adquirida por meio do mecanismo de compra e venda. Foram estabelecidas, também, sanções administrativas e penais aos que realizassem queimada e derrubada ilegal de árvores. Essas medidas foram tomadas, principalmente, na capital onde residia a Família Imperial, os altos funcionários do Estado e os grandes proprietários de terras e de escravos.

Os aspectos relativos à exploração dos recursos naturais e políticas sobre o meio ambiente estão dentro do contexto político e social nos quais ocorrem. Não houve e não há qualquer ação humana que seja indiferente

---

2 As Ordenações abrangiam juridicamente não só a sede do império, mas também suas colônias, porém, nem todas as leis eram de fácil aplicação no Brasil (assim como em outras colônias, onde muitas leis precisaram ser adaptadas, devido às peculiaridades culturais ou à falta de condições de aplicação). [www.ambitojuridico.com.br](http://www.ambitojuridico.com.br); acesso em: maio/2015). \*Ordenações Afonsinas, promulgadas por D. AFONSO V em 1480; \*Ordenações Manoe-linas, promulgadas por D. MANUEL I em 1520; Ordenações Filipinas, promulgadas por D. FILIPE III em 1603 (Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídico. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br); acesso em maio/2015).

ao meio no qual vive. O tema ambiental, em especial sobre os recursos hídricos, deve ser visto nesse complexo de relações e construção político-social interna e internacional.

O que caracteriza a discussão ambiental na cultura contemporânea não é a forte atenção para o tema da natureza. Ela sempre foi uma categoria central do pensamento humano, ao menos ocidental, desde a antiguidade (não entrarei aqui na interessante discussão sobre a universalidade ou não do conceito de “natureza”). De maneira geral, na medida em que as sociedades humanas se territorializaram – construindo seus ambientes a partir de interações com espaços concretos de um planeta que possui grande diversidade de formas geológicas e biológicas, emergiram incontáveis exemplos de práticas materiais e percepções culturais referidas no mundo natural. A produção de um conhecimento sobre esse mundo se tornou um componente básico da própria existência social. (PÁDUA, 2012, p. 19-20).

As riquezas naturais foram e são motivo de diversas formas de disputas, exploração de nações e ambições de transformá-las em riqueza monetária. Os recursos hídricos estão nesse contexto e já ocupam um lugar na discussão acadêmica e fora dela.

A emergência de um “ambientalismo complexo e multissetorial” a partir da década de 1970, dotado de alto perfil na cena global, representou um dos fenômenos sociológicos mais significativos da história contemporânea. Ele pode ser considerado como um movimento histórico, mais que um movimento social, que repercutiu nos diferentes campos do saber. A ideia de “ecologia” rompeu os muros da academia para inspirar o estabelecimento de comportamentos sociais, ações coletivas e políticas públicas em diferentes níveis de articulação, do local ao global. (...). O avanço da chamada globalização, com o crescimento qualitativo e quantitativo da produção científico-tecnológica e da velocidade dos meios de comunicação, catalisou uma explosão de temas da vida e do meio ambiente na agenda política. A discussão ambiental tornou-se ao mesmo tempo criadora e criatura do processo de globalização. (PÁDUA, 2012, p.19).

“O ambiente configura um conceito e um objeto mais complexo do que formula o pensamento ecologista” (LEFF, 2001, p.116). No cenário da globalização, há diversas contradições e interesses políticos, econômicos e sociais com reflexos no discurso, nas ações e nas relações que envolvem o Estado e a sociedade.

No Brasil, da Colônia à República, a participação da sociedade nos



processos de elaboração e decisão das políticas públicas, “considerando aqui a natureza de seus processos, era limitada” (SOUZA, 2006, p. 20-45). O índice de organizações associativas era pequeno, fenômeno que pode ser explicado “pelas formas verticais de organização da sociabilidade política, resultado de um processo de colonização que constituiu uma esfera pública fraca e ampliadora da desigualdade social gerada pela esfera privada” (AVRITZER, 2010). O aprendizado associativista de forma institucional é recente. No período que segue a promulgação da nova “Constituição Federal de 1988, a democratização brasileira desencadeou níveis sem precedentes de demanda por participação dos cidadãos na vida pública” (ABERS; KECK, 2008, p.99).

Esse processo começa a ter lugar a partir da década de 1930, com a instituição de alguns conselhos com presença de cidadãos que possuíam reconhecimento de distinção social, seja pelo conhecimento do tema ali tratado ou pela posição econômico-social que lhe atribuía um nível superior aos que representava, eram pessoas notáveis pela sociedade.

Vários foram os conselhos assim formados, com destaque para o Conselho Nacional de Saúde, estabelecido em 1937, por meio da Lei 378, inicialmente “composto por notáveis especialistas em saúde pública e educação, tendo caráter consultivo e normativo” (FARIA, apud DARIO, 2004, p. 28).

No período denominado de Estado Novo, de 1937 a 1945, marcado pela ausência de liberdades democráticas, a participação da população ou de setores de representação desta nas ações políticas era restrita. A constituinte de 1946 redemocratizou o país pós Estado Novo, porém em menos de duas décadas o país passa a viver um novo período de Estado autoritário, instalado com o golpe militar de 1964. Assim, a participação popular no cenário político brasileiro sofreu severas restrições. Com a Constituição Federal de 1988 e a nova redemocratização do país, conquista-se a possibilidade de participação política da sociedade, e conselhos setoriais são organizados em diversas áreas, para a discussão e elaboração de políticas públicas.

No período anterior à Constituição Federal de 1988, na década de 1980, há um aumento de movimentos diversos que organizaram a população, particularmente das periferias das grandes cidades, para lutar por direito à moradia, saúde e educação, como as comunidades eclesiais de

base, o movimento ambientalista, o movimento estudantil, organizações não-governamentais, sindicatos urbanos e rurais, organizações culturais, organizações de defesa dos direitos das mulheres, da juventude e outros. À medida que o processo democrático avança, ocorre a institucionalização de grande parte dos movimentos sociais, fenômeno que tem lugar não só no Brasil, mas na América Latina.

A temática da institucionalidade de práticas civis em espaços públicos constituiu-se em um processo sociopolítico relevante em vários países da América Latina nas duas últimas décadas. As novas formas de institucionalidade deram origem a inúmeras inovações democráticas desenvolvidas na esfera pública. Entretanto, trata-se de um processo bastante contraditório: de um lado criam-se novas relações, oportunidades e consolidação de espaços democráticos; de outro, há impactos e resultados diferenciados para os entre setores da sociedade civil organizada que participam daqueles processos. (GOHN, 2011; p. 224).

Esse novo contexto congrega diferentes setores sociais e os formatos das instituições e espaços de participação são “híbridos com a presença da sociedade civil e de membros do Estado” (AVRITZER, 2007, p. 443). Os comitês de bacia estão nesse nova configuração de participação e são compostos, conforme dispõe a legislação (Lei 9.433/97), pelo Estado e por alguns setores da sociedade civil organizada.

Art. 39. Os Comitês de Bacia Hidrográfica são compostos por representantes: I - da União;

II - dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação;

III - dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação;

IV - dos usuários das águas de sua área de atuação;

V - das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia.

1º O número de representantes de cada setor mencionado neste artigo, bem como os critérios para sua indicação, serão estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros.

2º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias de rios fronteiraços e trans-fronteiraços de gestão compartilhada, a representação da União deverá incluir um representante do Ministério das Relações Exteriores.

3º Nos Comitês de Bacia Hidrográfica de bacias cujos territórios abranjam terras indígenas devem ser incluídos representantes:

I - da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, como parte da representação da União; II - das comunidades indígenas ali residentes ou com interesses

na bacia.

4º A participação da União nos Comitês de Bacia Hidrográfica com área de atuação restrita a bacias de rios sob domínio estadual, dar-se-á na forma estabelecida nos respectivos regimentos. (BRASIL, 1997).

O desenho da composição dos comitês de bacia é previamente definido em lei e garante em sua composição a representação de órgãos estatais, que participam com técnicos capacitados e com disponibilidade de tempo para atuação nesses espaços, o que nem sempre ocorre com representantes de organizações da sociedade civil e de usuários. No conceito definido pela lei, os usuários não são considerados parte da sociedade civil, mas são aqueles que usam os recursos hídricos para atividades econômicas, como a produção agrícola ou industrial, lazer ou abastecimento dos centros urbanos. Os organismos institucionalizados para a gestão compartilha de poder possuem competências legais e políticas instituídas pelas leis que os criam com caráter consultivo e deliberativo. Portanto, são responsáveis pela elaboração da política, bem como por editar normas complementares para a gestão da referida área de atuação.

O formato peculiar dos conselhos brasileiros – que combina representação de associações e de órgãos estatais – é fruto de uma longa história, em que tanto movimentos populares como burocratas reformistas desempenham papéis importantes.

Os movimentos sociais no Brasil poderiam ser caracterizados pela tensão entre a busca de autonomia frente ao Estado e o desejo de contribuir para sua democratização. Ao longo de suas lutas, quase todos procuraram aliados nas instituições estatais, mas a maioria buscou evitar manter laços permanentes com tais instituições. Ao amadurecerem e tornarem-se associações mais institucionalizadas, muitos movimentos, de início fortemente contestatórios, aumentaram sua interação com o Estado. (ABERS e KECK, 2008, p. 101/102).

Da interação entre Estado e organizações da sociedade civil no campo da gestão de políticas públicas, decorreu um novo *status* para o processo de democracia participativa. “Os processos participativos convertem-se, assim, em recurso estratégico do desenvolvimento sustentável e da formulação de políticas públicas, particularmente na área social” (NOGUEIRA, 2004, p. 118).

No espectro da globalização, “as agências de financiamento internacional exercem influência sobre os governos, para que o Estado se retire de

setores-chave, como o de água potável, para tornar-se mediador, em vez de provedor” (ELAMON, 2007, p. 89). O Brasil mantém sua ação de soberania na gestão das águas, todavia, recebeu influência dos órgãos multilaterais e de fóruns internacionais na elaboração da política e organização dos comitês de bacias hidrográficas. Esses são alguns aspectos resultantes do processo de globalização. Nesse contexto, a descentralização e organização dos comitês de bacia fazem parte do simbolismo da participação como elemento de democracia. Nesse sentido, a descentralização foi destaque dentre as mudanças ocorridas na estrutura de Estado em vários países.

Um movimento tão expressivo dá a impressão que “a roda da história pende para a descentralização”. Nesse mesmo movimento, ocorreu uma significativa convergência de opiniões, na qual correntes à direita e à esquerda do espectro político impingiram a esse tipo de reforma um lugar de destaque nos processos de reforma do Estado, dadas suas esperadas potencialidades no campo da democratização das relações políticas (3) e no campo da eficiência e eficácia da gestão pública. (ARRETCHE, 1996, p. 1).

Considerando a participação social como um processo de mudanças, ainda que a lei busque a inovação, seu imperativo não é suficiente para garantir interação entre a sociedade e o comitê de bacia, nem a efetiva implementação das decisões dos comitês. A importância que se atribui ao conhecimento técnico é um limitador à participação social, que não se dá com base na cidadania em si, e sim, “com base na cidadania responsável” (CAUBERT, 2011, p.107), aquela das pessoas que entendem das coisas.

[...] a forma como atualmente é praticada a inovação introduzida com a Lei (9.433), isto é, a participação entre poderes públicos, usuários e sociedade civil, apresenta duas características: a primeira, coloca em primeiro plano a importância do corpo técnico-científico e do conhecimento produzido por ele nas relações de força no interior dos espaços decisórios da bacia; a segunda, torna mais difícil o envolvimento da população local no processo de gestão pelo fato de ser produzido unilateralmente conhecimento sobre uma das dimensões de seu meio ambiente, os recursos hídricos. (MACHADO, apud CAUBERT, 2011, p. 108).

A atuação do comitê de bacia é distante da sociedade, as dificuldades de interação entre órgãos de gestão e a população que o cerca são problemas da administração pública no Brasil e se repetem nos organismos institucionalizados. O desenho institucional do comitê de bacia não alcançou uma

dinâmica política de maior integração com a sociedade que representa. O acentuado caráter técnico dado às discussões no âmbito do comitê sobre as questões referentes à água acaba por relativizar o aspecto político na relação com a sociedade e da dimensão social dos vários usos.

O formato da descentralização da gestão dos recursos hídricos tem como pressuposto a participação integrada de representações sociais e da estrutura de Estado, no entanto, a participação da sociedade se dirige a segmentos que, de alguma forma, tem ligação mais direta com a “água”, ou pelo uso para algum tipo de exploração econômica, ou pela atuação em defesa de recursos naturais ou instituições de caráter científico.

A estruturação tripartite proposta por esse novo sistema de gestão ainda não se assenta em bases sustentadas pela equidade social. Embora sejam constantes os projetos que reivindicam o envolvimento de instituições da sociedade civil e que propõem atrativos à participação, há sérios limites a sua implementação. Mais agravante é o fato de a participação ser extremamente seletiva, dadas as possibilidades de envolvimento diferenciado entre os segmentos sociais, embora não exclua, a princípio, qualquer grupo, sob o ponto de vista da forma. (DEL PRETTE apud OLIVEIRA, 2007, p. 12).

A descentralização para a gestão de políticas públicas no Brasil tem apresentado um conjunto de dificuldades que a literatura sobre o tema indica. A passagem de um modelo centralizado para um formato de gestão que agrega o envolvimento da sociedade por meio de conselhos gestores, comitês e outros fóruns, não está consolidada dentro da tradição da administração pública no país. É um formato que busca afastar o tratamento clientelista, patrimonialista ou de favores e possibilitar uma cultura participativa no âmbito da gestão de políticas públicas. Entretanto, esbarra nas limitações dos interesses diversos promovidos por uma articulação que ultrapassa os contornos desses fóruns. Nesse contexto é que estão inseridos os comitês de bacias hidrográficas.

## **O SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

A estrutura da matriz energética baseada na geração de energia por usinas hidrelétricas, o avanço da fronteira agrícola, o aumento da população nas cidades, o aumento da demanda por água tratada, os parques

de lazer, dentre outras necessidades de uso da água trouxeram, também, conflitos de interesses diversos. O Código de Águas de 1934 já não atendia às novas demandas. Eram necessárias novas regras para a gestão dos recursos hídricos no país.

Atualmente, o Brasil conta com uma legislação considerada avançada no tratamento e na proteção aos recursos naturais. A Lei nº 6.938/1981 criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA, estabeleceu instrumentos, princípios e estrutura de gestão do meio ambiente, e a Lei nº 9.433/1997 veio com o objetivo de regular a utilização das águas e estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), um arranjo institucional baseado em novos princípios de organização para a gestão compartilhada dos recursos hídricos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos tem a função de coordenar a gestão integrada das águas, solucionar conflitos administrativamente, implementar a política nacional de recursos hídricos, fazer o planejamento, a regulação e o controle dos usos das águas, bem como a preservação e a recuperação dos recursos hídricos, além de realizar a cobrança pelo uso da água no Brasil. Nos termos do Artigo 225 da Constituição Federal de 1988, os cuidados com o meio ambiente são de responsabilidade compartilhada entre o Estado e a sociedade.

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 (Brasil, 1988).

Uma das responsabilidades do Estado é a definição do marco legal para os usos das diversas riquezas naturais, dentre elas, os recursos hídricos tem importância jurídica e social. Nesse sentido, a definição da natureza jurídica das águas ou de qualquer bem natural, é fundamental, porque a partir do conceito são estabelecidas as formas de uso do bem em questão.

A dimensão conceitual da água pode ser entendida em diversos aspectos. O primeiro conceito vem da físico-química que define água<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Propriedades físicas e químicas: A água, em seu estado natural mais comum, é um líquido transparente, assumindo a cor azul esverdeada em lugares profundos. Suas moléculas são interligadas por Ligações de Hidrogênio. Possui uma densidade máxima de 1 g/cm<sup>3</sup> a 4 °C e seu calor específico é de 1 cal/°C. No estado sólido, sua densidade diminui até

como “um líquido incolor, inodoro e insípido”. O segundo diferencia água de recurso hídrico: “água é o elemento natural, descomprometido com qualquer uso ou utilização. Recurso hídrico é a água como bem econômico, passível de utilização para tal fim.” (POMPEU, apud GRANZIEIRA, 2001, p. 29). Neste contexto, a gestão das águas possui dimensões jurídica e social, considerando a proteção legal e seus usos.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos instituído pela Lei 9.433/1997 é um arranjo institucional em construção. No Art. 32, a lei estabelece os objetivos que devem ser cumpridos pela política:

Art. 32. Fica criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com os seguintes objetivos:

- I - coordenar a gestão integrada das águas;
- II - arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; III - implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV - planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos;
- V - promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos (Brasil, 1997).

No Art. 33, a lei determinou as instituições que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

Art. 33. Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos: I – o Conselho Nacional de Recursos Hídricos;

- I-A. – a Agência Nacional de Águas;
- II – os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- III – os Comitês de Bacia Hidrográfica;
- IV – os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- V – as Agências de Água. (Brasil, 2015)

Cada órgão integrante cumpre papel técnico e/ou político no âmbito do sistema para a gestão dos recursos hídricos. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos é órgão superior, composto por representação estatal e da sociedade civil, e tem como função essencial, dentre suas competências,

---

0,92 g/cm<sup>3</sup>, mas são conhecidos gelos formados sob pressão que são mais pesados que a água líquida. Suas temperaturas de fusão e ebulição à pressão de uma atmosfera são de 0 e 100 °C, respectivamente. Ela é um composto estável que não se decompõe em seus elementos até 1.300 °C. Disponível em: [www.esquadrãodoconhecimento.com.br](http://www.esquadrãodoconhecimento.com.br), acesso em: 20/01/2016).

promover a articulação e integrar o planejamento de recursos hídricos em nível nacional, arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos com repercussão além de um Estado da federação.

A Agência Nacional de Águas, ANA, foi criada em 2000, pela Lei 9.984/2000 na forma de autarquia, sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira e vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2000). A competência da ANA é de coordenar e apoiar a estruturação da Política Nacional de Recursos Hídricos e integrar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Possui poder de polícia e de regulação das águas de domínio da União.

Os conselhos de recursos hídricos dos Estados e do Distrito Federal são responsáveis pela elaboração e acompanhamento da política de recursos hídricos no âmbito de suas competências. Os comitês de bacia hidrográfica são peças fundamentais no contexto da política descentralizada, são órgãos colegiados com funções consultivas e deliberativas, “vinculados ao poder público e subordinados aos respectivos conselhos de recursos hídricos” (GRANZIERA, 2011, p. 121). Além desses, também atua no âmbito do sistema a Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, órgão do Ministério do Meio Ambiente.

Considerado o “parlamento das águas” no Brasil, os comitês de bacia não são órgãos desvinculados do Estado, como ocorre em outros países a exemplo dos “Estados Unidos da América onde desde 1752 a bacia foi proposta como unidade de planejamento e administração, da França e Alemanha”. (BARROW, 1995, apud GUIVANT e JACOBI, 2003, p. 9).

Ainda compõem o Sistema, os órgãos dos entes federados, ligados à gestão de recursos hídricos e as agências de água, com a função de ser o braço técnico e executivo dos referidos comitês de bacia pelos quais foram criadas e, de gerir os recursos arrecadados pela cobrança do uso da água. A estrutura do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos abrange três categorias de integrantes dos órgãos colegiados, os órgãos da administração pública nos níveis federal, estadual e municipal e as organizações da sociedade civil, de algum modo, ligadas aos recursos hídricos. Cada uma dessas categorias é composta conforme o quadro seguinte.



### Estrutura do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

| Órgão Colegiados   | Administração Pública  | Organizações de Recursos Hídricos  | Observações  |
|--|--|--|--|
| <p>Conselho Nacional de Recursos Hídricos</p> <p>Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e Distrito Federal</p> <p>Comitês de Bacias Hidrográficas.</p> | <p>Agência Nacional de Águas; órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, Distrito Federal e dos municípios, com competência de atuação na gestão de recursos hídricos; agências de água das bacias.</p> | <p>a) Consórcios e associações intermunicipais de Bacias hidrográficas;</p> <p>b) associações regionais, locais ou setoriais de usuários de recursos hídricos;</p> <p>c) organizações técnicas e de ensino e pesquisa com interesse na área de recursos hídricos;</p> <p>d) organizações não-governamentais com objetivos de defesa de interesses difusos e coletivos da sociedade;</p> <p>e) outras Organizações reconhecidas pelo Conselho Nacional ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.</p> | <p>Lei 9.433/97. Art. 48. Para integrar o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, as organizações civis de recursos hídricos devem ser legalmente constituídas.</p> |

Fonte da divisão da estrutura: GRANZIERA, Maria Luiza Machado (2011, p. 119)

Adaptação para quadro: Carvalho Corrêa, Edwige C. (2018)

Os instrumentos que possibilitam a execução da Política Nacional de Recursos Hídricos foram instituídos pela Lei 9.433/1997.

- Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos;
- II - o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- III - a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- V - a compensação a municípios; (VETADO).
- VI - o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. (Brasil, 1997)<sup>4</sup>

A política, os instrumentos e a gestão compõem o conjunto do ordenamento jurídico-social para a governança da água. A bacia hidrográfica como elemento territorial e base para o gerenciamento dos recursos

<sup>4</sup> Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br); acesso: junho de 2015.

hídricos deve ser considerada em suas múltiplas faces.

A bacia hidrográfica é uma unidade física com fronteiras delimitadas, podendo estender-se por várias escalas espaciais [...] É um ecossistema hidrologicamente integrado, com componentes e subsistemas interativos; Oferece oportunidade para o desenvolvimento de parcerias e a resolução de conflitos [...] Permite que a população local participe do processo de decisão [...] Garante visão sistêmica adequada para o treinamento e gerenciamento de recursos hídricos e para o controle da eutrofização [...] É uma forma racional de organização do banco de dados; Garante alternativas para o uso dos mananciais e de seus recursos; É uma abordagem adequada para proporcionar a elaboração de um banco de dados sobre componentes biogeofísicos, econômicos e sociais; Sendo uma unidade física, com limites bem definidos, o manancial garante uma base de integração institucional [...] A abordagem de manancial promove a integração de cientistas, gerentes e tomadores de decisão com o público em geral, permitindo que eles trabalhem juntos em uma unidade física com limites definidos. Promove a integração institucional necessária para o gerenciamento do desenvolvimento sustentável. (TUNDISI, 2003 apud CAZULA e MIRANDOLA, 2010, p. 110).

Essa definição integra o aspecto social ao contorno conceitual de bacia hidrográfica. Vários aspectos físicos, sociais, culturais e econômicos são considerados componentes desse território no qual está inserida a vida de um conjunto populacional. Nesse contexto, os aspectos de caráter físico são elementos tributários dos aspectos sócio-políticos a partir dos quais se define a gestão política do comitê de bacia.

Este novo sistema de gestão, ainda hoje em fase de construção e dotado, portanto, de níveis distintos de amadurecimento, é assentado - tanto nas esferas federal quanto estaduais - sobre alguns pilares comuns, entre os quais destacam-se: a identificação da bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento; o reconhecimento do uso múltiplo da água; a instituição da água como bem de valor social e dotado de valor econômico; e a crescente democratização da gestão, através da participação da sociedade civil nas instâncias de decisão.

Essa preocupação com o gerenciamento integrado dos recursos hídricos, inclusive subterrâneos, foi sinalizada na Constituição Brasileira de 1988, a qual definiu a existência de rios de domínio federal e estadual e determinou a instituição de um Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Durante a década de 90 o gerenciamento de recursos hídricos no Brasil assistiu o início de um processo de profunda transformação institucional, sendo boa parcela destas inovações inspiradas no modelo francês de gestão (VARGAS, 1999, p.3).

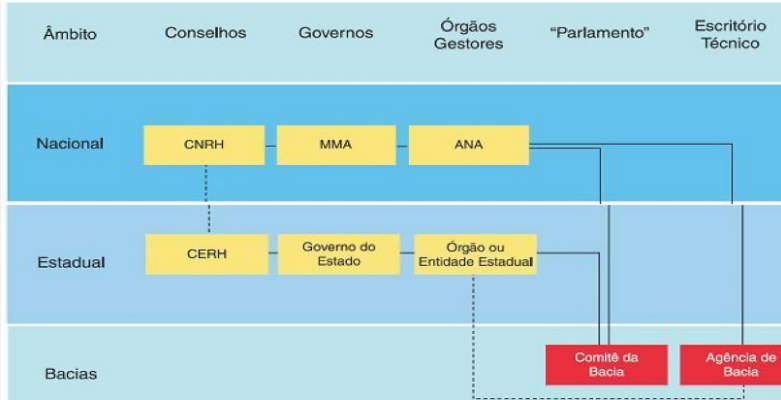
Os novos paradigmas de gerenciamento dos recursos hídricos apresentam uma nova institucionalidade que, nos marcos da bacia hidrográfica, desenvolve relações de poder. O pressuposto é que tanto a mudança no formato institucional para a administração dos recursos hídricos quanto a descentralização conduzem a uma crescente democracia, porque possibilita a inclusão da sociedade no processo de decisão de políticas e de gestão nos comitês de bacia. Mas essa formulação não é consenso entre os autores que trabalham o tema.

Isto não significa que a descentralização de um conjunto significativo de decisões políticas não possa ser um elemento de radicalização e aprofundamento da democracia nas circunstâncias atuais. Mais que isto, faz sentido supor que instituições de âmbito local, dotadas de efetivo poder, possam representar um incentivo à participação política, dado que podem possibilitar formas mais efetivas de controle sobre a agenda e sobre as ações de governo. No entanto, não é suficiente que se reforme apenas a escala ou âmbito da esfera responsável pela decisão a ser tomada. É necessário que se construam instituições cuja natureza e cujas formas específicas de funcionamento sejam compatíveis com os princípios democráticos que norteiam os resultados que se espera produzir. (ARRETCHE, 1996, p. 6).

Há uma complexidade maior do que a mera descentralização funcional dos organismos de decisão de políticas públicas. Para a autora, o caráter da instituição é fator fundamental para promover um processo democrático e, nesse sentido, os comitês de bacia possuem limitações.

O Brasil tem estruturado vários setores de políticas públicas por meio de sistemas no processo de descentralização da administração e de reestruturação das bases da participação da sociedade nos órgãos institucionalizados de decisão. O sentido dessa forma é integrar a política e a gestão, tais como o Sistema Único de Saúde (SUS), Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), Sistema Único de Assistência Social (SUAS), dentre outros. O Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos está organizado conforme demonstrado no organograma seguinte:

## Organograma do Sistema Nacional de Gerenciamento De Recursos Hídricos



Fonte: ANA, MMA E GOVERNO FEDERAL, apud MMA, 2013, Pacto Nacional Pela Gestão das Águas.

O sistema é estruturado para abrigar a participação de órgãos gerais, como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, composto por representação do Estado e de organizações da sociedade civil que atuam em nível nacional, por órgãos executivos da estrutura da União, dos Estados-membros, conselhos estaduais de recursos hídricos, comitês de bacia, além das agências de bacia que são órgãos executivos dos comitês de bacia.

O documento “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil/2009” apresenta a análise do Governo Federal, que considera como pilar da política de recursos hídricos no Brasil “a gestão descentralizada, participativa e integrada” (ANA, MMA E GOVERNO FEDERAL, 2013, p. 2). Considera ainda que, embora a dominialidade das águas, por força do que dispõe a Constituição Federal nos Arts. 20, III e 26, I, seja da União e dos Estados-membros, no campo político da gestão, o “sistema vai além dos níveis regional (das bacias hidrográficas) e local (da esfera municipal), haja vista a adoção da bacia hidrográfica como unidade de gestão e a responsabilidade direta dos municípios pelos serviços de interesse local, e pela organização do uso e ocupação do solo em seus territórios” (ANA, 2013, p.2).

Essa análise reconhece avanços e limites na aplicação da Política Nacional de Recursos Hídricos e na estrutura que a sustenta. A instituição

dos conselhos estaduais de recursos hídricos em todas as unidades federativas, bem como a organização de uma centena e meia de Comitês de Bacia estaduais e interestaduais em diferentes regiões do país, são reconhecidas como positivas na implementação do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, todavia, no campo da gestão política há entraves.

Entretanto, verifica-se ainda um grande atraso no que concerne ao objetivo de uma gestão integrada, consideradas as diferentes dimensões dessa diretiva legal: integração dos aspectos de quantidade e qualidade, integração da gestão de águas com a gestão ambiental, integração da gestão dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, integração da política de recursos hídricos com as políticas setoriais.

É forçoso reconhecer que esse pilar do modelo sistêmico ainda se encontra relativamente atrofiado quando comparado aos outros dois – os da gestão descentralizada e participativa.

Se, por um lado, há relativo consenso quanto à necessidade de cooperação intrafederal para efetiva regulação dos usos da água e proteção dos ecossistemas aquáticos, tendo em vista a própria dinâmica do elemento água na natureza, por outro, ainda há uma enorme lacuna em sua operacionalização. (ANA, 2013, p. 3).

E mais adiante, assinala:

Diante dos grandes desafios postos ao desenvolvimento nacional e regional em bases sustentáveis, os quais em muito transcendem os limites de estados e municípios, não se pode postergar esforços mais contundentes na direção de uma maior integração no plano administrativo.

Trata-se, simplesmente, de dar concretude às diretivas constitucionais e infraconstitucionais estabelecidas. Destaca-se, neste contexto, trecho da recém promulgada Lei Complementar no 140, de 8 de dezembro de 2011, em atendimento ao disposto no art. 23 da Constituição Federal. (ANA, 2013, p. 4).

O arranjo de gestão e gerenciamento dos recursos hídricos instituído revela entraves em três aspectos: a aplicação inadequada das competências do comitê de bacia; as diferenças nas condições de articulação técnica e política das representações que compõem o comitê; e a interferência das diretrizes dos órgãos multilaterais internacionais.

A universalização e a absolutização de alguns paradigmas, como ocorre na discussão acerca da escassez da água, impõe aos governos, principalmente de países não considerados de primeiro mundo, a adoção

de ações com consequências sociais danosas. Considerar a água dotada de valor econômico é um caminho aberto ao processo de privatização e cobrança pelo uso da água bruta ou água em si.

A perspectiva de escassez da água tem sido apontado como um dos fatores de maior conflito no século que se inicia. Fazendo que se cunhe a água como o ouro líquido do século XXI. Entretanto a preocupação com a degradação e a escassez dos recursos hídricos não são tão recentes assim. Na maioria dos países da Europa, Estados Unidos e Brasil essas discussões remontam a primeira metade do século passado e no caso da França são consagradas em Código até anterior a esse período. Nos últimos 30 anos o aumento do consumo da água em seus múltiplos usos, assim como a aceleração da degradação dos corpos hídricos tem requerido dos países instrumentos de gerenciamento dos recursos hídricos cada vez mais eficazes (THAME, 2000). No Brasil não é diferente, tanto que a legislação pátria sobre o assunto baseia-se na experiência internacional, principalmente na francesa para a instituição da Lei 9.433-97 que dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Entre os pilares do Sistema instituído (GURGEL, 2001, p. 2).

O modelo gerencial ancorado nos instrumentos institucionais e legais permite a intervenção de atores coletivos e individuais. Coletivos, se considerados os órgãos colegiados como os próprios comitês, e individuais, se considerado um ente federativo ou ainda, instituições que possuem poder de decisão isoladamente. Nesse desenho, pode ocorrer a superposição de instâncias e, conseqüentemente, de poder, o que, na prática, impede a integração do sistema.

A integração da gestão requer um processo coordenado e com maior convergência de interesses dos entes e instituições que participam. Essa integração na dinâmica das ações políticas nos comitês de bacia é fragilizada pela diversidade de interesses das instituições ou representações da sociedade civil, e também porque muitas decisões relativas à gestão dos recursos hídricos não se dão no âmbito dos comitês e sim em espaços tradicionais de poder, como o parlamento e os órgãos da estrutura do executivo. Outro fator que debilita a ação dos comitês é a falta de estrutura econômica e de material próprios para o desenvolvimento do trabalho. A ANA, Agência Nacional de Águas, é o órgão que possui recursos e que, na maioria das situações, viabiliza as ações dos comitês de bacia.

A Agência Nacional de Água, ANA, centraliza os recursos financeiros para a gestão dos recursos hídricos, o que limita a atuação dos comitês

de bacia que dependem da estrutura financeira da ANA para seu funcionamento. Nesse cenário, não há centralidade e protagonismo dos comitês de bacia. A ANA tem o papel de garantidora do custeio das atividades do comitê e funciona como agência central de controle da aplicação da política de recursos hídricos no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Nesse contexto, a autonomia dos comitês de bacia é limitada o que, dentre outros fatores, implica na limitação da participação social nesse espaço de decisão compartilhada.

A institucionalização dos comitês de bacia por si só, não garante uma participação abrangente, nem um processo decisório que leve em conta os interesses gerais, e isso demonstra a clivagem social quando se trata do exercício de poder de decisão. Anterior à publicação da Lei das Águas, houve um processo de discussão sobre a desvinculação do gerenciamento dos recursos hídricos do Departamento Nacional de Água e Energia (DNAEE) e a necessidade de elaboração de um plano nacional de recursos hídricos que foi delineado a partir da Lei 9.433, de 1997.

Novos atores entram em cena para propor, planejar, estruturar e administrar os recursos hídricos no país no nível de uma organização localizada em um contorno territorial limitado que envolve um complexo contexto social, político e econômico da vida nas cidades e no campo da área que está em seu domínio. Este é um fator delineado pelo aspecto normativo que estabelece as referências para o contexto do exercício da democracia na dimensão da elaboração de políticas públicas para a gestão dos recursos hídricos no Brasil. A apropriação da água se dá a partir das relações de poder. A disputa pelo controle está para além da gestão interna dos comitês de bacia.

## REFERÊNCIAS

ABERS, Rebecca Neaera; KECK, Margaret E. Representando A Diversidade: Estado, sociedade e “relações fecundas” nos conselhos gestores. **Caderno CRH**, Salvador, v. 21, p. 99-112. Jan/abr. 2008.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**. Brasília-DF: ANA, 2009. Disponível em: < [http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conj2009\\_rel.pdf](http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conj2009_rel.pdf)>. Acesso em 7 abr de 2015.

\_\_\_\_\_. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil:** Informes 2012. Brasília-DF: ANA, 2012. Disponível em: <<http://arquivos.ana.gov.br/imprensa/arquivos/Conjuntura2012.pdf>>. Acesso em 7 abr de 2015.

\_\_\_\_\_. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba.** Brasília-DF: 2013. Disponível em: <[http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id\\_noticia=12258](http://www2.ana.gov.br/Paginas/imprensa/noticia.aspx?id_noticia=12258)>. Acesso em 20 set de 2015.

\_\_\_\_\_. **Encarte Especial sobre a Crise Hídrica.** Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. Brasília-DF: Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos, 2014. Disponível em: <<http://conjuntura.ana.gov.br/docs/crisehidrica.pdf>>. Acesso em 20 set de 2015.

ARRETCHE, Marta. **Mitos da descentralização:** Mais democracia e eficiência nas políticas públicas? Revista Brasileira de Ciências Sociais. n° 31 ano 11, p.44-66. 1996.

AVRITZER, Leonardo. Sociedade civil e participação no Brasil democrático. In: AVRITZER, L. (Org.). **Experiências nacionais de participação social.** Belo Horizonte: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. Sociedade Civil, Instituições Participativas e Representação: Da Autorização à Legitimidade da Ação. **Revista de Ciências Sociais,** Rio de Janeiro, v. 50, n.3, p.443-464. 2007.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Casa Civil, Brasília, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 03 ago de 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto n. 24.643 de 1934.** Decreta o Código de Águas. Casa Civil, Brasília, 1934. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm)>. Acesso em: 25 ago de 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.433 de 1997.** Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Casa Civil, Brasília, 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm)>. Acesso em: 25 ago de 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.984 de 2000.** Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, e dá outras providências. Casa Civil, Brasília, 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm)>.



Acesso em: 25 ago de 2014.

CAUBERT, Christian Guy. **A Água, A Lei, A Política...E o Meio Ambiente?**. Curitiba: Editora Juruá, 2011.

DARIO, Evanir. **Proposta de rearranjo das praticas de gestão publica para o novo sistema de descentralização administrativa de Santa Catarina atuar como regiões em aprendizagem**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) 2004. 187f. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2000.

ELEMON, Joy. Iniciativas Populares Para A Gestão Pública da Água. O Povo de Olavanna Em Kerala, Índia, Mostra o Caminho. In: **Por um Modelo Público de Água**. Tradução: Renato Pompeu, São Paulo. Editora Casa Amarela, 2007.

FARIA, Cristina Elsner. **Participação e Controle Social**: A Experiência do Conselho de Educação do Distrito Federal. 2006. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciências Políticas). Universidade de Brasília, Brasília. 2006.

GOHN, Maria da Glória. **Participação de representantes da sociedade civil na esfera pública na América Latina**. Revista Dossiê, 2011. São Paulo-SP.

GRANZIEIRA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 2ª Edição. São Paulo. SP. Ed. Atlas. 2011. Gurgel, 2001, p. 2

\_\_\_\_\_. **Direito de Águas**: Disciplina Jurídica das Águas. São Paulo-SP: Ed. Atlas S/A, 2001.

GUIVANT, Júlia Silvia; JACOBI, Pedro. **Da hidro-técnica a hidro-política**: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas, n.43, p.01-26, Junho 2003.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental**. Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade. Poder. Petrópolis-RJ: Vozes/PNUMA, 2001.

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Um Estado Para a Sociedade Civil**: temas éticos e políticos da gestão democrática. São Paulo: Cortez, 2004.

OLIVEIRA, Edenis César. **Ensaio Teórico sobre o Processo participativo No Comitê de Bacia Hidrográfica no Gerenciamento de Recursos**

**Hídricos:** uma análise preliminar, 2007. Disponível em: <www.unesp.br>. Acesso em 08 jan de 2013.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: **História Ambiental**. Fronteira, recursos naturais e conservação da natureza. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2012.

SANTOS, Elisabete; MORAES, Luiz Roberto Santos. **Águas e democratização no Brasil**. Unicamp, 2010.

SANTOS, Irenilda Angela dos. **Participação Social, Gestão de Recursos Hídricos e Negociação Social:** Impasses e Perspectivas. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). 2004. 196f. Universidade de Brasília, Brasília-DF. 2004

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas:** uma revisão da literatura. Sociologias, Ano 8, n. 16, p. 20-45. jul/dez, Porto Alegre. 2006.

VARGAS, M. O Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos. **Ambiente e Sociedade**. Ano II (5). Campinas: Nepam. 1999.



**O MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO  
ENQUANTO GARANTIA FUNDAMENTAL  
E SUA TRATATIVA FRENTE AO NOVO  
CONSTITUCIONALISMO LATINO AMERICANO**

*THE BALANCED ENVIRONMENT AS A FUNDAMENTAL  
GUARANTEE AND ITS TRAFFIC AGAINST THE  
NEW LATIN AMERICAN CONSTITUTIONALISM*

Ana Carolina Almeida Borges<sup>1</sup>

**RESUMO:** O novo constitucionalismo Latino Americano é um movimento que propõe a construção de um novo Estado, com a participação de todas as camadas sociais, um Estado igualitário. Assim, o presente trabalho científico tem como objetivos, estudar com ênfase a importância da consolidação do direito ao meio ambiente equilibrado como garantia fundamental inerente ao ser humano, visa demonstrar como, efetivamente as constituições latino americanas vêm encarando a importância da crise socioambiental frente a crise socioeconômica vivenciada nesses países, e principalmente entender como compatibilizar a preservação da natureza e o desenvolvimento. A pertinência temática se demonstra na gravidade da crise ambiental vivenciada no mundo em contrapartida a necessidade de crescimento sócioeconômico dos países pertencentes à América Latina. O desenvolvimento sustentável é conceito difundido e reiteradas vezes estudado, entretanto, nunca se fez tão necessária quanto atualmente, principalmente quando se depara com a realidade centralizada. O método utilizado para obtenção das conclusões acerca do estudo realizado, se deu por meio de pesquisa essencialmente bibliográfica, através da análise das constituições dos países latino americanos bem como da leitura de doutrinadores conceituados e artigos científicos de diferentes épocas. E a constatação foi a de que, de modo geral, principalmente envolvido pelas ideias do novo constitucionalismo latino Americano, bem como pela influência dos movimentos internacionais de conservação do meio ambiente, a tendência das constituições dos países da América Latina é a de equiparar o direito do

---

<sup>1</sup> Especialista em Direito Ambiental; Professora universitária na Universidade do Cerrado (UNICERRADO).

Contato: carolinaborgesadv@hotmail.com

cidãõ ao meio ambiente ecologicamente equilibrado à outros direitos fundamentais, como forma de efetivação da dignidade da pessoa humana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Constitucionalismo. Meio Ambiente. Proteção. Dignidade da pessoa humana.

**ABSTRACT:** *The new Latin American constitutionalism is a movement that proposes the construction of a new State, with the participation of all social layers, an egalitarian State. Thus, the present scientific work aims to study the importance of consolidating the right to the balanced environment as a fundamental guarantee inherent to the human being. It aims to demonstrate how ineffectiveness of the existing Latin American constitutions have, while facing the importance of the socio-environmental crisis in the face of the crisis socioeconomics experienced in these countries, and mainly to understand how to reconcile the preservation of nature and development. The thematic relevance is demonstrated by the seriousness of the environmental crisis experienced in the world, in contrast to the need for socioeconomic growth in the countries of Latin America. Sustainable development is a widespread concept and has been repeatedly studied, but it has never been so necessary as it is today, especially when it comes to centralized reality. The method used to obtain the conclusions about the study was made through bibliographical research, through the analysis of the constitutions of the Latin American countries as well as the articles of renowned economists, demographers and environmentalists as well as scientific articles from different eras. The downside was that it mainly involved the ideas of the new Latin American constitutionalism as well as by the influence of the international movements of conservation of the environment. The bureaucracy of the constitutions of the Latin American countries is to equate the right of the environmentally balanced policies to other fundamental rights, as a way of realizing the dignity of the human person.*

**KEYWORDS:** *Constitutionalism. Environment. Protection. Dignity of human person.*

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas foi desencadeada uma necessidade de reconstrução do Estado, principalmente nas nações latino-americanas, que teve usurpada do seu processo de construção e consolidação a participação dos grupos que efetivamente compunham essas sociedades.

O surgimento desse Estado Moderno seu deu de forma gradativa e compõe o novo conceito de constitucionalização, trazendo à tona sociedades mais justas e descentralizadas, na busca de um direito pluralista, ou seja, um modelo em que não evidencie interesses das camadas favorecidas em detrimento daqueles que verdadeiramente construíram a sociedade, é a busca pela participação política desses grupos, para a concretização de um Estado justo.

Assim, nessa edificação, que se deu por meio da luta dessas camadas segregadas, a Bolívia e o Equador, se destacaram quando da edição de suas normas Constitucionais que priorizaram a qualidade de vida, em todas as suas esferas, como forma de contrapor à forma antiga estrutura normativa do Estado, orientada pelo bem viver.

Dentro dessa concepção, o trabalho analisou um dos pilares dessa nova perspectiva de vida e de direito demandada pelas sociedades latino-americanas, especificamente na Bolívia e Equador, que seria o enfoque no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como forma de garantia de preceito fundamento, e nesse diapasão, é importante entender a influência sofrida pela evolução do direito internacional ambiental.

## **2 DIREITO AMBIENTAL ENQUANTO TUTELA INTERNACIONAL**

Antes de qualquer referência quanto a tutela ambiental nas constituições latino americanas é imperioso apontar como e quando o mundo passou a encarar a crise ambiental como um perigo eminente, como realidade.

A verdade é que até o período pós revolução industrial, que foi conhecida como a primeira economia interligada e organizada em escala mundial, a última coisa que os países e a população em geral era com a possibilidade de esgotamento e perecimentos dos recursos ambientais.

Isso se deu inicialmente pelo fato de que essa possibilidade ainda era imperceptível a muitos olhos, já que até a Revolução, esse processo de degradação se dava de forma lenta. A primeira mudança no modo

rústico e simples na vida do homem se deu com o desenvolvimento da agricultura, que aliada ao aumento populacional contribuíram com os primeiros desmatamentos, seja para aumentar áreas cultiváveis, seja para uso de combustível.

O desenvolvimento tecnológico vivenciado no decorrer das fases da Revolução industrial proporcionou ao homem, que até o momento produzia o que consumia, uma melhora material substancial, ocasionada pela mecanização no processo produtivo o que gerou uma maior oferta, entretanto, essa nova escala de produção e consumo trouxe reflexos visíveis ao meio ambiente, no decorrer das fases da Revolução Industrial.

Assim, nota-se que os efeitos dessa evolução econômica no ecossistema, apesar de não sentidas diretamente pela população começou a ser notada por estudiosos, que por meio do nascimento da globalização e busca por adequações, introduziram a questão ambiental nesse cenário. (MILARÉ, 2009, p. 1186)

Ocorre que a questão ambiental não pode ser tratada dentro de um enfoque nacional ou local, dado o alcance de seus efeitos, tendo em vista que os danos causados pela degradação ambiental extravasam os limites territoriais, razão que levou a consolidação da cooperação internacional, e a partir da metade do século passado o relacionamento internacional e a negociação política em busca de soluções passou a ser intensificada, momento em que surgiram as grandes convenções internacionais, que deram origem à ratificação de tratados importantes para o cenário da tutela ambiental.

É importante elucidar a fala do doutrinador Édis Milaré que pontua que:

A ordem internacional contemporânea começou a ser delineada ao término da Segunda Guerra mundial, com um novo paradigma de cooperação entre as nações. O impacto daquela conflagração originou uma mudança no foco da cooperação entre os países; deixou-se de ter como principal objetivo as questões de guerra e paz, para ter por grande meta o desenvolvimento econômico e social, com especial atenção para os países do chamado Terceiro Mundo. (MILARÉ, 2009, p. 1187)

O direito ambiental nasce e se consolida de uma necessidade conjunta dos povos de ver regulada questão ambiental, no âmbito dos direitos e obrigações, nesse sentido explica Solande Teles da Silva:

O direito ambiental internacional refere-se às normas do direito internacional destinadas a realizar a proteção e gestão do meio ambiente, quer dizer, refere-se a uma perspectiva de análise do direito internacional sob o prisma ambiental ao tratar “dos direitos e obrigações dos Estados, das organizações internacionais, bem como dos indivíduos na defesa do meio ambiente” (SILVA, 2002, p. 5). (SILVA, 2009, p.7).

No decorrer da história da proteção internacional do meio ambiente houveram algumas normativas acerca do tema, como por exemplo, a Convenção para regulamentação da pesca da baleia (1931), e a convenção internacional da pesca da baleia (1946), a Convenção internacional para a proteção dos vegetais (1951), o Tratado da Antártida (1959), entre alguns outros.

No entanto, o marco da tutela ambiental internacional se deu com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano de 1972, que ocorreu em Estocolmo na Suécia, “com a participação de 113 países, 250 organizações não governamentais e organismos da ONU 29”, (MILARÉ, 2005, p. 1002), com objetivo de estabelecer condutas adequadas para a conservação do meio ambiente e compatibilização entre este e o desenvolvimento econômico, dos países que ratificaram seus documentos.

Da referida conferência nasceram, entre outras colaborações, dois importantes marcos, a criação do programa das nações unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com sede estabelecida em Nairóbi, no Quênia, e a recomendação de que se criasse um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), denominada “recomendação 96”, além é claro da Declaração de Estocolmo que contém 26 princípios que direcionam o comportamento e responsabilidades na questão ambiental, além de estabelecer metas sobre determinadas questões, como a caça das baleias, impulsionando assim a formação de legislações de proteção ambiental, conforme descreveu o ilustre Édís Milaré:

A Declaração de Estocolmo traz em seu bojo a cooperação internacional para a proteção do meio ambiente como princípio geral do direito internacional, embora com ênfase no livre intercâmbio de experiências científicas e na tecnologia ambiental. Ela está formalmente prevista no princípio 20<sup>2</sup>.

2 Devem-se fomentar em todos os países, especialmente nos países em desenvolvimento, a pesquisa e o desenvolvimento científicos referentes aos problemas ambientais, tanto nacionais como multinacionais. Neste caso, o livre intercâmbio de informação científica



(MILARÉ, 2009, P.1191)

É importante mencionar ainda que, foi nessa conferência que se deram os primeiros contornos acerca do conceito de desenvolvimento sustentável, claro que de forma primitiva, sem denominação, entretanto, o encontro internacional teve como um dos principais enfoques a compatibilização do desenvolvimento econômico vivenciado à época com a proteção ambiental.

Foram várias outras conferências realizadas e influenciadas pela realização da Conferência de Estocolmo, contudo para o estudo, 1992, por determinação de uma resolução editada pela Assembleia das Nações Unidas, foi realizada na cidade do Rio de Janeiro, no Brasil, a ECO 92, conferência internacional com o propósito de avaliar como os países haviam promovido a proteção ambiental após a conferência de Estocolmo. (LUCENA, 2013, p.28)

A importância da ECO 92 se deu principalmente pela consolidação de princípios como o do desenvolvimento sustentável, que busca a compatibilização do desenvolvimento econômico à proteção ambiental, o princípio da prevenção<sup>3</sup> que prevê a necessidade de avaliação das atividades que possam causar risco de dano ambiental, da precaução<sup>4</sup>, que lida com o risco de atividades que ainda não possuem certeza científica, do princípio da responsabilidade comum<sup>5</sup>, que lida com as desigualdades sociais

---

atualizada e de experiência sobre a transferência deve ser objeto de apoio e de assistência, a fim de facilitar a solução dos problemas ambientais. As tecnologias ambientais devem ser postas à disposição dos países em desenvolvimento de forma a favorecer sua ampla difusão, sem que constituam uma carga econômica para esses países.

3 Princípio 17: “A avaliação do impacto ambiental, como instrumento nacional, deve ser empreendida para atividades planejadas que possam vir a ter impacto negativo considerável sobre o meio ambiente, e que dependam de uma decisão de autoridade nacional competente”

4 Princípio 15: “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”

5 Princípio 7: “Os Estados devem cooperar, em um espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as distintas contribuições para a degradação ambiental global, os Estados tem responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que tem na busca internacional do desenvolvimento sustentável, em vista das pressões exercidas por suas sociedades sobre o meio ambiente global e das tecnologias e recursos financeiros que controlam.”

e econômicas entre os países gerando a responsabilidade de cooperação, do poluidor-pagado que prevê a internalização dos custos decorrentes da poluição por parte dos países, entre outros princípios elencados na declaração do Rio de 92, que contém 27 princípios.

Assim, há de se ressaltar que o direito internacional ambiental possui as mesmas fontes que norteiam o direito internacional propriamente dito e busca seus pilares em documentos resultantes das conferências internacionais, por isso há que se diz que estes estão:

(...) consagrados em declarações internacionais, como as Declarações de Estocolmo, do Rio, de Joanesburgo, bem como na Carta Mundial da Natureza e na Agenda 21, denominados “soft law” ou “soft norm”. Eles são precursores da adoção de regras jurídicas obrigatórias, estabelecem princípios diretores da ordem jurídica internacional que adquirem com o tempo a força de costume internacional, ou ainda propugnam pela adoção de conceitos e princípios diretores no ordenamento jurídico dos Estados. (SILVA, 2009, p. 89)

Deste modo, pode-se afirmar que o direito ambiental internacional se serve de suas fontes para oferecer aos países instrumentos para que possam concretizar no plano nacional a política de proteção ambiental, seja por meio de normas vinculantes, como os tratados, seja na forma de declarações de princípios, resoluções ou planos de ação recomendatórios, até mesmo mecanismos como o *soft law*, que não possuem caráter obrigatório mas que facilitam na formação de diretrizes harmônicas.

Por fim, e de suma importância mencionar que, seja no âmbito nacional, e principalmente no âmbito internacional, a proteção ambiental, ou seja, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é compreendido enquanto direito humano, direito fundamental, que está devidamente proclamado pelo princípio 1 da declaração de Estocolmo.<sup>6</sup>

Igualmente, pode-se afirmar que o direito do indivíduo ao meio ambiente, assim como os outros direitos ligados à dignidade da pessoa humana, está classificado em dimensão, precisamente, direito fundamental

<sup>6</sup> O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A este respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o apartheid, a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas.

de terceira, geração.

(...) os direitos da *terceira geração* emergiram a partir de reflexões referentes ao desenvolvimento, à paz, à comunicação, ao meio ambiente e ao patrimônio comum da humanidade e foram cristalizados no fim do século XX. Ao contrário dos direitos das gerações anteriores, não visam proteger os interesses de um indivíduo, mas de todas as pessoas, entendendo-se que são direitos “difusos”, de fraternidade e solidariedade e se orientam pelos Princípios de Indivisibilidade, Interdependência e Solidariedade. Longe de protegerem somente os interesses de um indivíduo, têm por destinatário o próprio gênero humano. (ÁLVAREZ, 2012, p. 21).

Partindo dessa premissa, de ser a proteção ambiental e o consequente direito do indivíduo ao meio ambiente sadio, um direito de terceira geração e classificado como sendo direito humano, que nasce a indagação acerca de sua tratativa nas constituições latino americanas nesse movimento conhecido como novo constitucionalismo latino americano.

### 3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO

A verdade é que a Carta Magna de um país tem como premissa externalizar os anseios e realidades sociais de cada comunidade, acompanhar as mudanças que determinadas situações provocam nessas comunidades, pode-se dizer sem sombra de dúvida que a Constituição do país é identidade de seu povo, devendo por isso, ser fonte primordial de harmonia e integração.

Realidade que nem sempre foi vivida dessa forma analisando o processo histórico-jurídico das constituições dos países em desenvolvimento, essencialmente os pertencentes à América Latina, nessa perspectiva, bem conceituou José Canotilho “*O neoconstitucionalismo assenta no reconhecimento de um modelo preceptivo de constituição como norma com especial valoração do conteúdo prescritivo dos princípios fundamentais.*” (CANOTILHO, 2013, p. 45)

Assim, o processo de construção dessa identidade deve ser pautada em parâmetros hermenêuticos para compreensão, identificação vivência das necessidades sociais desse povo, nesse norte vale os ensinamentos de Antonio Carlos Wolkmer:

A constituição não deve ser tão somente uma matriz geradora de processos políticos, mas uma resultante de correlações de forças e de lutas sociais em um dado momento histórico do desenvolvimento da sociedade. Enquanto pacto político que expressa a pluralidade, ela materializa uma forma de poder que se legitima pela convivência e coexistência de concepções divergentes, diversas e participativas. Assim, toda sociedade política tem sua própria constituição, corporalizando suas tradições, costumes e práticas que ordenam a tramitação do poder. Ora, não é possível reduzir-se toda e qualquer constituição ao mero formalismo normativo ou ao reflexo hierárquico de um ordenamento jurídico estatal. (WOLKMER, 1989, p.14)

Contudo, é importante traçar as formas de constitucionalismo vivenciadas nas últimas décadas alguns autores apresentam três formas de manifestação do constitucionalismo, que apesar de possuírem contornos bem semelhantes, apresentam na sua essência características peculiares e individuais.

O Neoconstitucionalismo, notadamente presente nos textos constitucionais que surgiram por volta de 1970 era focado em um direito material que possuía como objetivo central condicionar a atuação do Estado à certos parâmetros na luta contra o totalitarismo recém vivenciados por alguns países, exemplos que enquadra a Constituição Federal brasileira de 1988. (WOLKMER; FAGUNDES, 2011).

O Novo Constitucionalismo vai um pouco mais além, quando possui em sua essência a preocupação com o processo democrático fático, não apenas na sua formação material, mas na concepção da palavra, promoção de mecanismos que possibilitem a participação política da população e a efetivação dos direitos fundamentais.

El nuevo constitucionalismo va más allá y entiende que para que el Estado constitucional tenga vigencia efectiva no basta con la mera comprobación de que se ha seguido el procedimiento constituyente adecuado y que se han generado mecanismos que garantizan la efectividad y normatividad de la Constitución. El nuevo constitucionalismo defiende que el contenido de la Constitución debe ser coherente con su fundamentación democrática, es decir, que debe generar mecanismos para la directa participación política de la ciudadanía, debe garantizar la totalidad de los derechos fundamentales incluidos los sociales y económicos, debe establecer procedimientos de control de la constitucionalidad que puedan ser activados por la ciudadanía y debe generar reglas limitativas del poder político pero también de los poderes sociales, económicos o culturales que, producto de la historia, también limitan el fundamento democrático de la vida social y los derechos

y libertades de la ciudadanía.<sup>7</sup> (DALMAU; PASTOR, 2010, p. 19).

Partindo dessa mesma premissa, o novo constitucionalismo latino-americano, pautava-se na preocupação com as desigualdades sociais, latentes nas comunidades latino-americanas, dada sua forma de colonização europeia, e, por conseguinte, as Constituições elaboradas vinham sendo a expressão das culturas europeias que as colonizava.

Deste modo a formação do Estado desses países se deu por meio da exclusão dos grupos originários e a forte influência do sistema europeu, inclusive após a independência, notadamente na forma e jurídica estrutural do Estado, assim pode-se afirmar que o processo de criação da América Latina se deu pautada no sistema Europeu, fator que passa a ser combatido pelo movimento do novo constitucionalismo latino americano, que busca acima de tudo um sistema pluralístico.

Certamente, os documentos legais e os textos constitucionais elaborados na América Latina, em grande parte, têm sido a expressão da vontade e do interesse de setores das elites hegemônicas formadas e influenciadas pela cultura europeia ou angloamericana. Poucas vezes, na história da região, as constituições liberais e a doutrina clássica do constitucionalismo político reproduziram, rigorosamente, as necessidades de seus segmentos sociais majoritários, como as nações indígenas, as populações afro-americanas, as massas de camponeses agrários e os múltiplos movimentos urbanos. (WOLKMER; FAGUNDES, 2011, p. 377).

Assim, esse movimento veio como contraponto ao eurocentrismo, que negava absolutamente a diversidade, com propósito de criação de um Estado de direito mais homogêneo, justo e igualitário, trazendo para seu processo de construção os grupos originários que antes haviam sido excluídos, como uma forma de concretização da justiça e da paz social.

---

<sup>7</sup> O novo constitucionalismo vai mais além [do que o neoconstitucionalismo] e entende que para que o Estado constitucional tenha vigência efetiva não basta a mera comprovação de que se tenha seguido o procedimento constituinte adequado e que se tenham gerado mecanismos que garantam a efetividade e normatividade da Constituição. O novo constitucionalismo defende que o conteúdo da Constituição deve ser coerente com sua fundamentação democrática, quer dizer, que deve gerar mecanismos para a direta participação política dos cidadãos, deve garantir a totalidade dos direitos fundamentais incluídos os sociais e econômicos, deve estabelecer procedimentos de controle de constitucionalidade que podam ser acionados através da cidadania e deve gerar regras limitativas do poder político e também dos poderes sociais, econômicos e culturais que, produto da história, também limitam o fundamento democrático da vida social e os direitos e liberdades dos cidadãos

É palpável que o Novo Constitucionalismo latino-americano prima pela valorização de um sistema difuso de poder, onde se aprecia a participação de toda a camada da sociedade, grupos sociais e políticos em todas as suas formas, nesse sentido:

Ora, o Pluralismo no Direito tende a demonstrar que o poder estatal não é a fonte única e exclusiva de todo o Direito, abrindo escopo para uma produção e aplicação normativa centrada na força e na legitimidade de um complexo e difuso sistema de poderes, emanados dialeticamente da sociedade, de seus diversos sujeitos, grupos sociais, coletividades ou corpos intermediários. (WOLKMER, 2010, p. 145)

Nesse tocante, certo do papel da Constituição Federal como instrumento para materialização das garantidas e direitos fundamentais, é no mínimo coerente a sistemática de composição do Estado Pluralista, processo que compreende a interdependência na diversidade de instituições sociais: Igrejas, sindicatos, associações civis e empresas. (WOLKMER, 2010, p. 144)

Nesse sentido, insta esclarecer que esse pluralismo se fez presente com mais força nas constituições do Equador (2008) e da Bolívia (2009), talvez pela sua contemporaneidade, mesmo que identificados contornos desse movimento em outras Constituições, como a brasileira, são nas supra-mencionadas que nota-se com mais ênfase a tutela e participação de seus povos originários, indígenas e camponeses, em busca de ajustes sociais e aparar a arestas da desigualdade.

É nessa perspectiva de pluralismo que as normas de garantia que constituem o Estado devem ser interpretados, inclusive do ponto de vista da qualidade de vida no que se refere ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

#### **4 O MEIO AMBIENTE SOB A PERSPECTIVA DO NOVO CONSTITUCIONALISMO LATINO-AMERICANO**

Partindo da premissa de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado está diretamente atrelado à dignidade da pessoa humana, que por sua vez, é uma garantia fundamental e princípio de Direitos Humanos, considerando ainda a classificação dessa garantia como de

terceira geração, é sensato o estudo da abordagem acerca da questão nas constituições que deram voz ao movimento do Novo Constitucionalismo Latino-Americano.

Conforme mencionado anteriormente, apesar de timidamente, a Constituição brasileira (1988) já esboça contornos desses anseios pela igualdade social, nesse sentido, foi a primeira Constituição brasileira a trazer um capítulo inteiro destinada à proteção ambiental, sendo inclusive apelidada de Constituição verde, já reflexo da Conferência de Estocolmo.

Contudo, o enfoque se firma nas Constituições que melhor traduzem o conceito e a essência do Novo Constitucionalismo Latino-Americano, a Constituição do Equador (2008) e da Bolívia (2009), que de forma firme valoriza seus povos originários, especificamente, a cultura indígena, e que por sua vez consolida o ideal de harmonização entre o ser humano e a natureza.

Assim, percebe-se a tendência desse movimento, sobretudo refletido nas Constituições Equatoriana e Boliviana, em frear a destruição do meio ambiente e fomentar uma relação moderna e equilibrada entre sociedade, cultura, economia e meio ambiente. Nota-se que o indivíduo deixa de figurar como único sujeito de direitos e deveres, esboçando assim desafios que devem ser solucionados a partir de preceitos constitucionais.

Igualmente, as duas Constituições mencionadas se baseiam nos pilares da teoria do “Bem Viver”, que traduz filosofias de vida de tribos pertencentes e tradicionais nesses países, que é traduzida, conceituada e simplificada como *“Buen vivir” es una crítica al modelo actual de desarrollo y una llamada a construir una calidad de vida incluyendo tanto a las personas como a la naturaleza*<sup>8</sup> (E. Gudynas, 2011, 2)”. (HOUTART, 2011, p. 3).

Nesse sentido o referido conceito foi introduzido na Constituição equatoriana notadamente por meio do seu art. 14:

Art. 14 - Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantiza la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.<sup>9</sup>

8 Bem Viver” é uma crítica ao modelo atual de desenvolvimento e uma chamada para construir uma qualidade de vida incluindo tanto as pessoas como a natureza.

9 Art. 14 – Se reconhece o direito da população a viver em um ambiente sadio e

Por outro lado, na Constituição da Bolívia o conceito vem traduzido pelos artigos 8, I e 306, I:

Artículo 8. I. El Estado asume y promueve como principios ético-morales de la sociedade plural: ama qhilla, ama llulla, ama suwa (no seas flojo, no seas mentiroso ni seas ladrón), suma qamaña (vivir bien), ñandereko (vida armoniosa), teko kavi (vida buena), ivi maraei (tierra sin mal) y qhapaj ñan (camino o vida noble). (...) Artículo 306. I. El modelo económico boliviano es plural y está orientado a mejorar la calidad de vida y el vivir bien de todas las bolivianas y los bolivianos.<sup>10</sup>

Nota-se que a Constituição Equatoriana inova quando traz no seu escopo o direito à Natureza e a água como direitos fundamentais propriamente ditos, enquanto na Constituição Brasileira, apesar de ser considerada como inovadora, teve a questão tratada em capítulo separado e sequer fez menção a questão, sendo que muito tempo depois teve sua importância equiparada através de entendimento doutrinário e jurisprudencial.

O Constituinte equatoriano inovou quando elevou o direito à água como direito elemento dos direitos humanos, retirando o caráter mero consumo.

De fato, enquadrado nesses quatro pilares o direito à água é entendido como um elemento de realização dos direitos humanos, estando implícita a noção de sua realização integral com vistas a uma existência digna. Enquanto direito humano, o direito à água constitui não somente um “direito da cidadania”, encontrando-se o Estado obrigado a elaborar políticas públicas para efetivar esse direito, mas constitui também um direito da própria Pachamama (integrada pelos seres vivos e a natureza), não se restringindo a proteção ao ser humano – trata-se, portanto, de um direito multidimensional. (WOLKMER, A., AUGUSTIN, & WOLKMER, M., 2012).

Art. 71- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida,

---

ecologicamente equilibrado, que garanta a sustentabilidade e o bem viver, *sumak kawsay*. Declara-se de interesse público a preservação do ambiente, a conservação dos ecossistemas, a biodiversidade e a integridade do patrimônio genético do país, a prevenção do dano ambiental e a recuperação dos espaços naturais degradados.

10 Artigo 8. I. O Estado assume e promove como princípios ético-morais da sociedade plural: ama quilla, ama llulla, ama suwa (não seja solto, não seja mentiroso, nem seja ladrão), suma qamaña (viver bem), ñandereko (vida harmoniosa), teko kavi (vida boa), ivi maraei (terra sem mal) e qhapaj ñan (caminho ou vida nobre). (...) Artigo 306. I. O modelo econômico boliviano é plural e está orientado para melhorar a qualidade de vida e o viver bem de todas as bolivianas e bolivianos.



tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema. (REPÚBLICA DE ECUADOR, 2008)<sup>11</sup>

Notadamente, o conceito de Bem viver e conseqüentemente da dignidade humana, são marcos que devem ser observados para construção de um novo Estado, sem dúvida, a referida Constituição traz no seu corpo de forma clara o objetivo de interligado à proteção da natureza, na verdade, traz de forma coesa a busca pela harmonia de preceitos fundamentais ligados a qualidade de vida, o que por si caracteriza a proteção ambiental.

Naturalmente, os temas de maior impacto estão presentes nos capítulos sétimo do título II, sobre os princípios (arts. 12-34) e o regime dos direitos do *“bem viver”* (arts. 340-394), bem como sobre dispositivos acerca da biodiversidade e recursos naturais (arts. 395-415), ou seja, sobre o que vêm a ser os denominados direitos da natureza. Matéria de controvérsia, repercussão e de novas perspectivas, a Constituição Equatoriana rompe com a tradição constitucional clássica do Ocidente, que atribui aos seres humanos a fonte exclusiva de direitos subjetivos e direitos fundamentais, para introduzir a natureza como sujeito de direitos. Trata-se da ruptura e do deslocamento de valores antropocêntricos (tradição cultural europeia) para o reconhecimento de direitos próprios da natureza, um autêntico giro biocêntrico, fundado nas cosmovisões dos povos indígenas. Assim, ao reconhecer direitos da natureza, sem sujeitos da modernidade jurídica e independentemente de valorações humanas, a Constituição de 2008 se propõe a realizar uma mudança radical em comparação aos demais regimes constitucionais na América latina. (WOLKMER, A., AUGUSTIN, & WOLKMER, M., 2012, p. 64).

Por sua vez, o Constituinte Boliviano dá continuidade a promoção

---

11 Art. 71 – A natureza ou Pachamama, onde se reproduz e realiza a vida, tem o direito a que se respete integralmente sua existência e manutenção e regeneração se seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos. Toda pessoa, comunidade, povo ou nacionalidade poderá exigir da autoridade pública o cumprimento dos direitos da natureza. Para aplicar e interpretar esses direitos se observam os princípios estabelecidos na Constituição, no que proceda. O Estado incentivará às pessoas naturais ou jurídicas, e aos coletivos, para que protejam a natureza, e promoverá o respeito a todos os elementos que formam um ecossistema.

desse conceito em uma segunda etapa, esculpida pelo texto de sua constituição de 2009, vale ressaltar que a Bolívia passou por uma reestruturação político-social por meio da referida Carta Magna, e de forma esplendorosa, dá vida, textualmente, aos ideais de igualdade social e efetivo cumprimento dos preceitos para uma vida digna, por meio da promoção e participação, e no que refere ao Meio Ambiente, inovou ao reconhecer os recursos naturais como bem difuso e que demanda proteção.

(...) dispõe no capítulo dos Direitos sociais e econômicos, o Direito ao meio ambiente saudável e equilibrado (art. 33), o Direito à saúde, à segurança social e ao trabalho (arts. 35 e 46). Já os recursos patrimoniais comuns naturais do meio ambiente (art. 342), das florestas, do subsolo, da biodiversidade (art. 348, 380), dos recursos hídricos (art. 373) e da terra (art. 393), são merecedores de conservação, proteção e regulamentação por parte do Estado e da população. Significativo também é a chamada de atenção para as coletividades presentes e futuras, acerca da proteção especial do espaço estratégico, representado pela Amazônia boliviana (art. 390-392) e o fortalecimento de políticas ao desenvolvimento rural integral sustentável (arts. 405-409). Adota a Constituição boliviana as mesmas medidas de reconhecimento, defesa e manejo sustentável dos recursos hídricos, que não podem ser objeto de apropriação privada (art. 374). Possivelmente, seja o capítulo dedicado aos recursos hídricos (IV Parte, Título II), um dos que melhor foi contemplado na cosmovisão ambiental pelo constituinte boliviano. Por sua vez, fica enfatizado – dentre os principais bens comuns – o uso prioritário da água para vida. (WOLKMER, A., AUGUSTIN, & WOLKMER, M., 2012, p. 66).

De forma mais tímida trata sobre o direito ao acesso a água em seu artigo 373

Artículo 373. I. El agua constituye un derecho fundamentalísimo para la vida, en el marco de la soberanía del pueblo. El Estado promoverá el uso y acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad. II. Los recursos hídricos en todos sus estados, superficiales y subterráneos, constituyen recursos finitos, vulnerables, estratégicos y cumplen una función social, cultural y ambiental. Estos recursos no podrán ser objeto de apropiaciones privadas y tanto ellos como sus servicios no serán concesionados y están sujetos a un régimen de licencias, registros y autorizaciones conforme a Ley. (REPÚBLICA DEL BOLIVIA, 2009).<sup>12</sup>

12 A água constitui um direito fundamentalíssimo para a vida, nos marcos da soberania do povo. (...) Os recursos hídricos em todos seus estados, superficiais e subterráneos, constituem recursos finitos, vulneráveis, estratégicos e cumprem uma função social, cultural

Deste modo, a Constituição Boliviana não foi taxativa quanto a Constituição do Equador, mas não deixou de exteriorizar os fundamentos da teoria de “bem viver”, especialmente, porque o desafio é a saída do plano textual e teórico para o plano da prática.

## 5 CONCLUSÃO

Através dos estudos realizados foi possível abstrair que um novo processo constitucionalista se instala na América latina dada as mudanças sócias, políticas e econômicas desses países, que ainda possuíam um modelo jurídico equiparado à realidade de seus colonizadores, e que não mais se fazia satisfatório para a suas realidades.

Assim, impulsionadas pelas Constituições brasileiras, colombiana e venezuelana, foram se formando um novo modelo de Estado, e constatou-se que a cada texto Constitucional a questão ambiental era mais fortemente tratada e evidenciada.

Percebe-se ainda a valorização da cultura dos povos que originaram esses países, e que por sua vez, possuem enraizado culturas de ligação com a natureza, que influenciou o Constituinte na construção de uma teoria que prioriza a qualidade de vida como um todo, e essencialmente, o meio ambiente ecologicamente equilibrado faz parte dos pilares para construção desse modelo de sociedade harmônica.

Entretanto, percebe-se ainda que, apesar do avanço social e jurídico no que se refere ao texto legal e a normatividade, seja em qualquer sociedade, imprescindível se faz que a questão saia do plano teórico e se efetive no campo da prática, sendo perceptível que em algumas culturas o desafio é relativamente menor do que em outras, por conta sua cultura primitiva ser baseada no respeito absoluto pela natureza, mas que, entretanto, em algumas sociedades isso se perdeu.

## REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ, Ana Muniz. **Elementos para a discussão sobre a pertinência da criação de uma Corte Internacional para o Meio Ambiente:** da responsabilidade internacional do Estado à solução pacífica de controvérsias em matéria ambiental. 2010. 257f. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia e ambiental. (...)

Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Direito, Belo Horizonte.

CANOTILHO, J. J. Gomes; MENDES, Gilmar F.; SARLET, Ingo W.; STRECK, Lenio L. (Coords.). **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva/ Almedina, 2013.

DALMAU, Rúben Martínez. El nuevo constitucionalismo latinoamericano y el proyecto de Constitución de Ecuador de 2008. **Alter Justitia** – Estudios sobre Teoría y Justicia Constitucional, ano 2, n. 1, 2008, p. 17-18.

DALMAU, Rúben Martínez. Los nuevos paradigmas constitucionales de Ecuador e Bolivia. **La Tendencia** – revista de análisis político, n. 9, mar./abr. 2009, p. 37- 41.

LUCENA, Sergeano Xavier Batista de. **Defesas ambientais**. Leme/SP: Anhanguera editora jurídica, 1ª Ed., 2013.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco**; 6º. Ed. Rec., atual. E ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MORAIS, José Luiz Bolzan de, BARROS, Flaviane de Magalhães (Coords). **Novo Constitucionalismo Latino-Americano: O debate sobre novos sistemas de justiça, ativismo judicial e formação de juízes**. Belo Horizonte: Arraes Editora. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano**. Estocolmo, jun., 1972. Disponível em: <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>. Acesso em: 02 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, jun. 1992. Disponível em: <http://pactoglobalcreapr.files.wordpress.com/2010/10/declaracao-do-rio-sobre-meioambiente.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2018.

REPÚBLICA DEL BOLIVIA. **Constitución Política del Estado**, jan. 2009. Disponível em: <http://www.tribunalconstitucional.gob.bo/descargas/cpe.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2018.

REPÚBLICA DEL ECUADOR. **Constitución Política del Ecuador**, 2008. Disponível em: <http://www.mmrrec.gob.ec/ministerio/constituciones/2008.pdf>. Acesso em: 02 ago. 2018.

SILVA, Solande Teles da. **O Direito Ambiental Internacional**. Belo Horizonte: Del Rey, 2009. 140p. (Coleção Para Entender).

WOLKMER, Antonio Carlos. **Constitucionalismo e direitos sociais no Brasil**. São Paulo: Acadêmica, 1989

DALMAU, Rúben Martínez; PASTOR, Roberto Viciano. Aspectos generales del nuevo constitucionalismo latinoamericano. In: Corte Constitucional de Ecuador para el período de transición. **El nuevo constitucionalismo em América Latina**. Quito: Corte Constitucional del Ecuador, 2010. Presentación, p. 9-43.

WOLKMER, Antonio Carlos. Pluralismo e crítica do constitucionalismo na América Latina. **Anais do IX Simpósio Nacional de Direito Constitucional da ABDConst**. Curitiba, p. 143-155, 2010. Disponível em: <http://www.abdconst.com.br/revista3/antoniowolkmer.pdf>. Acesso em: 10. Set. 2018

WOLKMER, Antonio Carlos; AUGUSTIN, Sergio; & WOLKMER, Maria de Fatima S. O “novo” Direito à água no constitucionalismo da América Latina. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 9, n. 1, jan./jun. 2012.

**RESISTÊNCIA POPULAR PARA SALVAGUARDAR  
O PATRIMÔNIO AMBIENTAL: O CASO  
DO LICENCIAMENTO DE UMA USINA  
TERMOELÉTRICA NA MATA ATLÂNTICA –  
PERUÍBE, LITORAL SUL DE SÃO PAULO**

*RESISTENCIA POPULAR PARA SALVAGUARDIA  
EL PATRIMONIO AM- BIENTAL: EL CASO  
DEL LICENCIAMIENTO DE UNA USINA  
TERMO- ELÉTRICA EN LA MATA ATLÁNTICA  
- PERUÍBE, LITORAL SUR DE SÃO PAULO*

Katia Maria Pacheco dos Santos <sup>1</sup>

André Dainese Ichikawa <sup>2</sup>

**RESUMO:** As regiões litorâneas estão entre as áreas mais povoadas do país. No Estado de São Paulo, especificamente na Baixada Santista todos os municípios há áreas protegidas, como é o caso do município de Peruíbe, localizado a aproximadamente 100Km do Porto de Santos, e nas proximidades da rodovia BR 160. Peruíbe é a última cidade do litoral sul do Estado que compõe a Baixada Santista e apresenta relevância ambiental por abranger diversas áreas protegidas, além de Unidades de Conservação Estadual, como por exemplo, a Estação Ecológica da Juréia-Itatins, criada nos anos de 1980, após a ameaça de instalação de uma Usina Nuclear, existem Unidades de Conservação Federal, e ainda duas Terras Indígenas, a T.I. Piaçaguera e a T.I. Bananal. Historicamente essa porção litorânea têm sido palco de conflitos socioambientais originados por interesses econômicos associados à exploração de recursos naturais e especulação imobiliária. Recentemente, em 2017 a empresa Gastrading Comercializadora de Energia, deu início ao processo de licenciamento ambiental do Projeto Verde Atlântico que objetivava a construção de uma Usina Termoelétrica

---

1 Eng. Agr. Doutora em Ciências. Profa. Dra. na Universidade Estadual do Mato Grosso – UNEMAT Campus Nova Xavantina.

Contato: pachecokatia@unb.br

2 Advogado, Biólogo. Secretário de Ecologia e Meio Ambiente do Instituto Ernesto Zwarg – IEZ e Consultor Jurídico do Instituto Ecosurf.

Contato: cjbio@hotmail.com

numa área de 30 hectares ao lado das Terras Indígenas e das Unidades de Conservação. ONGs de Peruíbe se mobilizaram e conseguiram impedir o processo de licenciamento ambiental. O objetivo do presente estudo é descrever o processo de resistência dos indígenas e das ONGs locais, e as conquistas de políticas públicas que foram instituídas para salvaguardar a qualidade do ar da cidade e combater a emissão de gases de efeito estufa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conflitos socioambientais. Mobilização social. Mata Atlântica. Usina Termoeletrica. Litoral de São Paulo.

**RESUMEN:** *Las regiones costeras están entre las zonas más pobladas del país. En el Estado de São Paulo, específicamente en la Baixada Santista todos los municipios hay áreas protegidas, como es el caso del municipio de Peruíbe, localizado a aproximadamente 100 Km. Del Puerto de Santos, y en las proximidades de la carretera BR 160. Peruíbe es la última ciudad del litoral el sur del Estado que compone la Baixada Santista y presenta relevancia ambiental por abarcar diversas áreas protegidas, además de Unidades de Conservación Estadual, como por ejemplo, la Estación Ecológica de la Juréia-Itatins, creada en los años 1980, después de la amenaza de instalación de una Usina Nuclear, existen Unidades de Conservación Federal, y aún dos Tierras Indígenas, la TI Piaçaguera y la TI Bananal. Históricamente esa porción costera ha sido escenario de conflictos socioambientales originados por intereses económicos asociados a la explotación de recursos naturales y especulación inmobiliaria. Recientemente, en 2017 la empresa Gastrading Comercializadora de Energía, inició el proceso de licenciamiento ambiental del Proyecto Verde Atlántico que objetivaba la construcción de una Usina Termoeletrica en un área de 30 hectáreas al lado de las Tierras Indígenas y de las Unidades de Conservación. Las ONG de Peruíbe se movilizaron y lograron impedir el proceso de licenciamiento ambiental. El objetivo del presente estudio es describir el proceso de resistencia de los indígenas y de las ONG locales, y las conquistas de políticas públicas que se establecieron para salvaguardar la calidad del aire de la ciudad y combatir la emisión de gases de efecto invernadero.*

**PALABRAS CLAVE:** *Conflictos socioambientales. Movilización social. Bosque Atlántico. Usina Termoeletrica. Litoral de São Paulo.*

## INTRODUÇÃO

O município de Peruíbe está localizado na porção sul do Estado de São Paulo, região metropolitana da Baixada Santista. Possui uma população estimada é 67.549 habitantes<sup>3</sup>, e distante aproximadamente 170Km da capital, São Paulo.

Peruíbe está localizada entre a Serra do Itatins e a Serra do Mar, porção continua do bioma Mata Atlântica que forma um corredor de aproximadamente 1.500 quilômetros ao longo do litoral do Rio de Janeiro até o norte do estado de Santa Catarina. Em meio a essa paisagem encontram-se importantes Unidade de Conservação (UC), como a Estação ecológica Juréia-Itatins, implantada pela Lei Estadual nº 5.649/1987, outras continentais e marinhas, além de Terras Indígenas<sup>4</sup>, a Terra Indígena Bananal e a Terra Indígena Piaçaguera, localizadas na divisa com o município de Itanhaém.

A relevância ambiental de Peruíbe está assentada no fato de ser a cidade portal do Mosaico de Unidades de Conservação Juréia-Itatins, criado pela Lei Estadual nº 12.406/2006. Ainda, Peruíbe é também única cidade de todos o litoral paulista de tem uma jazida de Lama medicinal, popularmente conhecida como Lama Negra<sup>5</sup>.

Segundo a Secretaria Especial de Agricultura e Desenvolvimento Agrário, no território do município de Peruíbe existem 354 agricultores e, de acordo com o Instituto de Pesca<sup>6</sup>, 461 pescadores, sendo que mais de 70% do município estão estabelecidas Unidades de Conservação<sup>7</sup> (UCs),

3 IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/peruibe/panorama> - Acesso em 30/08/2018.

4 Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente na área de aplicação da Lei da Mata Atlântica (Lei Federal n.11.428/2012) existem 143 terras indígenas.

5 Gouvêa, Paulo Flávio de Macedo. Avaliação clínica em pacientes portadores de Osteoartrite, tratados com a Lama Negra de Peruíbe. Tese de Doutorado. Universidade de Paulo, USP. 2018. 117p.

6 Instituto de Pesca é uma instituição vinculada à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e, entre outras atribuições, é responsável pela execução do Programa de Monitoramento da Atividade Pesqueira Marinha e Estuarina – PMAP. <http://www.propesq.pesca.sp.gov.br/28/conteudo> (acesso em 22 de agosto de 2018).

7 BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006/Ministério do Meio Ambiente.



manguezais e extensos ecossistemas associados de restinga que se estendem desde a faixa de areia até a Serra do Mar (SMA/IF, 2007). Estes atributos, somados à existência de importantes ambientes para a reprodução e preservação da biota marinha e insular, acabaram por justificar a criação de um conjunto de unidades de conservação no município: Parque Estadual da Serra do Mar (PESM); Estação Ecológica de Juréia-Itatins; APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe; Área de Relevante Interesse Ecológico Ilha do Ameixal; APA Marinha Litoral Centro e Estação Ecológica de Tupiniquins. Ainda, o território de Peruíbe, abriga uma porção do Parque Serra do Mar, que é uma unidade de conservação demasiadamente importante para a proteção dos recursos hídricos, uma vez que abrange importantes mananciais de água e contribui com o abastecimento das cidades da Baixada Santista (SMA/FF, 2006).

É incontestável a importância da conservação ambiental para manter a qualidade de vida de uma população, entretanto, por vezes os recursos naturais ficam subjulgados quando os empreendimentos e seus empreendedores planejam implantá-los, mesmo em regiões do país que tem o bioma considerado um hotspot<sup>8</sup>. Vale pontuar que a Mata Atlântica atualmente encontra-se entre os cinco primeiros biomas no ranking dos hotspots, e atualmente resta cerca de 8,1% da Mata Atlântica ainda intactos (CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL, 1999).

No Direito Positivo brasileiro a proteção jurídica do meio ambiente é do tipo antropocêntrica alargada, uma vez que se constata um direito ao meio ambiente equilibrado, como bem de interesse da coletividade e essencial à sadia qualidade de vida<sup>9</sup>. Vale pontuar que a tutela do meio ambiente no Brasil está vinculada não a interesses unilaterais e, sim, associado ao direito a vida, portanto, ao direito humano. Assim sendo, a legislação ambiental brasileira busca exercer a proteção de um direito difuso e, dessa forma, este encontra-se desvinculado do tradicional direito público e privado.

Salvaguardar o patrimônio ambiental como direito humano das presentes e futuras gerações é uma ação compartilhada do Estado e da

---

– Brasília: MMA/SBF, 2011. 76.

<sup>8</sup> É a definição dada para os biomas com alta representatividade da diversidade biológica global e que apresenta alto grau de degradação, por isso um ecossistema prioritário para conservação (MYERS et al., 2000).

<sup>9</sup> Conf. art. 225, caput, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

sociedade. Incontestavelmente é necessário a existência de jurisprudência ambiental para auxiliar na proteção do bem ambiental, mas também é insubstituível o efeito efetivo do controle social.

Na Constituição Federal de 1988, assim como também na Lei n.º 10.257/01 - Estatuto da Cidade<sup>10</sup>, estão previstos instrumentos de participação democrática. Para Fortini (2002), um dos mais relevantes instrumentos previstos no Estatuto da Cidade é o Plano Diretor, pois viabiliza a participação social no âmbito da gestão dos interesses públicos. Entretanto, para efetivação desse instrumento é fundamental que exista desde o embrião de sua formulação a participação popular, e não somente na fase de validação.

O Plano Diretor<sup>11</sup> da cidade de Peruíbe foi reconhecido por lei municipal em 2007. Tal instrumento é a norma disciplinar de uso e ocupação do solo até então vigente para o território de Peruíbe.

Ressalta-se que a motivação dos autores em registrar o processo de luta popular e de resistência e ativismo do Povo Tupi Guarani de Peruíbe contra a instalação de uma Usina Termoelétrica na cidade de Peruíbe foi ensejada com a finalidade de demonstrar a importância da participação social nos processos de licenciamento ambiental, e evidenciar que um Plano Diretor é de fato um instrumento eficiente para delimitar o grau de insustentabilidade ambiental que uma cidade almeja conviver. Para tanto, foi adotado como método a pesquisa qualitativa, pautada em revisão bibliográfica, na análise documental e na observação dos próprios autores ao vivenciar o desenrolar dos acontecimentos.

## **DÉJÀ VU DA PROMESSA DE “DESENVOLVIMENTO” PARA PERUÍBE**

No ano de 2007 a cidade de Peruíbe foi vitimada por uma onda de promessas desenvolvimentistas que resultaria na instalação de um porto, o “Projeto Porto Brasil”, a 11 Km de distância de sua faixa costeira e sobre a área de ocupação do povo indígena Tupi-Guarani. Tal empreendimento

---

<sup>10</sup> Brasil. Lei no 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata. 2. ed., atual. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002. 80 p.  
<sup>11</sup> Lei Complementar n.º 100, DE 29 DE MARÇO DE 2007. Institui o Plano Diretor, define princípios, objetivos, estratégias e instrumentos para a realização das ações de planejamento no município de Peruíbe e dá outras providências.

era gestado pelo Grupo LLX, que por força da mobilização de ONGs locais, representantes indígenas, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Ministério Público Estadual e representantes do MPE - Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente - GAEMA- Baixada Santista, foi indeferido o processo de licenciamento ambiental, ainda na fase da licença prévia e arquivado pelo órgão ambiental estadual de São Paulo, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

Novamente no ano passado, 2017, o déjà vu foi vivenciado pelas comunidades indígenas, caiçaras e ambientalistas de Peruíbe, outro megaempreendimento inicia o Licenciamento Ambiental junto a CETESB e o IBAMA. Esse empreendimento denominado, Projeto Verde Atlântico Energias<sup>12</sup>, compreenderia um Terminal Offshore de Gás Natural Liquefeito (TGNL) e navio estacionário; Gasodutos Marítimo e Terrestre (GM/T), integrante do TGNL, para a transferência do gás natural do Terminal Offshore para a Estação de Medição e Regulagem de Pressão; um Gasoduto de Distribuição (GD), conectando a EMRP às instalações da Comgás, com cerca de 81,5 km, atravessando os municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente e Cubatão; uma Linha de Transmissão (LT) 345 kV em circuito duplo, conectando a Subestação (SE) UTE à SE Baixada Santista/CTEEP, com 92,5 km de extensão, atravessando os municípios de Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente e Cubatão, e uma Usina Termelétrica (UTE) a Gás Natural, em ciclo combinado, com capacidade de geração de até 1.700 MW, no município de Peruíbe.

Tratava-se do mesmo “conto” desenvolvimentista neoliberal, mas protagonizado por outros personagens. A tentativa seguia o mesmo modo operante do empreendimento “Porto Brasil”.

O Projeto Verde Atlântico Energias, pautava-se na construção de uma mega obra da UTE em Peruíbe, e tubulações de gás estendendo-se até a cidade Cubatão, abrindo feridas na floresta de Mata Atlântica e passando sobre terras produtivas de agricultores familiares situadas no entorno da Serra do Mar, e limítrofe do Parque Estadual Serra do Mar e da APA Marinha Litoral Sul, ambas Unidades de Conservação Estadual. O empreendedor acenava o “desenvolvimento” para a cidade de Peruíbe, entretanto, o custo é a delapidação no patrimônio socioambiental,

alterações da qualidade do ar, das águas do mar, e o desmatamento de 40 hectares de floresta nativa de mata atlântica em estágio avançado na área de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Vale lembrar que na porção sul da região costeira do Estado de São Paulo, especificamente na cidade de Cubatão<sup>13</sup>, na década de 1980, o Polo Industrial ganhou as manchetes nacionais e internacionais como o “Vale da Morte”, recebendo da ONU a classificação de município mais poluído do mundo na época. Em 1992, durante a Eco 92, Cubatão foi apontada pela ONU como Símbolo de Recuperação Ambiental, tendo 98% do nível de poluentes controlados. Tal resultado só foi possível a partir da implantação de normas ambientais de controle de poluição e a participação ativa da sociedade civil organizada junto aos órgãos públicos.

Importa ressaltar que somente com a implantação da Lei do Zoneamento Industrial na Áreas Críticas de Poluição (Lei Federal n.6.803/1980)<sup>14</sup>, a qual dispõe “sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial em áreas críticas”, foi quando se incluiu no Direito positivo brasileiro a obrigatoriedade do Estudo e Impacto Ambiental - EIA.

## **INSTRUMENTOS NORMATIVOS QUE CORROBORAM PARA SALVAGUARDA AMBIENTAL**

A Constituição Federal de 1988 prevê no caput do artigo 225, que “Todos têm direito ao meio ambiente 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”.

O referido artigo, deixa expresso que a preservação do meio ambiente é imperativo para a manutenção da vida presente e futura. Assim como, o artigo 3º da Lei n. 6.938/81 (Lei de Política Nacional do Meio Ambiente)

---

13 Cubatão está localizada a apenas 40 km de São Paulo e do Porto de Santos, o maior porto da América Latina, e inserido numa área de relevância ambiental ímpar, a Serra do Mar, que compõe o bioma Mata Atlântica. Este majestoso empreendimento em funcionamento estava na época causando inúmeros passivos ambientais, bem como impactava nocivamente a saúde humana dos moradores e funcionários. Inúmeros casos de bebês que nasciam mortos, outros que apresentavam graves problemas neurológicos e anencefalia. Cubatão era líder em casos de problemas respiratórios no país.

14 Legislação brasileira sobre meio ambiente. – 3. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. 576 p. – (Série legislação; n. 58)

conceitua o meio ambiente da seguinte forma:

“o conjunto de condições, lei, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

Somente com a Constituição Federal de 1988 houve a consagração de uma extensa constitucionalização de direitos e garantias fundamentais, traduzidos como uma espécie de novo pacto institucional para a promessa de construção e manutenção de uma democracia, com a previsão de direitos de participação política e de inclusão social e regras sobre o regime de governo.

Esse processo democrático ampliou a participação e mobilização de novos atores sociais, cujas identidades emergem de relações conflituosas travadas na luta simbólica e política entre as representações das classes sobre o mundo, e, ao mesmo tempo, questiona um passado marcado pela existência da desigualdade social e a marginalização de grupos sociais, cuja correção não opera pela expansão do mercado ditado pelo progresso econômico.

A consagração de novos regimes de moralidade e de novas formas de produção de legitimidade política travadas por lutas de reconhecimento identitário evidenciam um dos problemas fundamentais enfrentado pelo direito na sociedade contemporânea.

Superando a declaração formal dos direitos individuais e políticos do Estado Liberal e dos direitos sociais, econômicos e culturais do Estado Social; o Estado Democrático de Direito tem como elemento determinante o princípio democrático na transformação da realidade: implementa a igualdade material e o justo social com a efetivação dos direitos e garantias fundamentais e a preservação da dignidade humana, por meio da democracia como mecanismo para a tomada das decisões coletivas.

Deve-se ainda destacar, com elevada carga valorativa que reflete um novo paradigma, o direito intergeracional do meio ambiente equilibrado e saudável (*CF*, art. 225), que reconhece o valor dos povos tradicionais e confirma a inter-relação entre desenvolvimento sustentável e manutenção dos valores culturais para as políticas de preservação do meio ambiente com a conservação e uso da biodiversidade e a gestão dos recursos naturais, devido à relevância de suas terras e ao seu modo de vida tradicional, como expressa-se a Constituição Federal quando trata-se dos povos indígenas

(CF, art. 231) e descentes de quilombos (CF, art. 68 do ADCT).

Com isso, a carta política abre-se para o reconhecimento de uma sociedade pluralista, segundo Silva (2001), marcada pela pluralidade de relações sociais e multiplicidade de pertencimentos e atribui forma às diversas versões de territórios, entre eles, aquelas relacionados à proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (art. 225, CF/88). Ainda, o exercício desses sistemas regulatórios deve ser garantido pelo Estado, pois é compromisso assumido pelo legislador constituinte, sobretudo, ao destacar garantia constitucional a todos com igual consideração para o pleno exercício do direito aferido no artigo 225 da Carta Magna.

Para Leite (2000), o Estado de direito ambiental pode ser caracterizado, como urna composição de exigências democráticas que reúne, em relação de interdependência, os dados da participação plural e democrática, concretizando um modelo constitucional reflexivo. A tarefa de sua concretização, condição que permite o desenvolvimento do espaço necessário de relação de uma verdadeira democracia ambiental, modelos éticos, e com a mudança nos padrões de comportamento, aspectos que conjugados, definem os pressupostos de estruturação de um Estado de direito ambiental (LEITE, 2000).

No ano de 1981, com a promulgação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) pela Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, criou-se o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, que tem como órgão superior o Conselho Nacional de meio Ambiente - CONAMA. Essa lei considera o meio ambiente como patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, privilegiando e enfatizando o aspecto preventivo de controle ambiental.

Por meio do CONAMA foi instituída a Resolução 001/1986, que de acordo com Oliveira (1999) tem como seu mister definir o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) (considerado etapa central do processo de Avaliação de Impacto Ambiental) como a mais importante ferramenta utilizada para o licenciamento de empreendimentos com potencial de degradação ambiental. Tal instrumento, também estabeleceu competências, responsabilidades, critérios técnicos e diretrizes gerais, além de especificar quais as atividades que estão sujeitas a esses procedimentos, a obrigatoriedade da apresentação do relatório de impacto ambiental (RIMA).

A necessidade de EIA para o licenciamento foi abrigada na

Constituição Federal de 1988 que incumbiu ao Poder Público exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou de atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade. (Art. 225, § 1º, IV, da CF).

Em 1997 o Conselho Nacional de Meio Ambiente instituiu a Resolução CONAMA 237/97, que segundo Van Acker (1998), alterou profundamente o regime de licenciamento inaugurado pela Resolução CONAMA 001/86, estabelecendo que todas as atividades potencialmente degradadoras ou poluidoras, e não somente aquelas que causem significativo impacto ambiental, deverão ser licenciadas pelo órgão ambiental competente. Ficando evidenciado e reforçando o já disposto na Constituição Federal de 1988.

Uma vez estabelecido o significativo impacto ambiental, a emissão de licenças pelo órgão ambiental é feita em três etapas, sendo a Licença Prévia (LP) a primeira fase preliminar de planejamento do empreendimento. Ela representa a aprovação do órgão licenciador no que se refere à localização e à concepção do projeto. O processo administrativo tem início efetivo a partir da solicitação de LP junto ao órgão licenciador ambiental responsável. Na maioria dos casos, a partir dessa fase há a exigência da elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA), o qual deve ser elaborado pelo empreendedor.

A legislação brasileira prevê a convocação de audiência pública nos processos de licenciamento ambiental (MILARÉ, 2007). Não obstante, a audiência deve ser entendida como um conjunto de dados de natureza científica, técnica, política e histórica, em que o Estado de direitos fundamentais ecológicos, deve ser garantido, conforme determina a Constituição.

A audiência pública o ponto máximo da participação da sociedade no licenciamento ambiental. Por intermédio desse procedimento de consulta pública, o licenciamento deve ser aprimorado, especialmente quanto à localização, à instalação, à ampliação e à operação do referido empreendimento. Portanto, a audiência pública é uma das formas de participação e de controle popular da Administração Pública no Estado Social e Democrático de Direito. Ela propicia ao particular a troca de informações com o administrador, como bem assim o exercício da cidadania e o respeito ao princípio do devido processo legal em sentido substantivo. Seus principais traços são a oralidade e o debate efetivo sobre matéria

relevante, comportando sua realização sempre que estiverem em jogo direitos coletivos.

Ressalta-se que em um processo de licenciamento ambiental os componentes participativos são estabelecidos por meio de Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

No estado de São Paulo o Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA é o máximo órgão consultivo, normativo e recursal integrante do Sistema Ambiental Paulista, foi criado em 1983. De acordo com o artigo 193 da Constituição do Estado de São Paulo (Lei 13.507/2009) o CONSEMA é integrante do SEAQUA-Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental.

## **O PROCESSO DE RESISTÊNCIA POPULAR PARA SALVAGUARDAR O PATRIMÔNIO SOCIOAMBIENTAL VERSOS “PROJETO” ATLÂNTICO VERDE**

Os ambientalistas de Peruíbe, seguem a quase 20 anos como guardiões da sociobiodiversidade, dando exemplos de resistência socioambiental, e de conquistas coletivas, como foi o enfretamento ao empreendimento “Projeto Atlântico Verde Energia” que objetivava a instalação de uma Usina Termoelétrica na cidade. Por outro lado, as mãos “invisíveis” do sistema neoliberal vêm contribuindo para a delapidação dos recursos naturais ainda presentes na porção litorânea do estado de São Paulo.

Em janeiro de 2017, a população de Peruíbe tomou conhecimento sobre a existência do processo na CETESB (Processo IMPATO n. 015/2016), cujo objeto era o licenciamento ambiental referente ao empreendimento, em reunião do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiental (CONDEMA), ainda quando a autora do presente trabalho era a diretora municipal da pasta ambiental do município. Nessa ocasião, a diretora de forma articulada com um representante de uma ONG de Peruíbe<sup>15</sup> viabilizou que fosse dado publicidade ao fato da Prefeitura

---

<sup>15</sup> ONG sediada em Peruíbe, que colaborou com a ação civil pública proposta pelo Ministério Público Federal e pela Fundação Nacional do Índio – FUNAI contra o Processo licenciamento ambiental perante a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, do empreendimento denominado Porto Brasil, em Peruíbe/SP, (Processo SMA n. 13.782/2007) que visava a instalação do Porto Brasil na cidade em 2007. <http://web.trf3.jus.br/noticias/Noticias/Imprensa/Visualizar/436>. acesso 20/08/2018.



Municipal ter emitido em 2016 certidões de uso do solo à empresa Gastrading Comercializadora de Energia. Tais certidões indicavam que o local planejado para instalação da UTE e gasodutos, como descrito no EIA<sup>16</sup> do Projeto Verde Atlântico Energias, estariam localizados dentro do Perímetro Urbano na Macrozona de Expansão Urbana Ordenada do município de Peruíbe, conforme disposto no Plano Diretor da Cidade.

A notícia da existência de um Projeto de construção de uma Usina Termoelétrica na cidade ecoou. As comunidades indígenas, bem como representantes de pescadores, estudantes, cidadãos residentes em Peruíbe se mobilizaram com a finalidade de obter mais informações sobre o referido Processo junto aos órgãos ambientais responsáveis pela análise do EIA. Concomitantemente, uma advogada voluntária e alguns representantes de ONGs ambientalistas de Peruíbe organizaram-se e como *amicus curiae* levaram ao conhecimento do GAEMA-BS a existência de tal Projeto em curso. Assim, o GAEMA, ao acolher o pleito, notificou a Prefeitura Municipal de Peruíbe, bem como as demais instituições públicas responsáveis pelas áreas protegidas que seriam afetadas pelo planejado empreendimento, assim como a empresa Gastrading Comercializadora de Energia, objetivando tomar conhecimento sobre o “estado da arte” do processo de licenciamento.

O executivo da Prefeitura, na figura do prefeito, em meio a toda pressão popular e diante do questionamento do GAEMA-BS, solicitou aos Conselhos municipais, bem como as associações de engenheiros, de comerciantes, e de corretores de imóveis que seus respectivos “pareceres” sobre o EIA/RIMA do Projeto Atlântico Energias. Ao nosso ver foi uma ação populista do executivo municipal com o objetivo de aventar um ar de imparcialidade política diante do processo em curso.

As articulações populares instauradas em Peruíbe reverberaram na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável<sup>17</sup> da Câmara dos Deputados, resultando numa reunião pública em Brasília.

O movimento organizado contrário a instalação da UTE e prol a salvaguarda do patrimônio socioambiental de Peruíbe crescia, o que

---

16 Parecer Técnico referente ao RIMA do empreendimento denominado EBX Siderurgia Ltda., elaborado pela CAL Consultoria Ambiental Ltda. <<http://www.riosvivos.org.br/arquivos/628736443.pdf>> acesso em 08/06/2017.

17 Comissão de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável (audiência pública). <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/1543821.pdf>. acesso em 22 de agosto de 2018.

resultou na constituição de coletivos ativistas. Surge então o movimento popular de Peruíbe denominado “USINA NÃO, com a participação ativa de representante indígenas das duas TI de Peruíbe.

O “USINA NÃO” de forma estratégica fez uso das redes sociais, e por vezes alguns de seus integrantes compareceram nos escritórios de vereadores na Câmara Municipal da cidade. Até que quatro dos quinze vereadores se colocaram publicamente contra o referido Projeto de instalação da UTE. A pressão popular resultou da constituição de uma Frente Parlamentar da Câmara Municipal.

Em fevereiro de 2017, o Ministério Público Federal da **29ª Subseção Judiciária do Estado de São Paulo - Registro** instaurou inquérito civil público com o objetivo de fiscalizar o processo de licenciamento ambiental da termoelétrica. Já em julho de 2017, o Conselho Estadual de Meio Ambiente em comum acordo com o empreendedor notificaram as datas de realização das audiências públicas sobre o EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental) do empreendimento nas cidades abrangidas por este, Cubatão até Peruíbe. Após esse anúncio oficial, o Coletivo Ativista Litoral Sustentável, e alguns representantes de ONGs locais se articularam e solicitaram ao Conselho Estadual de Meio Ambiente - CONSEMA<sup>18</sup> a realização mais de uma audiência pública na cidade de Peruíbe, objetivando abranger as comunidades caiçaras e indígenas de forma horizontal, e não somente para cumprir um ato obrigatoriamente legal. Entretanto, tal pleito não foi acatado pelo presidente do CONSEMA.

Ocorre então, a primeira audiência pública agendada pelo CONSEMA, em cumprimento ao rito do processo de licenciamento, no dia 08 de agosto na cidade de Cubatão. Nessa ocasião diversos segmentos da sociedade civil de Peruíbe compareceram, dentre eles representantes da T.I. Piaçaguera, e teve a participação de um procurador do Ministério Público do Estado de São Paulo

De acordo com o cronograma estabelecido pelo CONSEMA para realização das audiências em todas as cidades abrangidas pelo

18 Comunicado de data e local para continuação da Audiência Pública sobre o EIA/RIMA do empreendimento “Projeto Verde Atlântico Energias. <http://www2.ambiente.sp.gov.br/consema/2016/08/22/comunicado-de-data-e-local-para-continuacao-da-audiencia-publica-sobre-o-earima-do-empreendimento-projeto-verde-atlantico-energias-de-responsabilidade-da-gastrading-comercializado/>. Acesso de 15/08/2016.

empreendimento, em Peruíbe ocorreria a última audiência pública do processo de licenciamento, planejada para 17 de agosto. Ocorreu que nesse dia, os coletivos ambientais da cidade de Peruíbe, nos quais congregavam pessoas de vários segmentos da cidade, abrangendo comerciantes, agricultores, pescadores, indígenas, servidores públicos, políticos, representantes de ONGs de outras regiões da Baixada Santista e também da cidade de São Paulo, mobilizaram-se e ocuparam a avenida principal da cidade, mais 600 pessoas, caminharam até o local onde a realização da audiência estava planejada. Entretanto, o local não oferecia capacidade de acomodar tal público. Foi então, que representantes da sociedade civil do “USINA NÃO”, juntamente com os Deputados e Vereadores presentes, após algumas horas de negociação com o presidente do CONSEMA, a audiência fora então suspensa para posterior realização em nova data e local.

Tal mobilização da população de Peruíbe, cujo resultado foi a não realização da audiência pública prevista em Peruíbe, levou o tema à Assembleia Legislativa de São Paulo<sup>19</sup>, onde ocorreu uma reunião pública contrária à instalação de uma termelétrica na cidade de Peruíbe, com a presença de representantes do IBAMA, da CETESB, do Ministério Público Federal, representado pelo procurador titular da **29ª Subseção Judiciária do Estado de São Paulo - Registro**.

**Novamente o CONSEMA publica nova data, 28 de setembro, e anuncia o local da realização da audiência em Peruíbe, entretanto, mais uma vez foi suspensa, neste caso, por decisão judicial<sup>20</sup>:**

“Consta nos autos que a referida audiência pública já havia sido marcada anteriormente, não se realizando em virtude de protestos de grupos contra a construção da usina termelétrica, o que gerou tumulto tendo em vista que o local não comportava a quantidade de pessoas que compareceram. Do mesmo modo, diante da elevadíssima importância do tema a ser tratado para a população local, deve-se presumir a possibilidade que a grande aglomeração de pessoas ocorra, de forma que a realização do evento em ambiente inadequado implica evidente risco à segurança e à vida da população participante (...). Esclareço que, diante da magnitude do empreendimento, a audiência pública é um pressuposto essencial para instruir o Estudo de Impacto Ambiental e se apresenta como um importantíssimo instrumento de participação popular, pelo que a presente decisão não tem o

19 Instalação de termelétrica em Peruíbe é tema de audiência na Alesp. <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=382347>.

20 Processo n. 1003086-07.2016.8.26.0441 no âmbito da Ação Civil Pública ajuizada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo e na 2ª Vara Cível do Foro de Peruíbe.

condão mitigar o exercício da cidadania, mas sim impedir que o ato público se realize em local inapropriado, o que, frise-se, é elementar e, num cenário minimamente organizado, sequer deveria carecer de intervenção judicial”.

A resistência socioambiental e a atuação zeladora dos MPE e MPF mais uma vez resultou no impedimento da realização da audiência pública em condições irregulares. Entretanto, o processo de licenciamento ambiental junto a CETESB não estava adormecido, o órgão já tinha requerido oficialmente a manifestação dos órgãos ambientais municipais de todas as cidades que o empreendimento abrangeria. Foi então que em 09 de outubro de 2017, a então diretora do departamento de meio ambiente de Peruíbe exarou seu Parecer Técnico<sup>21</sup>, indeferindo o EIA, demonstrando seus impactos irreversíveis no território de Peruíbe, como se lê:

*“(...) as glebas 1 e 2, local planejado para estabelecer a UTE, gasodutos e linhas de transmissão (...) não estão na Zona Industrial de Peruíbe, como consta na ficha de caracterização declarada pelo empreendedor ao IBAMA (...) nem tão pouco a referida estão no Corredor de Indústria, Comércio e Serviços (Art. 144 da); (...) os objetivos deste Corredor (Art. 145) são claros no Plano Diretor da Cidade (Lei Municipal n. 100/2007) quanto a natureza e o potencial de impacto de empreendimentos incentivados para se estabelecer nesse Corredor, ou seja, empreendimentos de grande porte e de baixo impacto ambiental”.*

*“Portanto, o Projeto Objeto do Processo em curso na CETESB, não é factível perante a referida Lei Municipal - o Plano Diretor de Peruíbe; (...) em nosso entendimento está evidenciado que a origem do procedimento documental expedido pela Secretaria de Obras persistiu no gravíssimo defeito de ferir a legislação municipal, suficiente para tornar nulo o processo administrativo de licenciamento que se encontra em curso, visto que a(s) Certidões de uso do solo expedidas se apresentam irregulares perante a Lei do Plano Diretor do Município de Peruíbe”.*

Mesmo após exarado a manifestação do órgão ambiental municipal para o CONDEMA, o CONSEMA e a CETESB, a resistência dos vários segmentos sociais de Peruíbe frente ao projeto “Atlântico Verde Energias” se mantinha, e era notório a expansão do movimento USINA NÃO pela Baixada Santista.

Nas redes sociais, a página Termoeétrica em Peruíbe Não<sup>22</sup>, do

21 Ofício DMA -0012/2016 no âmbito do Processo CETESB n.015/2016.

22 <https://www.facebook.com/termoeletricaempereuibenaio/posts/1508654579168342>  
O Manifesto contra a instalação da Usina é subscrevido por organizações, coletivos e

CALS - Coletivo Ativista Litoral Sustentável já alcançara mais de 6.000 seguidores, com adesão de vários artistas, músicos, personalidades políticas e pessoas simpáticas com a causa no exterior, em países como Itália, Japão, Eslováquia, Alemanha, Chile, Indonésia, Estados Unidos e Holanda. Vale pontuar que, ao mesmo tempo os grupos não favoráveis ao projeto da UTE se fortaleciam, os segmentos favoráveis, como era a associação comercial de Peruíbe e a dos corretores de imóveis apresentavam sua pressão política local.

De fato, restou evidenciado a importância da mídia e das redes sociais como instrumento de mobilização e assertividade política, o que gerou visibilidade nacional e internacional dos riscos da implantação do projeto nessa tão importante região de Mata Atlântica, que é a Baixa Santista, em destaque o município de Peruíbe.

A resistência dos grupos que compunha o movimento popular que ficou conhecido como USINA NÃO resultou, por meio da pressão junto aos vereadores de Peruíbe, na elaboração de dois instrumentos: o Projeto de Lei Ordinária nº 46/2017 e o Projeto de Emenda à Lei Orgânica do município nº 4/2017.

Em novembro de 2017 a Lei Ordinária nº 3.541/17 foi aprovada. Vela pontuar essa lei municipal dispõe sobre a emissão de poluentes no ar causadores de chuva ácida:

Art. 1o. Fica vedada a emissão de poluentes primários e secundários que são potenciais causadores de chuva ácida e do efeito estufa no ar, decorrentes da queima de combustíveis fósseis em usinas termoeletricas.

Em 11 de dezembro de 2017, a CETESB, emite seu Parecer Técnico<sup>23</sup> sobre o EIA/RIMA no âmbito do Processo de Licenciamento Ambiental do Projeto Atlântico Verde Energias, nos termos:

*“(...) concluindo a incompatibilidade do empreendimento com a Legislação Municipal de Peruíbe, conclui-se pela inviabilidade ambiental do*

---

movimentos socioambientais, denominado a Carta de Peruíbe.

23 Parecer Técnico CETESB n. 001/17/I/E/C. Publicado no Diário Oficial Poder Executivo - Seção I. página 48. [https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO-2001Documento\\_11\\_4.aspx?link=/2016/executivo%2520secao%2520i/dezembro/19/pag\\_0048\\_D4AG4D1BDO280eDMSI8Q8L13JFU.pdf&pagina=48&data=19/12/2016&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100048](https://www.imprensaoficial.com.br/DO/BuscaDO-2001Documento_11_4.aspx?link=/2016/executivo%2520secao%2520i/dezembro/19/pag_0048_D4AG4D1BDO280eDMSI8Q8L13JFU.pdf&pagina=48&data=19/12/2016&caderno=Executivo%20I&paginaordenacao=100048). Acesso de 20 de dezembro de 2016.

*Projeto no local e concepção propostos, devendo ser indeferido o pedido de Licença Ambiental Prévia (LP) e o seu arquivamento”.*

Com o indeferimento do Projeto Verde Atlântico Energias pela CETESB, restava agora a aprovação da emenda, em duas votações na câmara municipal, afim de resguardar a cidade de quaisquer empreendimentos, inclusive futuros, que comprometessem seu patrimônio ambiental.

Por sua vez, o Projeto de emenda à Lei Orgânica nº 46/2017 não foi aprovado em 2017. No dia da segunda votação, com a presença maciça da população na casa legislativa, um grupo de 06 vereadores articularam para que não houvesse quórum necessário para a referida aprovação. Resultado: seria necessário reapresentar a emenda no ano de 2018.

Ainda em novembro de 2017, o empreendedor promoveu o ajuizamento de uma ação, visando suspender a tramitação Projeto de Emenda à Lei Orgânica do Município nº 03/2017 e do Projeto de Lei nº 46/201724. Todavia, o pleito foi julgado extinto sem resolução do mérito, pela falta dos pressupostos da ação (interesse de agir).

Somente após muitos protestos, os vereadores atenderam o clamor popular e aprovaram, no dia 01 de fevereiro de 2018, o Projeto de emenda à Lei Orgânica nº 31/2018:

“Art. 1º (...) 79-A fica vedada, no âmbito do Município, a as emissões dos compostos químicos denominados Óxidos de Nitrogênio (NOx) e de Enxofre (SO2 e SO3) de origem antrópica, proveniente de fonte estacionária, capaz de produzir precipitação atmosférica ácida.

Parágrafo único – o disposto neste artigo não se aplica as atividades hoteleiras, domésticas, recreativas, religiosas, festivas, gastronômicas, culinárias, alimentícias e nem à queima de biomassa.”

Tal medida impôs, no município, a vedação de emissão de agentes poluidores como óxidos de nitrogênio e enxofre, que são convertidos em ácidos nítrico, nitroso e sulfúrico no município – inviabilizando o complexo termelétrico na cidade.

Todavia, em 12 abril de 2018, passados cinco dias após o vice-governador do estado de São Paulo, Márcio França, assumir o governo estadual, o Procurador Geral de Justiça, Gian Paolo Smanio, protocolou uma ADI (Ação Direta de Inconstitucionalidade) contra as duas Leis Municipais,

alegando violação do princípio federativo decorrente da repartição constitucional de competências, visto que o município não pode legislar sobre a instalação da usina.

Ao passo que novamente o empreendedor propôs uma medida judicial<sup>25</sup> agora visando compelir a Prefeitura de Peruíbe a emitir a nova certidão de uso de solo, e desconsiderando a Lei nº 3.541/17 e da Emenda à Lei Orgânica do Município nº 31/2018. Declarando ainda, que ambas das legislações municipais são incidentais de inconstitucionalidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No processo aqui relatado fica evidenciado que as atividades econômicas que Peruíbe almeja estão assentadas numa articulação horizontal com natureza, ou seja, na absorção da capacidade criativa da população através de empreendimentos associados à manutenção do patrimônio socioambiental presente nessa porção do litorânea paulista.

A participação popular objetivando impedir a realização da audiência pública em Peruíbe, bem como as alianças entre os grupos indígenas e não indígenas foram fundamentais no processo de indeferimento o referido empreendimento, sem dúvida uma grande vitória para o povo de Peruíbe e da baixada santista.

É evidente que as medidas judiciais adotadas pelo empreendedor objetivam obter a reabertura do Processo de Licenciamento junto a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Vale destacar que o processo judicial imputado pelo Procurador Geral do Estado de São Paulo, se encontra em trâmite na Comarca de Peruíbe até o presente momento.

Sem dúvida há risco de uma nova investida do empreendedor, visto que a revisão do Plano Diretor da cidade de Peruíbe deve ser realizada pelo Poder Executivo Municipal ainda nesse ano, 2018. Entretanto, até o momento, findar do mês de setembro a Prefeitura municipal não deu publicidade as audiências públicas para revisão do atual Plano Diretor da Cidade de Peruíbe (Lei Municipal nº 100/2007).

Caso haja alterações no zoneamento do município, em específico no que concerne a denominada zona de interesse industrial, entendemos

25 Autos nº. 1000568-10.2018.8.26.0441, distribuída por dependência aos autos nº. 1003442-02.2017.8.26.0441.

que o empreendedor buscará a retomada do processo de licenciamento para a instalação da UTE em Peruíbe, pois além do interesse econômico privado, há o fato de que o governo do estado de São Paulo já declarou seu apoio à implantação desse tipo de matriz energética na Baixada Santista.

## AGRADECIMENTOS

Às comunidades indígenas Tupi Guarani de Peruíbe e aldeias Guaranis da Baixada Santista, a Promotoria do GAEMA- BS; ao MPF de Registro, a Equipe da FUNAI de Itanhaém, aos Parlamentares que somaram forças com a população de Peruíbe contra a instalação da UTE, e na figura do Coletivo Ativa Litoral Sustentável – CALS que tod@s socioambientalistas de Peruíbe se sintam homenageados.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)> Acesso em 20 ago. 2018.

BRASIL. CONAMA, **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução nº 001/86, de 23 de janeiro de 1986, publicada no DOU em 24 de janeiro de 1986.

CONAMA, **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução n.º 237, de 19 de dezembro de 1997, publicada no DOU em 22 de dezembro de 1997.

CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. HotsPots Revisitados. As regiões biologicamente mais ricas e ameaças do país, 1999. 14p. [https://www.conservation.org/global/brasil/publicacoes/Documents/capa\\_hots-pots.pdf](https://www.conservation.org/global/brasil/publicacoes/Documents/capa_hots-pots.pdf) (Consultado em 20 de agosto de 2018).

FORTINI, Cristiana. Plano diretor - temas polêmicos. Discussão sobre a iniciativa para sua elaboração. A imperiosidade de plano diretor para apurar o cumprimento da função social da propriedade. **Revista de Direito municipal, Belo Horizonte**, v. 5, n, 2, p. 27-36, jan./mar. 2004.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo**



**extrapatrimonial.** São Paulo: RT, 2000. p. 36.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B. e KENT, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, local n.403.

OLIVEIRA, A.I.A. **O Licenciamento Ambiental.** São Paulo: Iglu Editora, 1999.

SILVA, J. A. **Ordenação constitucional da cultura.** São Paulo: Malheiros Editores, 2001.

SMA (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE). **Parque Estadual da Serra do Mar comemora 30 anos.** (2007). Disponível em: <[http://www.cetesb.sp.gov.br/noticentro/2007/08/28\\_serra.htm](http://www.cetesb.sp.gov.br/noticentro/2007/08/28_serra.htm)>. Acesso em: 12 de julho de 2018.

SMA/FF (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE / FUNDAÇÃO FLORESTAL). **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar,** 2006. Disponível em: <[www.fflorestal.sp.gov.br](http://www.fflorestal.sp.gov.br)>. Acesso em: 12 de julho de 2018.

VAN ACKER, F.T. Os Estudos de Impacto Ambiental: da Resolução n01/86 a Resolução 237/97 do CONAMA. In: **AValiação DE IMPACTO AMBIENTAL.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, p. 25-29. 1998.

## VULNERABILIDADE DO ENTORNO HUMANO PÓS 30 ANOS DO ACIDENTE RADIOLOGICO EM GOIANIA

### *VULNERABILIDAD DEL ENTORNO HUMANO POST 30 AÑOS DEL ACCIDENTE RADIOLOGICO EN GOIANIA*

Angela Maria Aires Teixeira<sup>1</sup>

**RESUMO:** Ocupa este escrito de trazer a lume as consequências ambientais do grave acidente com uma fonte órfã radiológica abandonada de cesio-137, ocorrido em Goiânia há 30 anos passados. Radiação essa de alta potência e mal manipulada foi capaz de penetrar e lesionar o corpo humano, a fauna, flora, solo, água, ar e todo entorno humano. A discussão proposta enfoca nas consequências danosas ao meio ambiente que não se conhece seu exato alcance, em decorrência das inexistentes ações preventivas e as de informação, negligenciadas pelo poder público. A efeito de pesquisa, a metodologia a ser empregada está fundamentalmente baseada na bibliografia, no arcabouço legislativo que regula a matéria, nos depoimentos de testemunhos de familiares e vítimas do acidente, nas entidades de proteção ambiental e na associação das vítimas que serão confrontados com os dados dos órgãos oficiais dos governo estadual e federal, cujo escopo é lançar a discussão de modo efetivo para que os princípios da prevenção e o da informação sejam as principais alertas para evitar que o fato volte a ocorrer em qualquer proporção, vez que o meio ambiente é vulnerável e hipossuficiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acidente radiológico. Meio ambiente. Prevenção. Ações governamentais. Negligência.

**RESUMEN:** *En este escrito se pretende traer a la luz las consecuencias ambientales del grave accidente con una fuente huérfana radiológica abandonada de cesio-137, ocurrida en Goiânia hace 30 años. La radiación esta de alta potencia y mal manipulada fue capaz de penetrar y lesionar el*

---

<sup>1</sup> Pontificia Universidade Católica de Goiás- PUCGoiás, pesquisadora do grupo de Estudos DIFUSA.  
Contato: angelaaires@gmail.com

*cuerpo humano, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire y todo el entorno humano. La discusión propuesta se enfoca en las consecuencias dañinas al medio ambiente que no se conoce su exacto alcance, como consecuencia de las inexistentes acciones preventivas y las de información, descuidadas por el poder público. A efectos de investigación, la metodología a emplear está fundamentalmente basada en la bibliografía, investigación legislativa que regula la materia, en los testimonios de familiares y víctimas del accidente, en las entidades de protección ambiental y en la asociación de las víctimas que se enfrentarán a los datos de los órganos oficiales del gobierno estatal y estatal cuyo alcance es lanzar la discusión de modo efectivo para que los principios de la prevención y el de la información sean las principales alertas para evitar que el hecho vuelva a ocurrir en cualquier proporción, ya que el medio ambiente es vulnerable e hiposuficiente.*

**PALABRAS CLAVES:** *Accidente radiológico. Medio ambiente. Prevención. Acciones gubernamentales. Negligencia.*

## INTRODUÇÃO

Em 2018 rememora-se os 31 anos do gravíssimo acidente radiológico ocorrido em Goiânia, Brasil, único desta natureza no mundo. Todos os anos que se seguiram após 1987, foram alvos de debates e discussões sistematicamente realizadas com a finalidades precípuas de evitar a repetição dos fatos, indenizar e tratar as vítimas humanas, monitorar o entorno humano e exigir informações e providências do Poder Público. A fonte de radiologia de cerca de 19 gramas de céσιο-137 Cs, parte da composição do aparelho de cesioterapia para raio-x<sup>2</sup>, que se encontrava numa antiga clínica abandonada, foi levada por catadores de papel inadvertidos, onde chegando ao destino a quebraram para vender o ferro, porém dentro havia esta pequena cápsula com o elemento altamente radiológico que foi ingerido, consumido, aspergido, passado na pele, admirado pelo brilho azul que emanava. Este simples ato causou um desastre sem precedentes na cidade, resultando em vítimas fatais e outras que sofrem graves lesões com sequelas físicas e psicológicas pela exposição ou contaminação. Habitantes

2 Aparelho de raio-x utilizado ainda até 1987, mas que estava obsoleto, por isso foi abandonado na clínica onde funcionava.

do Estado de Goiás sofreram preconceitos, a economia do Estado caiu a patamares desastrosos, foi considerado um tempo sombrio para as relações comerciais, negociais ou de turismo que não funcionavam, dado o grande receio de pessoas de outras regiões serem contaminadas. O quadro que se apresentava na época era de tal forma desesperador porque ainda hoje as pessoas, a região mapeada onde ocorreu o itinerário percorrido pelo elemento e seus moradores, sofrem isolamento e preconceito por falta de informação do resto da população ilesa. O tema não tem merecido abordagem substancial pela mídia nas últimas três décadas, salvo em matérias superficiais relembando o acidente, quando ele completa aniversário, como se este estivesse sido superado e que não causasse ainda tanto sofrimento nas pessoas envolvidas, em especial pela omissão ou medidas paliativas do Poder Público ante suas atribuições no pós-acidente. É verdade que o evento causou surpresa em todos os níveis de governo, porém o governo federal tem órgãos como a Comissão Nacional de Energia Nuclear- CNEN destinada a fiscalizar e monitorar as fontes radioativas existentes no país. O Brasil ademais de ter no seu arcabouço legal, normas que regulem a matéria é também parte de tratados internacionais que versam sobre o monitoramento de fontes radiológicas ou nucleares como a Agência Internacional de Energia Atômica–AIEA na Convenção de Pronta Notificação de Acidentes Nucleares, desde 1990, conhecida como “Early Notification” (assinou em 1986, pós acidente de Chernobyl e ratificou em 1990). O entorno humano foi comprometido com o contato direto e a resuspensão de partículas no ar, impregnação na flora, na fauna e solo, porém esta questão ambiental não teve destaque devido, porque também sobre este quesito, havia pouca informação e consciência conservacionista era ainda incipiente onde os princípios fundamentais do Direito Ambiental não foram observados: o da Prevenção com o risco plausível e efetivo e o da Informação, neste caso à população, que necessitava de conhecimento periódico e fiável do monitoramento feito nas áreas afetadas, como apontaremos a seguir.

## O ACIDENTE

O Elemento céσιο-137<sup>3</sup> trata-se de material radioativo que

---

3 O Césio 137 é um isótopo radioativo resultante da fissão de urânio ou plutônio, é usado

penetra nos organismos vivos e no meio ambiente, com meia vida de 30 anos, podendo demorar 300 anos para que as áreas afetadas voltem a ser novamente habitáveis, é utilizado para fins médicos como aparelho de raios-x. A cidade, pós 30 anos procurou “esquecer” o acidente, o que aconteceu com as vítimas, bem como os reflexos ambientais havidos, ainda hoje considerados tabu, quando a rigor, teria que ser tratado de modo irrisório, para que, através do conhecimento e informação, o fato não se repita.

Em 13 de setembro de 1987, um aparelho utilizado em radioterapia foi encontrado e levado por catadores de um ferro-velho, dentro do Instituto Goiano de Radioterapia que estava desativado e se localizava na Avenida Paranaíba, no centro de Goiânia, Goiás, para ser desintegrado para fins de venda como sucata, gerando a partir daí o mais grave caso de contaminação e exposição por radioatividade que se tem registro no Brasil, conhecido mundialmente como “acidente com o céσιο-137”.<sup>4</sup>

O aparelho desmontado e repassado a terceiros, percorreu um longo itinerário de contaminação e exposição, afetando seriamente a saúde de centenas de pessoas e o meio ambiente. O dono do ferro velho onde a peça que guardava a cápsula estava, a expôs ao ambiente, mostrou, distribuiu partículas a parentes e amigos, passou no próprio corpo de tão maravilhado que estava com o brilho azul que irradiava o elemento. Quando os sintomas da contaminação (vômitos, náuseas, diarreia e tonturas) começaram a aparecer, para espanto da equipe de saúde de hospitais e farmácia, os afetados foram diagnosticados inicialmente com problemas alérgicos e só depois como portadores da Síndrome Aguda de Radiação. As medidas adotadas em decorrência desta infausta descoberta trouxe enorme pânico a todo o Estado, cujos governantes não sabiam que medidas tomar porque eles também desconheciam a extensão da gravidade do acidente. Foram convocados funcionários da Comissão Nacional de Energia Nuclear

---

em equipamentos de radiografia, até aí tudo bem, o problema ocorre quando este isótopo é desintegrado e dá origem ao Bário 137m que passa a emitir radiações gama. Os raios gama possuem um grande poder de penetração, sendo nocivos ao ser humano. <https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/cesio-137.htm> acesso em 05.09.2018

<sup>4</sup> Nível 5 – Acidentes com consequências de longo alcance: Liberação de quantidade limitada de materiais radioativos com várias mortes ou grande quantidade dentro de uma instalação. Nesses acidentes, há danos ao núcleo do reator, alta probabilidade de exposição à população. Geralmente são causados por incêndios ou acidentes graves. No Brasil, o acidente com o Césio-137, onde 4 pessoas morreram após contaminação em 1987, é classificado como nível 5. <https://www.infoescola.com/radioatividade/escala-internacional-de-acidentes-nucleares/> acessado em 01.09.2018

– CNEN, convidados *experts* estrangeiros e representantes da Agência Internacional da Energia Nuclear – AIEA, agência auxiliar das Nações Unidas para a matéria. Como Goiânia havia se tornado um grande laboratório a céu aberto, em determinadas áreas se viam comumente transitando essas pessoas estranhas que se tornaram familiares pois que vieram para auxiliar e coordenar as providências que a partir de então seriam empreendidas. Segundo informe do Centro de Assistência aos Radioacidentados-C.A.R.A, órgão ligado à Secretaria de Saúde do Estado de Goiás, o tratamento oferecido aos radioacidentados à época do acidente, em 1987, baseou-se em normas internacionais de descontaminação, isolamento e terapêutica. Assim, após a triagem e o encaminhamento do paciente, iniciava-se o tratamento médico cujas técnicas de descontaminação utilizadas foram: banhos mornos com sabão neutro; uso de ácido acético para tornar a substância radioativa solúvel e facilitar sua remoção; aplicação de dióxido de titânio associado à lanolina, em locais onde havia maior quantidade de material radioativo (palma das mãos e planta dos pés); uso de métodos abrasivos para descontaminação de pele, (pedra-pomes, buchas de nylon, etc.), aplicação de resinas de trocas iônicas que eram colocadas em luvas e botas plásticas para descontaminação de mãos e pés.

Uma das vítimas e hoje membro da Associação das vítimas militares do cesio-137, da Polícia Militar do Estado de Goiás, Ten. Santos, relata que:

umas das missões heroicas destacadas foi o meu emprego na Operação Policial Militar batizada com o nome de “OPERAÇÃO CÉSIO 137” coordenada pela Defesa Civil de Goiás e SUDS, no mês de setembro de 1987/1988, estando ali laborando fomos escalados para isolar áreas contaminadas pelo césio 137, prestando-se ainda serviços de assistência levando vítimas para o Centro de Triagem instalado na época em Ginásio de Esportes Rio Vermelho, em Goiânia-GO, participando ainda, na escolta dos rejeitos radioativos para o Quartel da CIPOLIS – Companhia de Policiamento Especial e Controle Ambiental, no município de Abadia de Goiás<sup>5</sup>.

Segue seu relato afirmando que:

<sup>5</sup> blog do Ten. Santos no cumprimento do seu dever como militar, escalado para trabalhar de perto com os rejeitos. <http://comunidadeasantosfranciscodealmeida.blogspot.com.br/> acessível em 08.09.2018 as 18.27. Material enviado à autora pela própria vítima relatante.

**na data que ocorreu o acidente do céσιο 137, acontecia um evento internacional de moto velocidade, visando não causar pânico no público interno ou externo que se encontravam na capital presente no evento o acidente foi divulgado dias após,** embora toda área contaminada foi mapeada pelo Boletim Informativo nº 05 de 13/10/87, Operação Céσιο 137, anexo ao Ofício nº 001/87 datado de 13/10/87 expedido pela Coordenadoria de Defesa Civil, foram isoladas desde o dia 13SET87, pelo efetivo do Quartel do Regimento de Polícia Montada, unidade responsável na época pela segurança das áreas contaminadas, sendo elas: rua 57 N° 68 Centro (residência); rua 26-A, qd. “z” lt. 25, setor Aeroporto (Ferro Velho); rua 15-A, qd. “z” lt. 25, setor Aeroporto (residência); rua 17-A, qd.70-a, lt. 26, setor Aeroporto (residência); rua 6 c/ 9, qd. Lt. 18, setor Norte Ferroviário (residência); rua P-19, qd. Lt. 4, setor Dos Funcionários (ferro velho); rua 16-A nº 792, setor Aeroporto (vigilância sanitária); rua 63 nº 179, fundos, Centro (residência); rua Nevada, qd. 25 lt. 6b., Aparecida de Goiânia (residência); Rua 3, qd. 6, lt. 6, bairro JK, Anápolis-GO (residência); Rua 3, qd. 6, lt. 7, bairro JK, Anápolis-GO (residência).<sup>6</sup> (**grifou-se**)

À raiz deste contundente depoimento pode-se dizer que o caminho da contaminação extrapolou os limites dos bairros centrais da capital, quando milhares de pessoas chegaram ao auge do desespero porque as informações advindas do centro de gestão do acidente não eram fiáveis e mudavam sempre, como se pode depreender da entrevista para a Revista Céσιο 25 anos, da Dra. Maria Paula Curado, medica oncologista da Organização Mundial de Saúde, reconhecida mundialmente sobre o tema, quando à época acompanhou o tratamento dos radioacidentados respondendo, em 2012 sobre o “que seria diferente se o acidente acontecesse nos dias atuais?”

Um dos grandes problemas do acidente foi a comunicação, a forma como a informação foi dada para a comunidade. Os meios de comunicação precisam entender claramente, se não o jornalista passa uma mensagem errada gera mais problema. (CURADO, 2012)

Por evidente, os relatos dos diretamente envolvidos certificam o caminho percorrido pelo elemento céσιο-137 no meio ambiente e as ações tomadas foram de forma paliativas e não efetivas. A negligência geral, o absurdo da situação “nunca pensada”, porém legalmente prevista e doutrinariamente desenvolvida, desencadearam críticas de *experts* estrangeiros

<sup>6</sup> Estas zonas mapeadas incluem 3 bairros centrais de Goiânia, bairros de Aparecida de Goiânia, cidade contígua e Anápolis que dista cerca de 58 km da Capital.

como N. Pelzer (1998,p.85) sobre três questionamentos que não tiveram respostas concretas: 1. Porque a autoridade competente não avisou da fonte de césio, que tinha sido parte do inventario do Instituto Goiano de Radioterapia antes dele se mudar? 2. Porque o órgão que concedeu a licença de Instituto não relatou a autoridade que ele tinha deixado a fonte e porque ele não se sentiu responsável? 3. Por que as pessoas que levaram a fonte não reconheceram que estavam com um objeto de conteúdo perigoso? “A primeira e última questões abordam problemas da organização da proteção contra radiação, a segunda identifica diretamente um grande problema em matéria de licenciamento de atividades nucleares.”

Enfatiza-se o despreparo das pessoas chamadas para trabalhar no acidente, sejam militares, que protegiam as áreas afetadas e mapeadas, servidores municipais da limpeza urbana ou até mesmo os servidores de órgãos públicos que fizeram a coleta e o transporte dos rejeitos, bem como as equipes de saúde que trataram diretamente as vítimas iniciais, sem qualquer proteção para evitar a contaminação e exposição. Pessoas que prestavam socorro ou recuperavam objetos não tinham a mais longínqua ideia da gravidade do ocorrido como o Sr. João de Barros, Vice-Presidente da Associação das de Irradiados de Goiás, funcionário público aposentado, motorista de caminhão, declarou no III Congresso Internacional Territorios Sustentáveis<sup>7</sup>, em 2017, em Goiânia, de que “a informação inicial que ele e seus colegas receberam era que se tratava de vazamento de gás, quando foram convocados a transportar materiais na zona do acidente.” Naquele momento, estas pessoas passaram da condição de cumpridores do dever de ofício a vítimas, pela falta de informações e de medidas protetivas essenciais ao Meio Ambiente do Trabalho: os equipamentos de proteção individual (EPI) específicos para aquela tarefa e mais, o treinamento necessário.

A Agência Internacional de Energia Atômica- AIEA<sup>8</sup> cita vários acidentes similares ocorridos ao redor do mundo por fontes mal manipuladas ou abandonadas<sup>9</sup> e faz ainda um alerta aterrador afirmando que:

7 III CITS, realizado na PUCGoiás em 30 e 31 de maio de 2017, cuja Mesa sobre os “30 anos do Acidente com o Cesio-137” foi presidida pela autora.

8 Agência tem sede em Viena e é especializada em monitorar a utilização, descarte, depósito de fontes nucleares e radioativas no mundo, é também órgão auxiliar das Nações Unidas e aprova Resoluções que devem respeitadas pelos Estados partes.

9 AIEA classifica como notáveis, os acidentes ocorridos: a) na China, em 1992, com uma fonte de cobalto-60 que foi perdida e, posteriormente, encontrada e mantida por



O risco de acidentes, além do terrorismo é a outra grande preocupação que pode derivar de fontes «órfãs» que incluem: as fontes que nunca foram sujeitas a controles regulamentares; aquelas sujeitas a monitoramento regulamentar mas foram abandonadas, perdidas ou extraviadas; e as fontes roubadas ou removidas sem a devida autorização. Exatamente quantas fontes órfãs são conhecidas no mundo não se sabe, mas os números alcançam a casa dos milhares. As fontes lacradas nos seus recipientes são atraentes para o comércio de catadores de sucata de metal porque elas parecem ser feitas de metais valiosos e não exibem uma etiqueta de aviso de radiação. Existem incontáveis casos em que pessoas inocentes ou mesmo membros do público tenham adulterado fontes adquirindo ferimentos graves e até mesmo levado à morte em alguns casos.” **“Existe o risco de que materiais nucleares ou outros materiais radioativos possam ser usados em atos criminosos ou atos deliberados e não autorizados, com a consequente ameaça à segurança internacional.** (AIEA, 2018)<sup>10</sup>. (grifou-se)

O Relatório da CNEN de 10.03.1988 à Comissão Parlamentar de Inquérito do Senado Federal fez uma radiografia dos fatos e das providências por cronologia e sobre a avaliação ambiental foram examinados o comportamento do céσιο, a flora e fauna locais, lençol freático, águas pluviais, água potável, chuvas, alimentos, hortaliças, o ar (amostragem diária) e a contaminação dos itens examinados excederam aos valores permitidos pelas normas nacionais e internacionais em locais principais e críticos por onde o céσιο estacionou ou foi repartido. Outros locais não apresentaram contaminação, contudo a preocupação grande foi o possível impacto sobre o ambiente, devido a resuspensão ou a difusão de material radioativo como se vê abaixo na figura 1.

---

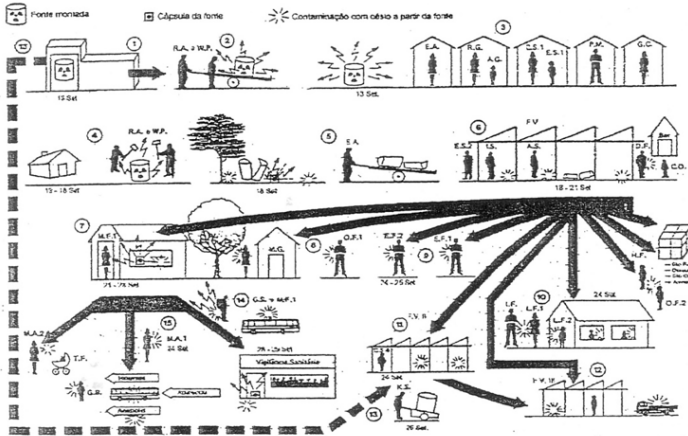
um indivíduo insuspeito qualquer, resultando na morte de 3 pessoas da sua família por super exposição à fonte;

b) na Georgia em 1997, um grupo da guarda de fronteira adoeceu e mostrou sinais de doenças por radiação. Onze deles foram transferidos para hospitais especializados na França e Alemanha. A causa da exposição foram várias fontes inativas e abandonadas de céσιο-137 e cobalto-60 nos barracões militares, sob o controle da antiga União Soviética;

c) Istambul, na Turquia, em 1998, duas fontes de cobalto-60 estavam dentro de container de navio foram vendidas como sucata de metal e 10 pessoas foram inadvertidamente expostas à radiação e tiveram que ser tratadas como portadores da síndrome da radiação;

d) no Peru em 1999, um trabalhador colocou um fonte industrial de iridium-192 na sua carteira e sofreu severas queimaduras por radiação; e indica ainda como o mais serio acidente, o de Goiânia em 1987.

e) Ciudad Juarez no Mexico, 1984, um hospital adquiriu ilegalmente uma máquina para tratamento do câncer com 6 mil pequenas bombas de cobalto-60 e depois a vendeu como ferro velho e depois as fundiu transformando-as em hastes de aço para construção civil resultando em centenas de contaminados e 160 casas destruídas; (fonte:AIEA, 2017).



**Fig. 4** : Diagrama esquemático da dispersão do césio-137 no acidente em Goiânia. O diagrama é baseado em um desenho feito logo após a descoberta do acidente, na tentativa de reconstituir o que aconteceu. (1) Clínica semi-demolido da I.G.R.; (2) remoção da parte rotativa da fonte retirada de um aparelho abandonada de cesioterapia por R.A. e W.P.; (3) fonte montada colocada no quintal da casa de R.A. junto às casas alugadas por sua mãe E.A.; (4) R.A. e W.P. rompem o cilindro da fonte e perfuram a cápsula de césio; (5) R.A. vende as peças do cilindro da fonte ao ferro-velho I; (6) no ferro-velho I o cloreto de césio é fragmentado e dispersado por I.S. e A.S. em lugares e vias públicas; (8) visitantes e vizinhos à exemplo de O.F., são contaminados; (9) E.F.1 e E.F. 2 são contaminados; (10) a casa de I.F. e outras são contaminadas e são enviados fardos de papel contaminados a outras cidades (São Paulo, Osasco, São Carlos e Araras); (11) a contaminação se espalha ao ferro-velho II; (12) a contaminação se espalha ao ferro-velho III; (13) K.S. retorna ao I.G.R. e remove o restante da máquina de cesioterapia levando-o para o ferro-velho II; (14) M.F. 1 e G.S. levam o remanescente da fonte de ônibus urbano até a Vigilância Sanitária; (15) a contaminação é transferida a outras cidades por M.A.I.  
 Fonte: CNEN, apud AIEA.

Informa ainda o Relatório que o Brasil como signatário da Convenção sobre Pronto Notificação de Acidente Nuclear e da Convenção sobre Assistência no caso de Acidentes Nuclear ou Emergência Radiológica, “Early Notification”, de imediato comunicou a AIEA a ocorrência do acidente. No contexto da “Convenção sobre Assistência Recíproca em casos de Acidentes nucleares ou Emergência Radiológica” foram mantidos contatos diretos através da AIEA com os governos da Argentina, França,

Alemanha Federal, União Soviética e Estados Unidos. Contou-se também com a assistência técnica da AIEA equivalente a 82 homens-dia e a cooperação bilateral e 77 homens-dia em base voluntária. Breves comunicações periódicas mantiveram a AIEA ao par da evolução do acidente. Foram monitoradas 10.240.000 cédulas de dinheiro, tendo sido constatada a contaminação, pelo cézio-137, em somente 68 delas (0,00066%). No universo de cerca de 112 mil pessoas monitoradas, desse total somente 249 foram identificadas com taxas de exposição indicativas de contaminação interna e/ou externa. Em relação a fiscalização, o Relatório da CNEN relata que, em 12/11/87, reuniram-se no Palácio das Esmeraldas, o Ministro do Trabalho, o Ministro da Saúde e o Presidente da CNEN, para assinatura de convênio tendo como objetivo a fiscalização dos aparelhos de radiologia e radioterapia existentes no Brasil. (Relatório da CNEN para a CPI do SENADO em 10.03.1988). À guisa de fiscalização, a CNEN segundo as Leis federais n° 6.189, de 16 de dezembro de 1974 e n° 7.781, de 27 de junho de 1989, e no Anexo I do Decreto n° 5.667, de 10 de janeiro de 2006, tem como uma das finalidades institucionais regular, licenciar, autorizar, controlar e fiscalizar essa utilização.

## O QUE ACONTECEU NESTES 30 ANOS

Os prejuízos diretos às vítimas humanas, com todo o seu contorno social, pessoal e patrimonial, foram incontáveis e de difícil mensuração. Porém, os danos ambientais (fauna, flora, corpos d'água locais) foram subavaliados ou não mereceram à época os holofotes da imprensa. Poder-se-ia até considerar como compreensível quando o país tinha criado há apenas 6 anos a Política Nacional do Meio Ambiente, pela Lei 6.938/81 e esta ainda era incipiente na sua aplicação. Foi proposta a Ação Civil Pública n° 95.8505-4 protocolada apenas em 1995 pelo MPF-GO/MPE, 8 anos após o acidente. As vítimas foram divididas em 3 grupos distintos, variados conforme o grau de contaminação e o reflexo nos descendentes. O número de pessoas que atualmente são atendidas na unidade Centro de Assistência aos Radioacidentados – CARA, do Grupo I são 50 pacientes, Filhos de Grupo I 36 pacientes, Grupo II 44 pacientes, Filhos de Grupo II 34 pacientes, Grupo III 835 pacientes. Total 999 pacientes com a inclusão dinâmica de novos indivíduos, conforme avaliação do Comitê

Multidisciplinar para inclusão em grupo III. Hoje o CARA aponta os resultados: 4 vítimas fatais, 999 pessoas e seus descendentes diretamente afetados (irradiados ou expostos) que recebem tratamento específico pelo CARA, que também faz a triagem de quem e de que grau foi afetado para assim ser incluído no rol dos pensionistas nominados, incluindo servidores públicos e militares e seus descendentes, com o valor variando de 1 a 2 salários mínimos, atualizados na forma da lei estadual nº 10.977 de 03 de outubro de 1989, desde que haja comprovação de gravidade ou nexos causal com o cesio-137. Os valores são reajustados anualmente e neste último dia 04 de julho foi aprovada a lei estadual nº 20.181/2018 que reajustou as pensões para os valores atuais de R\$ 954,99 a R\$ 1.900,00 reais.

## DOS REJEITOS E DEPÓSITO

O informe oficial da prefeitura de Goiânia dá conta de que a escolha de Abadia de Goiás, então um distrito, para abrigar o lixo radioativo levou em consideração os critérios técnicos, após muita polemica e recusa dos moradores locais de aceitação do depósito. A área, de 1.600 mil metros quadrados, é o parque Telma Ortegale que abriga o depósito definitivo dos rejeitos radioativos gerados pelo acidente começou a receber os rejeitos do Césio-137 na noite do dia 19 de outubro de 1987, pouco mais de um mês após a retirada da cápsula dos escombros do Instituto Goiano de Radioterapia, em 13 de setembro daquele mesmo ano. O transporte durou dias. O acidente gerou 6 mil toneladas de lixo, acondicionados em uma embalagem especial para os restos da fonte de césio; Os rejeitos estão acima do chão e não, abaixo dele. Inaugurado em 05 de junho de 1997, o depósito deixou então a condição de “provisório” para se tornar “definitivo”. “Nem mesmo um terremoto de alta intensidade é capaz de danificar as caixas”, assegura o Coordenador do CRCN-CO, Leonardo Bastos Lage, em 2012 à revista *césio 25 anos*.

O Programa de Monitoração Ambiental (PMA) do Depósito existe para manter um registro detalhado das condições dos morros, avaliar a dose real ou potencial de radiação no local e adjacências, detectar eventuais falhas e agir para corrigi-las e prestar informações para o público em geral. Os dados obtidos são analisados a cada três meses, incluindo amostras de solo, vegetação e sedimentos. A qualidade do ar e as condições

meteorológicas também fazem parte do levantamento e descrevem a velocidade e a direção dos ventos, temperatura, pressão, umidade do ar, índice de precipitação pluviométrica e radiação solar. Ou seja: a brisa, a ventania, a cor e o sabor das frutas, o comportamento dos animais, nada passa despercebido. No relatório disponível de 2010 demonstra que todos os resultados nos cálculos de dose mostraram-se abaixo do limite de 0,3 mSv/ano estabelecido pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, para indivíduos do público, indicando portanto, que a instalação vem operando sem causar impacto radiológico ao meio ambiente circunvizinho. (CRN-C-CNEN, 2010). De acordo com essas características, pôde-se realizar o projeto de um depósito de superfície de acordo com a prática internacional e com as recomendações da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) atendendo de maneira conservadora aos critérios nacionais e internacionais estabelecidos para a deposição final de rejeitos radioativos com níveis baixo e médio de radiação. Os depósitos de superfície com barreiras de engenharia, similares ao de Abadia de Goiás, já são utilizados com sucesso em outros países, como o de El Cabril (Espanha), L'Aube (França) e Hakkashomura (Japão) estão em fase operacional. (PEREIRA, 2005, p.59 e 60)

Ao fácil de se notar que os dados são públicos como a própria gestão de monitoramento aponta, o que ocorre é que a população pouco se interessa hoje pelo assunto, por esta razão somente os estudiosos e pessoas ligadas aos órgãos de monitoração conhecem ou tem acesso portanto é necessário que não só a CNEN-CRCN cumpra seu mister de monitoramento mas que também publiquem largamente os resultados dos dados ambientais coletados e de saúde a que a população está sujeita.

## ARCABOUÇO LEGISLATIVO

Ao se verificar a cronologia dos fatos e os mecanismos legais de prevenção, repressão e indenização dos acidentes, estes últimos foram aprovados pós acidente, a exemplo a Lei federal nº 10.308/2001 que dispõe sobre seleção de locais, construção, licenciamento, operação, fiscalização, os custos, indenização, a responsabilidade civil e garantias referentes aos depósitos de rejeitos radioativos só recebeu preocupação e destaque legislativo 14 anos após o acidente e, no interregno entre o acidente e a aprovação

desta lei, o tema ficou sob a tutela das normativas da CNEN. Já a responsabilidade civil por danos decorrentes de acidentes radiológicos, esta lei remete, segundo seu art. 32 à Lei no 6.453, de 1977 que dispõe sobre a responsabilidade civil sobre danos nucleares” quanto à forma de calcular a indenização, embora exclua do seu bojo os acidentes radiológicos, Verbis: “Art . 16 - Não se aplica a presente Lei às hipóteses de dano causado por emissão de radiação ionizante quando o fato não constituir acidente nuclear”. É no mínimo confuso, a lei mais recente remete à lei anterior a forma de pagar a indenização parecendo ser clara a prática brasileira de não prever o previsível, a depender da sorte, num jogo mortal de dados.

Os danos ambientais decorrentes de impacto ambientais pela construção da obra e os eventuais danos sequer foram mencionados, pois o Brasil ainda estava elaborando rol legislativo de assuntos que absolutamente não dominava ou ainda não tinha aprendido a lição quando poderia tomar como base leis estrangeiras sobre a matéria como as normativas emanadas de países que tem controle sobre a radioatividade. A Lei 6938/81 que criou a Política Nacional do Meio Ambiente, única dessa natureza que prevê formas de indenizar, também o impacto ao meio ambiente por atividades danosas, marco histórico na questão ambiental brasileira e largamente invocada na sentença da Ação Civil Pública contra os órgãos públicos estaduais e federais em decorrência do acidente. Em 1998, 11 anos após, aprovou-se a lei federal 9.605/98, Lei de Crimes e Infrações Ambientais, que institui pena de menos de 6 anos de reclusão para quem abandona substancias nucleares ou radioativas e já no Decreto nº 6.514/2008 que regulamentou dita lei define como infração ambiental art. 64, a multa sobre abandonar material radioativo, no capítulo que trata sobre poluição, de até 10 milhões de reais.

Este mecanismo legal ambiental foi elaborado sob influência de danos ambientais recorrentes ou que poderiam ocorrer no país, por isso a previsão da correspondência da infração ambiental e suas sanções administrativas com o pagamento de altas multas e o crime ambiental tem como objeto de reprimenda o mesmo fato. Contudo, estas não são as maiores penalidades hoje previstas, levando em conta as proporções do dano ambiental, pois outros tipos de poluição podem ter multa de até 50 milhões de reais como o caso da mineradora Samarco em Mariana-MG . Hoje tais crimes em caso de ocorrência serão absorvidos pela lei 9.605/98

pelo princípio da especialidade.

Na questão da responsabilização sobre os danos pessoais ou ambientais decorrentes das atividades que sejam radioativas ou nucleares induz a um pensamento de que a disparidade no trato entre um e outro está intimamente ligada a não observância de que o homem e seu entorno devem ser analisados holisticamente e não mais cabe o antropocentrismo ultrapassado e que definitivamente dependemos do meio ambiente. O eminente filósofo alemão JONAS (1995, p.79) afirma: “A humanidade não tem direito ao suicídio”. Defende que “... nem sequer com vistas a salvação da sua nação, não é lícito ao governante empregar nenhum meio que possa aniquilar a humanidade”. Não é uma forma de contraposição nem embate de quem vem primeiro, se os interesses exclusivamente humanos de poder-ter ou o meio ambiente. Nota-se um total descompasso entre o fato e a previsão legal.

O Estado por sua vez é o reitor do sistema que direciona e administra todas as questões que se apresentam com o dever de antever o porvir. Sobre isso o Secretário Geral da ONU no Informe de março de 2000 (ONU, pg.40) alerta que “...Um bom governo está baseado no império da lei, em instituições estatais eficazes, na transparência e responsabilidade na gestão dos assuntos públicos, no respeito aos direitos humanos e na participação de todos os cidadãos nas decisões que lhes afetem”. Essa é a eterna preocupação sobre o tempo hábil na tomada de decisões que possam impactar toda uma sociedade e seus desdobramentos. No triste acontecimento em Goiânia, representantes do governo federal (CNEN) e especialistas estrangeiros é que decidiram o que e como informar, como conduzir o desastre, visível demonstração de que no Brasil já se manipulava os equipamentos médicos, as chamadas vias de mão dupla, porém de forma incipiente e curiosa. TOCINO BISCARALOSAGA, (1985, pg.112) assevera que a “ação principal frente à radioatividade deve ser a de defesa e da prevenção pois estas podem fundir-se e aquela não se limita nem se detêm a fronteiras, indivíduos ou a localidade, nem ainda a própria nação.”

Em 1995 os Ministérios Públicos Estadual e Federal em litisconsórcio facultativo protocolaram uma Ação civil pública nº 95.8505-4 contra a União Federal, CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear, Estado de Goiás, Ipasgo - Instituto de Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás, Carlos de Figueiredo Bezerril, Criseide Castro Dourado,

Orlando Alves Teixeira, Amaurillo Monteiro de Oliveira e Flamarion Barbosa Goulart, estas cinco pessoas físicas médicos e último responsável pelo aparelho, eram os proprietários do IGR, Instituto Goiano de Radiologia, local onde a Bomba de Cesio-137 foi abandonada. O processo produziu 27 volumes inicialmente cuja condenação abarcou os aspectos indenizatórios, obrigação de fazer, de não fazer: como a condenação ao pagamento de pensões vitalícias em valores jamais inferiores ao salário mínimo vigente; condenação da CNEN ao pagamento de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos, a garantir o atendimento médico-hospitalar, técnico-científico, odontológico, psicológico às vítimas diretas e indiretas, reconhecidamente atingidas, até a 3ª geração; a viabilizar o transporte das vítimas em estado mais grave (do Grupo I), para a realização de exames, caso necessário, a prosseguir o acompanhamento médico da população de Abadia de Goiás-GO, vizinha do depósito provisório de rejeitos radioativos, bem como a prestar eventual atendimento médico, em caso de contaminação, efetivar sistema de notificação epidemiológica sobre câncer, a auxiliar e contribuir, no que for necessário, com o trabalho de monitoramento epidemiológico permanente da população de Goiânia, atualmente realizado pela Secretaria de Saúde do Estado de Goiás, a manter, nesta Capital, um centro de atendimento para as vítimas do Césio 137, com a assistência permanente de físicos e médicos especializados, caso a prestação desses serviços venha a ser interrompida por parte do IPASGO e do Estado de Goiás; condenação dos Réus IPASGO – Instituto de Previdência e Assistência Social do Estado de Goiás, Flamarion Barbosa Goulart e Amaurillo Monteiro de Oliveira, ao pagamento individual de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), a serem revertidos ao Fundo de Defesa de Direitos Difusos, conforme previsão do art. 13 da Lei 7.437/85, regulamentado pelo Decreto 1.306/94. Em caso de descumprimento das obrigações de fazer acima fixadas, configurada a mora do pólo passivo a partir de 30 dias da intimação respectiva, fica estabelecida a cominação de multa diária equivalente a R\$ 10.000,00 (dez mil reais) para cada item não obedecido (art. 11 da Lei 7.347/85). O MPF irredimido com parte da sentença (2003) a quo recorreu ao TRF1 que manteve parte da sentença porém alterando a responsabilidade do Estado de Goiás e a União com a parte decisória “...considera a União no grupo de responsáveis, visto não ter observado sua obrigação de desenvolver programas destinados à



vigilância sanitária, art. 8º do Decreto nº 81.394/75 ao regulamentar a Lei nº 6.229/75, visando evitar o acidente desta natureza. Pelo acima exposto, vê-se que o acidente decorreu de incúria, desídia, negligência, do Estado de Goiás. Por isso se afirmou atrás ser a omissão do Estado de Goiás responsável pelo acidente, mesmo em se adotando, como fez a sentença, a tese da responsabilidade subjetiva. Ora, ante as circunstâncias retro mencionadas, era razoável esperar da Secretaria de Saúde uma fiscalização, que poderia ter evitado o acidente”. (grifou-se). Sobre a consciência do homem pelo uso dos recursos naturais, JONAS (2004, p.32) toma como exemplo “...a primeira e maior mudança sobrevinda no quadro tradicional, a tremenda vulnerabilidade a que se submete a natureza à intervenção técnica do homem, uma vulnerabilidade que não se suspeitava antes que se conhecesse os danos causados”. Equivale dizer que a adoção da teoria do risco é oponível em todas as circunstâncias em que todo o entorno humano está em sendo submetido a alterações sejam para os grandes inventos ou não, ou seja não dá para assumir riscos e sobre o isso explica muito bem BECK

The normative bases of their calculation - the concept of accident and insurance, medical precautions, and so on - do not fit the basic dimensions of these modern threats. Atomic plants, for example, are not privately insured or insurable. Atomic accidents are accidents no more (in the limited sense of the word 'accident'). They outlast generations. The affected even include those not yet alive at the time or in the place where the accident occurred but born years later and long distances away. This means that the calculation of risk as it has been established so far by science and legal institutions collapses. (BECK. 1992, p.22)

A despeito do grande arcabouço de leis, internacionais, federais, estaduais e municipais sobre o gerenciamento de material radioativo e nuclear, as medidas de proteção, evacuação, transporte, situação de emergência radiológica, curiosamente todas elas somente vieram a lume após 1987, é dizer o acidente em Goiânia já tinha ocorrido, a exceção é a lei de 1977 que trata de responsabilidade por dano nuclear. Pergunta-se: Hoje estamos todos a salvo com as leis e cautelas existentes? As discussões e informações que envolvem a população que utiliza diariamente as fontes médicas com efeitos radiológicos tem sido suficientes? O Brasil está preparado atualmente para situações de emergência num acidente similar? Fácil perceber que toda violação de regras ou de diretos tem origem na vontade

ou negligência humanas, ou seja, se obedecidas as limitações naturalmente impostas em sociedade, dentro dos marcos regulatórios de direitos e deveres, seriam evitados muitos desastres. Para LOULA (2017, pg.68), estudo sobre os sobreviventes da bomba atômica do Japão, “a reação de cada sobrevivente é diferenciada. Muitos suicidaram, outros morreram pelo efeito da radiação. Aqueles que não ficaram com cicatrizes visíveis, esconderam sua identidade para evitar a discriminação”. Essa constatação tem estreita correlação com as vítimas do césio, sendo que as vítimas fatais não foram somente quatro que morreram logo após a contaminação, os que sobreviveram mais tempo irradiados e expostos à radiação desenvolveram problemas psiquiátricos e psicológicos, outros se dedicaram a bebida o que resultou na morte alguns anos mais tarde MORITA, (2017, pg. 44) sobrevivente da bomba atômica durante a 2ª guerra mundial, hoje com 93 anos é grande apoiador das vítimas do césio e também radicalmente contrário ao uso de energia nuclear ainda que para fins pacíficos como os equipamentos que emanam radiações, por ser ele mesmo uma pessoa que ainda sofre com os efeitos da radiação e com o preconceito gerado pela desinformação “Como sobrevivi ao dia em que o inferno se fez presente na Terra? Como consegui seguir em frente depois de vivenciar tamanho pesadelo? Não sei. Até hoje não tenho a resposta. No entanto, apesar de todas as chances estarem contra mim, de alguma forma eu consegui. Com todas as cicatrizes, sobrevivi”, diz Takashi Morita.

## CONCLUSÃO

Para que haja violações de direitos humanos, incluído o direito ao meio humano equilibrado e saudável, isoladas ou em cadeia, ou o descumprimento próprio à lei, não é necessário que tenham ocorrido vários atos, basta apenas um com reflexos de ubiquidade e correlação de fatos: uma marreta, algumas pancadas num equipamento de chumbo, a dispersão de elemento de alto poder de letalidade se mal manipulado, rompido ao acaso e distribuído aleatoriamente pela cidade. Foram estes os atos detonadores e a mola propulsora necessários a desencadear multiplicidades de graves consequências continuadas. Inimaginável para um leigo saber que aquela peça estranha guardava um material mortal.

Em concreto, trata-se de imperícia e desídia de quem tinha o dever

de guardar o aparelho ou informar ao órgão competente o seu desuso por obsoleto. Posto ter o dever legal de conhecer os danos que poderia causar, mas que o abandonou à sorte e do Poder Público como responsável a administrar a população com seu dever inato de controlar situações que possam provocar riscos previsíveis e ainda estar preparado para eventos inesperados, mesmo aqueles com baixa probabilidade de ocorrer. Doutra ponta tem o desconhecimento ignorante, o manuseador do aparelho abandonado, que não se pode considerar negligente, três linhas de comportamento diametralmente opostas que se resvalaram com resultados danosos de efeito replicador a terceiros e ao entorno. É formidável que a justiça tenha reconhecido a negligência e a incúria do Poder Público, como os causadores do acidente que poderia ter sido evitado. A rigor, existe a culpabilidade. O iter percorrido pelo conteúdo desta capsula, o manuseio, ingestão, a aspersão, resuspensão no ar, a contaminação do solo, flora, lençol freático e humanos e as providências, esta conjunção de fatos foi considerada por especialistas como maior desastre radiológico no mundo, apenas atrás do acidente nuclear de Chernobyl, antiga URSS, ocorrido apenas um ano antes em 1986. Na cidade a partir de então, imperaram a escuridão da ignorância, da desinformação, do desespero, do desconhecimento, do preconceito e discriminação, originados da negligencia e da imperícia guiaram daí em diante os governos federal e estadual e a população inocente a cometer sucessivos atos equivocados retardando as medidas adequadas pós catástrofe. Quem pagou por isso, quais são os culpados? É dizer, se ocorrer outro acidente (e não estamos ilesos) nos moldes daquele de 1987, novamente o pânico se instaurará. O princípio da prevenção, as pesadas multas e as prescrições legais atuais de nada valerão, se a recomposição do dano ao ambiente e os males às vitimas humanas forem irreversíveis dada a impossibilidade de restabelecer seu status anterior. Não se busca aqui a estigmatização ou vitimização, mas alerta a uma efetiva tomada de medidas pelo poder-dever do Estado que foi negligente quando da fiscalização e informação.

## REFERENCIAS

BECK, Ulrich. **Risk Society**: Towards a new modernity, 1992, pg. 22, London.

**CARA. Centro de Atendimento aos Radioacidentados de Goias**  
<http://www.cesio137goiania.go.gov.br/assistencia-inicial/>

**CNEN. Relatório do acidente radiológico em Goiania em 10.03.1988 à Comissão Parlamentar de Inquerito do Senado, 1988.**

**CRCN-CNEN – Programa de Monitoração Ambiental. Relatório 2009-2010.** [http://www.crcn-co.cnen.gov.br/documentos/Relatorio\\_PMA\\_2009\\_2010.pdf](http://www.crcn-co.cnen.gov.br/documentos/Relatorio_PMA_2009_2010.pdf) acesso em 07.09.2018.

**IAEA. Safety Concern** <https://www.iaea.org/newscenter/pressreleases/inadequate-control-worlds-radioactive-sources>. Acessível em 14.06.2017 às 15.15

**IAEA.** [www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/19/076/19076677.pdf](http://www.iaea.org/inis/collection/NCLCollectionStore/_Public/19/076/19076677.pdf)

**IAEA.** <https://www.iaea.org/es/temas/seguridad-fisica-de-los-materiales-nucleares-y-otros-materiales-radiactivos> acesso em 02.09.2018

**GOIAS. Secretaria de Saúde.** <http://www.saude.go.gov.br/?unidades=centro-de-assistencia-aos-radioacidentados-c-a-ra>. Acessado em 09.09.2018 <http://www.cesio137goiania.go.gov.br/assistencia-inicial/> acessado em 09.09.2018

**JONAS, Hans. El principio de responsabilidad.** Herder, Barcelona, 2004.

**LOULA, André Lopes. A Associação Hibakusha Brasil pela Paz e os sobreviventes de Hiroshima e Nagasaki no Brasil.** Tese de Mestrado em História. PUC-SP. 2017

**MORITA, Takashi. A última mensagem de Hiroshima,** Universo dos Livros. São Paulo, 2017

**NAÇÕES UNIDAS. Informe do secretário Geral (A/54/2000).** Nós os povos: a função das Nações unidas no século XXI

**PELZER, N. Preventing radiological accidents and emergencies by legislative and regulatory means,** IAEA [https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/\\_Public/30/008/30008048.pdf](https://inis.iaea.org/collection/NCLCollectionStore/_Public/30/008/30008048.pdf) acesso em 02.09.2018

PEREIRA, Elaine Campos. 2005 **RISCO E VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**: o Depósito Definitivo de Rejeitos Radioativos na percepção dos moradores de Abadia de Goiás. Dissertação de Mestrado, UFG, 2005, pg.59,60

SANTOS, Eliane Eugenia dos. CORREA, Rosangela da Silveira. TAUHATA, Luiz. Analytical results and effective dose estimation of the operational Environmental Monitoring Program for the radioactive waste repository in Abadia de Goiás from 1998 to 2008” **Journal of Environmental Radioactivity**, 2010. [www.elsevier.com/locate/jenvrad](http://www.elsevier.com/locate/jenvrad) acessado em 02.08.2018

TEN. SANTOS. **Associação dos Militares Vítimas do Césio 137**. <http://comunidadesantosfranciscodealmeida.blogspot.com.br/> acessível em 01.07.2017 às 22.45

TOSCINO BISCARALOSAGA, Isabel. **Energia Nuclear y Medioambiente**. Madrid, 1985.

**CEPEDIS**  
Centro de Pesquisa e Extensão  
em Direito Socioambiental

Publicação elaborada pela editora do  
Centro de Pesquisa e Extensão em Direito Socioambiental  
[www.direitosocioambiental.org](http://www.direitosocioambiental.org)

Os textos conferem com os originais, sob responsabilidade  
dos/as autores/as. Observado o padrão ortográfico, sistema  
de citações e referências originais.

Formato 14,5x20cm  
Fonte Garamond Premier Pro  
Impressão descentralizada, sob demanda  
Recomenda-se papel Pólen 90g/m<sup>2</sup> (miolo)