

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM DIREITO
CONSTITUCIONAL

RAFAELLA ARAUJO LESSA CHAPIM

O CASO DA BARRAGEM NO RIO TANGUÁ:
reflexões sobre democracia ambiental e vulnerabilidade hídrica

NITERÓI

2022

**O CASO DA BARRAGEM NO RIO TANGUÁ:
reflexões sobre democracia ambiental e vulnerabilidade hídrica**

Projeto de Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Constitucional da Universidade Federal Fluminense, com a orientação do Prof. Dr. Pedro Curvello Saavedra Avzaradel.

NITERÓI
2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Pedro Curvello Saavedra Avzaradel (orientador)
Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof. Dr. Eduardo Manuel gr4Val
Universidade Federal Fluminense - UFF

Profa. Dra. Ana Alice De Carli
Universidade Federal Fluminense - UFF

Profa. Dra. Giulia Parola
Universidade do Rio de Janeiro - UNIRIO

Ficha catalográfica automática - SDC/BFD
Gerada com informações fornecidas pelo autor

C463c Chapim, Rafaella Araujo Lessa
O CASO DA BARRAGEM NO RIO TANGUÁ : reflexões sobre
democracia ambiental e vulnerabilidade hídrica / Rafaella
Araujo Lessa Chapim ; Pedro Curvello Saavedra Avzaradel,
orientador. Niterói, 2022.
134 f. : il.

Dissertação (mestrado)-Universidade Federal Fluminense,
Niterói, 2022.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22409/PPGDC.2022.m.05666957740>

1. Direito Ambiental. 2. Democracia ambiental. 3.
Vulnerabilidade hídrica. 4. Direito à Água. 5. Produção
intelectual. I. Avzaradel, Pedro Curvello Saavedra,
orientador. II. Universidade Federal Fluminense. Faculdade de
Direito. III. Título.

CDD -

Ao meu querido avô Samuel Baptista Lessa, grande pilar e força motora da minha vida, presente nos momentos mais felizes, mas principalmente naqueles quando eu mais precisei de um sorriso, de uma palavra, de um abraço.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus: se hoje estou de pé, mesmo em meio a tantas dificuldades, foi porque Ele me sustentou em todos os aspectos. Meu Paizinho não me abandona e cuida da minha vida nos mínimos detalhes. Foram muitos os desafios que passei durante essa trajetória no programa de pós-graduação, em que vivi os maiores obstáculos da minha vida e se não fosse o Senhor, eu não teria chegado até aqui. A Ele toda honra e glória.

Não posso deixar de agradecer à minha família: minha base, meu alicerce, que mesmo com novos arranjos, todos fizeram parte desse caminho. Obrigada pai, mãe, irmãs, Pierre e sogros. Vocês foram os braços e ombros que me acolheram e eu sou grata. Obrigada por me amarem tanto e cuidarem das minhas dores, até as invisíveis. Eu só quero dar orgulho a vocês e honrar a confiança que vocês sempre depositaram e depositam na minha vida.

Agradeço aos meus demais familiares que estão comigo nas alegrias, comemorando, mas também nos momentos mais difíceis e de choro. Que oram pela minha vida. Em especial, agradeço à Liz, que é uma luz na minha vida, minha afilhadinha amada. Ela não faz ideia como só sua presença, seu olhar e seu abraço foram remédios pra mim nos dias maus.

Agradeço aos meus amigos. Esses seguraram na minha mão. Jamais esquecerei todas as palavras de ânimo, de combustível. Acreditaram em mim, quando eu duvidei. Que pessoas como vocês se multipliquem no universo. Pessoas que enxergam o outro, que são empáticas, que entendem as lutas de cada um e respeitam, acolhem e não julgam. Especialmente, eu agradeço à Fátima, Sumaya, Fernanda, Ana, Tânia e Roberta. Gratidão.

Agradeço ao querido André Hacl, colega de jornada na Universidade Federal Fluminense e na docência, que apoiou junto à Prefeitura de Maricá para que eu aprofundasse melhor no caso concreto.

Agradeço profundamente ao meu orientador, Prof. Dr. Pedro Curvello por TUDO! Obrigada por me guiar nesse caminho tão desafiador, sempre com palavras de incentivo e acreditando em mim. Sou muito grata e honrada por ter você no meu caminho.

Agradeço demais a três professores integrantes das bancas de qualificação e defesa, em especial: Prof. Dr. Eduardo Val, que foi meu professor na graduação na Universidade Federal Fluminense, posteriormente na pós-graduação em Direito Público na mesma instituição e que continua me acompanhando e muito me honra por compor a minha banca.

Agradeço ainda a Profa. Dra. Giulia Parola, que foi uma grande inspiração para mim durante a caminhada e que me apresentou com tanto amor o direito ambiental. Que mesmo

depois, continuou me acompanhando e motivando a continuar, contribuindo para eu chegar até aqui. Gratidão.

Agradeço também à Profa. Dra. Ana Alice, convidada a esta banca, que com um olhar tão generoso para minha pesquisa, contribuiu enormemente e se tornou referência no meu tema no que diz respeito à água. Obrigada!

Agradeço também aos meus colegas de turma, discentes, especialmente àquelas que foram minhas companheiras e me apoiaram até o fim: Lilian, Samara e Victoria. Vocês são pessoas especiais que tive a honra de conhecer nesse programa.

Agradeço a todos os professores do programa, mesmo aqueles que não tive oportunidade de compartilhar a sala de aula. Certamente vocês foram essenciais para minha formação durante minha trajetória no programa, o qual eu sou muito grata.

Agradeço também a todos os funcionários que trabalham em prol do programa, sempre nos ajudando de forma gentil, solícita e eficiente. Obrigada a todos, mesmo aqueles que já estão em outros lugares.

Minha gratidão!

Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu.

Há tempo de nascer, e tempo de morrer; tempo de plantar, e tempo de arrancar o que se plantou;

Tempo de matar, e tempo de curar; tempo de derrubar, e tempo de edificar;

Tempo de chorar, e tempo de rir; tempo de prantear, e tempo de dançar;

Tempo de espalhar pedras, e tempo de ajuntar pedras; tempo de abraçar, e tempo de afastar-se de abraçar;

Tempo de buscar, e tempo de perder; tempo de guardar, e tempo de lançar fora;

Tempo de rasgar, e tempo de coser; tempo de estar calado, e tempo de falar;

Tempo de amar, e tempo de odiar; tempo de guerra, e tempo de paz.

(Eclesiastes 3:1-8)

RESUMO

O objeto do presente estudo é analisar o Rio Tanguá, a partir de uma perspectiva da vulnerabilidade hídrica e da democracia ambiental, considerando que a crise hídrica é uma realidade brasileira, e a vulnerabilidade gerada a partir disso é de inegável crescimento sobre as populações de muitas cidades. Em contrapartida, a busca por soluções para tal problema, por vezes, geram consideráveis impactos socioambientais. Partindo dessa premissa, temos o caso do Rio Tanguá em que, por um lado, a cidade de Maricá, no estado do Rio de Janeiro, enfrenta o desafio da falta de abastecimento de água e, de outro, há a solução proposta para abastecimento do município por meio do referido rio, localizado entre os municípios vizinhos, Rio Bonito e Tanguá. Para tanto, os métodos de pesquisa adotados têm por base a abordagem do tema feita pela análise de documentos públicos emitidos pelos entes envolvidos, bem como da legislação vigente e da revisão bibliográfica. Ainda quanto à metodologia, trata-se de pesquisa empírica qualitativa quanto à sua abordagem e procedimentos, básica quanto à sua natureza, exploratória, quanto aos seus objetivos, com coleta de dados. Nesse contexto, conclui-se que a discussão acerca da democracia ambiental se faz imprescindível, assim como a averiguação da efetiva participação popular nas tomadas de decisão. Isso sem contar que merece espaço o debate acerca do direito humano fundamental de acesso à água e, ainda, as perspectivas de construção coletiva de decisões que tenham alcance ambiental, especialmente diante do caso de crise hídrica em Maricá.

Palavras-chave: Direito Ambiental. Democracia ambiental. Crise hídrica. Vulnerabilidade hídrica. Direito à Água.

ABSTRACT

The object of the present study is to analyze the Tanguá River from a perspective of hydric vulnerability and environmental democracy, considering that the hydric crisis is a Brazilian reality, and the vulnerability generated from this is of undeniable growth on the populations of many cities. On the other hand, the search for solutions to this problem sometimes generates considerable socio-environmental impacts. Based on this premise, we have the case of the Tanguá River where, on the one hand, the city of Maricá, in the state of Rio de Janeiro, faces the challenge of lack of water supply and, on the other hand, there is the proposed solution for supplying the municipality through this river, located between the neighboring towns of Rio Bonito and Tanguá. To this end, the research methods adopted are based on the approach to the theme made by the analysis of public documents issued by the entities involved, as well as the legislation in force and the literature review. Still as to the methodology, this is qualitative empirical research as to its approach and procedures, basic as to its nature, exploratory as to its objectives, with data collection. In this context, we conclude that the discussion about environmental democracy is essential, as well as the verification of effective popular participation in decision-making. Not to mention that the debate about the fundamental human right of access to water deserves space and, furthermore, the perspectives of collective construction of decisions that have an environmental scope, especially in the case of the water crisis in Maricá.

Keywords: Environmental Law. Environmental Democracy. Water Crisis. Water Vulnerability. Right to Water.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do Município de Maricá/RJ.....	26
Figura 2 - Divisão do território de Maricá/RJ.	27
Figura 3 - Crescimento populacional de Maricá/RJ.....	28
Figura 4 - Rio Tanguá, localizado entre os Municípios de Rio Bonito/RJ e Tanguá/RJ.	30
Figura 5 - Mapa com a delimitação da área de atuação do CBH BG.....	32
Figura 6 - Ilustração do projeto de ampliação do abastecimento de água em Maricá/RJ.	37
Figura 7 - Estações de Monitoramento em afluentes ao Sistema Lagunar de Maricá.....	39
Figura 8 - Esquema simplificado de um sistema de abastecimento.	40
Figura 9 - População total e população atendida por redes gerais de abastecimento e esgotamento para o município de Maricá/RJ.....	44
Figura 10 - Evolução da população da sede de Maricá/RJ a ser abastecida.....	45
Figura 11 – Abastecimento de água pelo Rio Tanguá.....	87
Figura 12 - Reservatório de Cabeceira do Projeto no Rio Tanguá.....	110
Figura 13 - Adutora do Projeto no Rio Tanguá.....	110

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 - Audiência pública para o plano preliminar de saneamento de Maricá/RJ.	34
Fotografia 2 - Geossítio Costão de Ponta Negra.	41
Fotografia 3 - Reunião entre os prefeitos de Maricá, Rio Bonito e Tanguá para a formação de um consórcio.....	85
Fotografia 4 - Assinatura do convênio sobre o Rio Tanguá.....	89
Fotografia 5 - Abertura da Audiência Pública sobre o Rio Tanguá. Vereador Luciano Paiva.	92
Fotografia 6 - Representante da Cedae, José Alexandre.	94
Fotografia 7 - Presidente da SANEMAR, Irinaldo Cabral.....	96
Fotografia 8 - Representante do Movimento dos Atingidos por Barragens.	99
Fotografia 9 - Vereadores do Município de Rio Bonito: Dilon (esquerda), Claudinho (direita).	102
Fotografia 10 - Morador de Rio Seco, em Rio Bonito, sr. Alípio Cardoso.....	103
Fotografia 11 - Secretário de Maricá anunciando a desistência da construção da barragem.	107

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AEGEA	AGEA Saneamento e Participações S.A.
AERIO	Concessionária Águas do Rio
ALERJ	Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro
ANA	Agência Nacional de Águas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APA	Área de Proteção Ambiental
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBH BG	Comitê das Bacias Hidrográfica da Baía da Guanabara
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
CGU	Controladoria-Geral da União
COHIDRO	Consultoria, Estudos e Projetos Ltda.
COMPERJ	Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
CMRB	Câmara Municipal de Rio Bonito
CMT	Câmara Municipal de Tanguá
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CRFB	Constituição da República Federativa do Brasil
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
IAS	Instituto Água e Saneamento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
JMP	Programa Conjunto de Monitoramento
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
ODS	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas

OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAE	Plano de Ação de Emergência
PEC	Projeto de Emenda Constitucional
PMM	Prefeitura Municipal de Maricá
PMRB	Prefeitura Municipal de Rio Bonito
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico de Maricá
PMT	Prefeitura Municipal de Tanguá
PNSB	Plano Nacional de Segurança de Barragens
PPGDC	Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional
PSB	Plano de Segurança da Barragem
RH	Região Hidrográfica
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RJ	Rio de Janeiro
SANEMAR	Companhia de Saneamento de Maricá
SNIRH	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNISB	Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TCERJ	Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
UFF	Universidade Federal Fluminense
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. CRISE HÍDRICA EM MARICÁ	25
2.1. Apontamentos para a vulnerabilidade hídrica em Maricá	34
2.2. Do problema de abastecimento de água no Município de Maricá	36
2.3. Das questões geomorfológicas que envolvem o município de Maricá e a perda no abastecimento	39
2.4. Aspectos que potencializam o problema: aumento populacional e expansão de empreendimentos.....	43
2.5. Direito à água como direito fundamental: uma construção no âmbito internacional e interno.....	47
3. DEMOCRACIA AMBIENTAL E SUA CONSTRUÇÃO ATÉ OS DIAS DE HOJE .	59
3.1. Concepção e modelos de democracia	66
3.2. Construção da democracia ambiental	71
3.3. Cidadania e participação democrática no contexto ambiental.....	74
3.4. A participação popular na tomada de decisões e a audiência pública.....	79
4. DEMOCRACIA AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO POPULAR NO CASO DO RIO TANGUÁ	83
4.1. Tentativa de construção da barragem no Rio Tanguá	84
4.2. Audiência pública e modo de participação popular para vetar o projeto	91
4.3. Resultado a partir dos debates promovidos e mudanças no caso do Rio Tanguá em razão da democracia ambiental	106
4.4. Disponibilidade X Distribuição a partir do Caso do Rio Tanguá.....	109
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	112
REFERÊNCIAS	117
ANEXO A	130

1. INTRODUÇÃO

Água é essencial não apenas para a vida humana em geral, mas para todo ser vivo e para o desenvolvimento econômico: esta é uma verdade incontestável. A partir dessa necessidade biológica vital, a lógica seria imaginar que os recursos e reservas de água possuem preservação garantida para o devido acesso a todos. Mas a realidade passa longe disso: uso indevido da água, fontes e rios sendo poluídos, desperdícios e o acesso como um verdadeiro privilégio.

Segundo o relatório do Programa Conjunto de Monitoramento (JMP) do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), com base em informações de 2000-2017, uma em cada três pessoas no mundo não tem acesso à água potável. Cumpre ressaltar que o referido Programa visa monitorar o progresso nacional, regional e global e, especialmente, o alcance das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionadas ao acesso universal e equitativo a água potável, saneamento e higiene¹.

Diante de números tão expressivos e até mesmo assustadores, faz-se necessária a devida proteção do direito à água, tanto em âmbito nacional como internacional.

Nesse sentido, no plano nacional existe uma proposta de emenda à Constituição em tramitação, a Proposta de Emenda à Constituição nº 4/2018 (PEC nº 4/2018), que insere o acesso à água potável no rol dos direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal². Assim, pretende-se garantir a todos o direito de acesso à água potável em quantidade adequada, possibilitando meios de vida, bem-estar e desenvolvimento socioeconômico. Ressalta-se que esta PEC já foi aprovada pelo Senado em 2021, e seguiu para tramitação na Câmara dos Deputados, sob nova nomeação de PEC nº 6/2021, aguardando aprovação pelo plenário dessa Casa.³

No que tange ao cenário internacional, essa construção já vem se consolidando há mais tempo, desde a Resolução n. 64/292 da Assembleia Geral da ONU, de 28 de julho de

¹ FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA - UNICEF. **1 em cada 3 pessoas no mundo não tem acesso a água potável**, dizem o UNICEF e a OMS, 18 de junho de 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/1-em-cada-3-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-dizem-unicef-oms>. Acesso em: 19 jan. 2022.

² BRASIL. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição nº 4/2018. **Inclui, na Constituição Federal, o acesso à água potável entre os direitos e garantias fundamentais**. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132208>. Acesso em: 19 jan. 2022.

³ BRASIL, 2018.

2010. Este documento estabeleceu que o direito à água potável e ao saneamento é um direito humano fundamental e internacional, imprescindível para gozo de vida plena.⁴

Nessa construção internacional é preciso destacar também o ODS nº 6, da Agenda 2030, que visa garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos, conforme será analisado no presente trabalho.

Cumpra, ainda, mencionar a falsa impressão de muitos de que não existe escassez hídrica e que a água não é um recurso finito pelo fato de estarmos no chamado “planeta azul”, coberto de água. Porém, o que se sabe é que grande parte dessa água não é potável para consumo humano. De acordo com dados oficiais, 97% do nosso planeta é composto por água salgada⁵, o que reduz drasticamente nossa fonte de vida, que é sim esgotável.

Soma-se a este cenário o fato de que há, ainda, a subversão do real valor da água, posto que, para muitos setores, ela possui apenas valor econômico, possuindo uma função meramente propulsora do desenvolvimento a qualquer preço. O que muitos ainda não compreendem é que garantir a sustentabilidade da vida “do e no planeta” é essencial para manutenção da própria vida, sendo necessário valorizar nosso “ouro azul, a nossa água doce, sem a qual nada é possível, nem mesmo o desenvolvimento econômico”⁶. Assim, água é um bem precioso, e sem ela nossa sobrevivência estaria comprometida, sendo, portanto, um recurso cada vez mais escasso, limitado e, por vezes, desigualmente distribuído.

Partindo dessas premissas, devemos buscar elevar o direito à água como um direito fundamental universal efetivamente protegido, diferentemente do panorama de hoje. No entanto, isso requer compromisso de muitas frentes para a sua garantia: governos, iniciativa privada e população, como se pretende acentuar nesse trabalho.

Até porque, podemos ousar afirmar que para além de um direito fundamental em si, o direito à água ainda implica, direta ou indiretamente, no direito à saúde, no direito à alimentação adequada, no direito urbanístico de uso e ocupação do solo, no direito à educação

⁴ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Assembleia Geral da ONU. **Resolução n. 64/292**, Genebra, 2010. Disponível na internet em: <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/64>. Acesso em: 20 ago. 2020.

⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO - UNESCO, World Water Assessment Programme. **Water for people, water for life. United Nations World Water Development Report**, Edition 1, 2003. Disponível na internet em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129556>. Acesso em: 31 ago. 2020.

⁶ CARLI, Ana Alice de; ALMEIDA, Pamela Yasmine Sousa de. A implementação das Políticas de Saneamento Básico no Brasil como condição sine qua non à preservação do “ouro azul”. In: CARLI, Ana Alice de; AYDOS, Elena; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra (Ogrs.). **O Estado Regulador no cenário ambiental**. São Paulo: Instituto de Direito por um planeta verde. 2017, p. 167-187. p. 181.

e no direito ao meio ambiente equilibrado e saudável. E isto pode ser constatado nesse período de pandemia da COVID-19 ao redor do mundo.

Ademais, a água sempre esteve associada à sobrevivência⁷, mas diante do desafio global contra o vírus acima mencionado, o acesso a ela torna tudo isso mais latente. Assim, uma rotina simples como lavar bem as mãos têm sido uma estratégia poderosa contra a doença que parou todo o planeta⁸. Acesso à água, nesse contexto, representa prevenção e redução da proliferação da doença, o que é uma prioridade máxima. No entanto, se estamos numa guerra, nem todos estão munidos da arma adequada⁹.

Quanto à vulnerabilidade, temos o agravante: acesso não tem a ver apenas com disponibilidade de água limpa e segura, mas também com a sua distribuição, abastecimento e uso.¹⁰ Nesse aspecto, a falta de isonomia afeta a saúde das populações e os índices de desenvolvimento humano.

O problema, portanto, está na garantia desse direito de acesso à água, considerando que não é a realidade em todas as cidades brasileiras.¹¹ E antes de identificarmos o caso específico do Rio Tanguá, cumpre destacar algumas questões preliminares.

A falta de abastecimento humano em muitas cidades e o colapso dos reservatórios destinados ao armazenamento e distribuição das águas, ou o abastecimento precário e insuficiente ao acesso de todos à água geram a chamada crise hídrica.¹² Trata-se de tema de extrema relevância jurídica e social, pois a água é direito fundamental e vital e há contextos de vulnerabilidade que se desdobram diante dela.

No que concerne à questão da crise hídrica, ela pode ser originada por diversas causas: questões climáticas ou meteorológicas (como seca, estiagem), degradação do meio ambiente (tais como poluição e assoreamento de rios, falta de saneamento básico com depósito de

⁷ INSTITUTO TRATA BRASIL. **Água no Mundo**. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-mundo/agua>. Acesso em: 05 set. 2020.

⁸ BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Dia 5 de maio: dia mundial de higiene das mãos!** Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/noticias/180-dia-5-de-maio-dia-mundial-de-higiene-das-maos>. Acesso em: 31 ago. 2020.

⁹ Ibidem.

¹⁰ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/politica-nacional-de-recursos-hidricos/outorga-dos-direitos-de-uso-de-recursos-hidricos>. Acesso em: 23 jan. 2022.

¹¹ INSTITUTO TRATA BRASIL. Descubra como o acesso à água transforma a vida de pessoas em mais de 642 localidades em todo o Brasil. **Painel do Saneamento**. Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>. Acesso em: 05 set. 2020.

¹² BRASIL, 2018.

rejeitos sólidos em mananciais potáveis, desmatamento de florestas), questões geográficas (em razão da localização), entre outros.¹³

Como visto, as razões dessas crises não se resumem a uma causa única, mas são o resultado de um somatório de fatores, que entre tais figuram a má gestão dos recursos hídricos, ausência de uma eficiente infraestrutura, além do aumento vertiginoso da demanda em tempos de globalização e modernidade.

Assim, apesar do Brasil ter muitas bacias hidrográficas, não existe uma infraestrutura adequada quanto à sua disponibilidade e acesso a todos, revelando regiões com déficits significativos, o que pode gerar certa insegurança hídrica.¹⁴ Ademais, não se pode desconsiderar outro fator importante que é a gestão administrativa dos recursos, que se for inadequada e deficitária pode agravar ainda mais o cenário.

Entrando agora na questão nuclear deste estudo, a qual envolve a construção de uma rede adutora no Rio Tanguá (divisa entre os Municípios de Rio Bonito e Tanguá) para abastecimento da cidade de Maricá, no Estado do Rio de Janeiro, temos o que segue.

Considerando o panorama de colapso de abastecimento de água potável no Município de Maricá e a conseqüente vulnerabilidade da sua população, houve a tentativa de criação de uma barragem no Rio Tanguá, alagando extensa área na divisa dos municípios de Rio Bonito e Tanguá.

Na cidade de Maricá, por razões geográficas, existe grande déficit de abastecimento, especialmente na parte central do município, que hoje é abastecida por rios vizinhos, uma vez que a cidade não possui um rio com vazão adequada para abastecer toda a sua população. Esse problema não é novo, porém a situação tem se agravado com o aumento populacional ao longo dos anos.

O problema nodal da pesquisa é de que maneira se dá o protagonismo popular na discussão e tomada de decisão diante do caso concreto da utilização do Rio Tanguá para abastecimento do município de Maricá.

O objeto do presente estudo é refletir acerca da democracia ambiental, desenvolvendo ideias para a promoção da participação popular naquelas decisões que geram conseqüências

¹³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO – UNESCO. World Water Assessment Programme. Water and climate change. **United Nations World Water Development Report**, Edition 1, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372985.locale=en>. Acesso em: 03 set. 2020.

¹⁴ ANA, s/a.

para suas vidas, cidades e seu patrimônio ambiental. Pretende-se, ainda, debater as questões de vulnerabilidade hídrica e democracia ambiental a partir do caso do Rio Tanguá.

Tais fatos geram inegáveis consequências no direito interno e a pesquisa poderá contribuir tanto para a promoção do debate como para subsidiar políticas públicas, como também para futuras e eventuais decisões ou ações judiciais sobre o assunto.

Trata-se de tema de extrema relevância jurídica e social, pois a água – repise – é mais que um direito humano básico, ela é um bem da vida, mas existe vulnerabilidade na cidade de Maricá diante de um possível colapso hídrico. A escolha pelo presente estudo justifica-se pelo fato de a pesquisadora residir no município de Rio Bonito desde 1999, sendo toda a sua família paterna de origem nesta cidade, frequentando-a desde seu nascimento.

Além disso, o Rio Tanguá está localizado entre as cidades de Rio Bonito e Tanguá, localidades que eventualmente sofrerão impactos ambientais, o que aproxima a pesquisadora ainda mais do objeto da pesquisa. A escolha por este objeto deve-se, assim, à preocupação com os prejuízos desse empreendimento para o seu município e arredores, tendo a pesquisadora vislumbrado a necessidade do debate e da promoção da participação popular na tomada de decisões como essa.

A relevância do tema se torna mais evidente pela falta de espaço do debate e participação popular no que se refere a tomadas de decisão de aspecto ambiental desse porte, como ocorreu no caso concreto. Também restou verificado no portal de teses do CAPES pouca incidência de estudos nesse sentido.

Pretende-se tratar das questões acerca da democracia ambiental, sem olvidar de abordar criticamente a parte da legislação interna e internacional inerente ao tema, bem como analisar a vulnerabilidade hídrica e a participação popular na tomada de decisão, a partir de toda pesquisa que será feita nesse caso.

Para tanto, surgem questões a serem desenvolvidas nesse estudo: houve ou há participação social no caso concreto? De qual forma ele ocorre ou ocorreu quanto ao caso do Rio Tanguá? Essa participação social foi efetiva e de fato influenciou nas tomadas de decisão? Tão importante quanto investigar se houve ou não efetiva participação popular, é preciso fazer um estudo acerca da qualidade dessa participação.

Além disso, algumas hipóteses devem ser suscitadas, testadas e posteriormente verificadas ao longo da pesquisa, tais como: se a participação da população foi determinante no caso concreto, se a população foi consultada e informada acerca dos impactos ambientais, e qual a oportunidade tiveram nesse caso para contestar ou debater o projeto.

A busca por essas respostas e a verificação de todas essas hipóteses devem percorrer um longo caminho de pesquisa para que se estabeleça uma alternativa ou mudanças em casos futuros que se imponham à população. A promoção desse protagonismo é necessária e pertinente quando se pensa no avanço nas proteções de direitos e redução das malezas e desigualdades no acesso à água.

O presente objeto de pesquisa considera, ainda, a seguinte problematização: a democracia ambiental, como vem sendo construída, alcançou espaço efetivo, marcando a participação popular nas tomadas de decisão relevantes em aspecto ambiental? Diante do colapso hídrico, como fica a ponderação entre o direito de acesso à água com os eventuais prejuízos ambientais gerados pelo processo de abastecimento? Como ocorreu a deliberação popular e estudos ambientais prévios para a utilização do Rio Tanguá para abastecer o Município de Maricá e qual papel dos Municípios de Rio Bonito e Tanguá diante desse caso concreto? Para tanto, na busca por desenvolver esses diálogos, o trabalho restou dividido em quatro capítulos, e seus subcapítulos.

No capítulo seguinte à introdução, por sugestão da banca de qualificação, o foco do estudo se concentra no caso concreto inicialmente, apresentando a vulnerabilidade hídrica de Maricá e apontando as questões jurídicas atinentes ao tema sob um olhar constitucional e de direitos humanos. Além disso, aborda o conflito ambiental surgido a partir do caso concreto do Rio Tanguá, entre os municípios de Maricá, Rio Bonito, Tanguá, todos do estado do Rio de Janeiro.

Após a análise apontada, será discutida a crise hídrica em Maricá e o caso do Rio Tanguá, apontando o problema de abastecimento de água no município e a tentativa de construção de grande empreendimento: uma barragem entre os Municípios de Rio Bonito e Tanguá. Nesse ponto, será feita análise dos impactos ambientais aos quais a localidade estaria sujeita, apontando ainda outras experiências de construção de barragem e as consequências ambientais suportadas.

A seu turno, a proposta para o que constitui o terceiro capítulo da pesquisa consiste na abordagem da questão da democracia ambiental e de como ela vem sendo construída até os dias de hoje, se alcançou espaço efetivo, marcando a participação popular nas tomadas de decisão relevantes em aspecto ambiental. Para tanto, faz-se necessário estabelecer a concepção e modelos de democracia, bem como destacar os pilares de cidadania no contexto ambiental.

Além disso, pretende-se apontar outras experiências de democracia ambiental na América Latina. Objetiva-se assim, analisar a democracia ambiental no contexto do Brasil e internacionalmente, abordando os aspectos da construção desse conceito e o seu percurso até os dias atuais.

Em seguida, no capítulo quarto, o que se pretende é demonstrar a participação popular nesse processo, discutindo sobre a democracia ambiental no presente caso e fazendo a “subsunção” do debate ao caso real que se apresenta ao Direito. Para tanto, serão analisados todos os registros audiovisuais da audiência pública realizada, analisando de que forma o comportamento ativo da população a ser afetada refletiu no desfecho do caso concreto do Rio Tanguá.

Como resposta, devemos nos ater à participação democrática e protagonismo popular na garantia da segurança hídrica. Nessa parte do trabalho, será tratada como se deu a participação popular nessa tomada de decisão e como ocorreu a Audiência Pública acerca do tema, que acabou por evitar a construção da barragem. Também será verificado como ocorreram a deliberação popular e os estudos ambientais prévios para a utilização do Rio Tanguá para abastecer o Município de Maricá e qual papel dos Municípios de Rio Bonito e Tanguá diante desse caso concreto.

Para além de estudo acerca do direito à água, é preciso destacar a questão da vulnerabilidade hídrica e, quanto à proteção deste direito e à segurança hídrica, deve-se buscar entender como se estabelece a relação entre a disponibilidade e a distribuição à população.

Por fim, abordaremos os impactos ambientais com a construção do Aqueduto de 26 quilômetros que levará água do Rio Tanguá até à cidade de Maricá. Cumpre destacar que essa obra hoje ainda está em andamento e por isso é relevante discutir a questão do direito de acesso à água, com escopo de verificar os aspectos de direitos humanos e humanitários como mecanismos de proteção nacional e internacional.

Resta-nos apresentar o quinto capítulo, que trará as considerações finais da pesquisa, buscando obter as respostas das questões inicialmente suscitadas.

Em outras palavras, o estudo desse caso pretende discutir e aprofundar as questões atinentes à democracia ambiental, buscando abordar os aspectos jurídicos e constitucionais que permeiam esse cenário atual, especialmente no que tange ao direito fundamental básico de acesso à água e às perspectivas de construção coletiva de decisões que tenham alcance ambiental, proporcionando um efetivo protagonismo da população impactada.

Assim, pode-se afirmar que esta “cidadania ativa” deve ser promovida nos espaços públicos, como o que ocorre nesse caso concreto do Rio Tanguá. Desse modo, pretende-se problematizar os aspectos de democracia e vulnerabilidade, especialmente no caso concreto central do estudo.

Além disso, no que diz respeito à metodologia utilizada na presente pesquisa, busca-se promover uma abordagem da temática através de estudo empírico¹⁵ no qual serão empregados os métodos da pesquisa qualitativa¹⁶, com as especificidades conforme a seguir destacada.

Sob as perspectivas da abordagem, podemos afirmar que se trata de uma pesquisa qualitativa e nesse contexto “os pesquisadores buscam explicar o porquê das coisas (...). A pesquisa qualitativa preocupa-se com aspectos da realidade (...), centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”¹⁷

No que se refere à natureza dessa pesquisa, trata-se de pesquisa básica, considerando que “objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da Ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais”¹⁸. Entretanto, espera-se que a mesma possa servir de base para mudanças sob o ponto de vista de políticas públicas.

Quanto aos objetivos do estudo, temos o exploratório, tendo em vista que “a pesquisa tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”¹⁹

Já no tocante aos procedimentos, pretende-se trabalhar com pesquisa empírica qualitativa, uma vez que a mesma tem por finalidade colher impressões, interpretar e compreender o cenário e as situações que envolvem o Rio Tanguá – sujeito da pesquisa.

Por fim, adotar-se-á a coleta de dados, exames de documentos públicos, com amparo em literatura do tema.

Cumprе ressaltar que, numa ideia inicial, pretendia-se a realização de pesquisa de campo, para coleta dados visto que identificar a população-alvo, ou seja, a “população de interesse” é um passo crítico.²⁰

¹⁵ EPSTEIN, Lee; KING, Gary. **Pesquisa empírica em Direito: as regras de inferência**. São Paulo: Direito GV, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11444>. Acesso em: 19 mai. 2019.

¹⁶ BECKER, H. S. A Epistemologia da Pesquisa Qualitativa. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 1, n. 2, jul., 2014, p. 184-198. Disponível na internet em: <http://www.reedpesquisa.org/ojs-2.4.3/index.php/reed/article/view/18/17>. Acesso em: 19 jul. 2019.; WEBLEY, Lisa. Qualitative approaches to empirical legal research. In: CANE, Peter; & KRITZER, Herbert M. (eds.). **The Oxford Handbook of Empirical Legal Research**. Oxford University Press, p. 927-947, 2010.

¹⁷ GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009, p.32.

¹⁸ Ibidem, p. 34.

¹⁹ Ibidem, p. 35.

Para tanto, a abordagem do objeto desta pesquisa jurídica será qualitativa com aplicação de técnicas e instrumentos de pesquisa bibliográfica e documental pertinente à temática em foco – analisada e fichada na fase exploratória da pesquisa (legislação, doutrina e jurisprudência e artigos jurídicos) – para sustentar a sua tese.

No entanto, em razão da pandemia que já atravessamos há quase dois anos e que impõe cuidados maiores e afastamento social com surgimento de novas variantes do vírus, não foi possível coletar informações por meio de questionário, conforme apresentado na qualificação. Contribuiu também para a não aplicação do referido questionário, a dificuldade no acesso à internet e à tecnologia dos moradores que seriam entrevistados de modo que não houve possibilidade de se fazer tal questionário por via remota.

Para suprir e subsidiar a presente pesquisa, assim, a escolha viável feita pela pesquisadora foi de buscar compreender o fenômeno em estudo por meio de documentos oficiais, especialmente com a análise detalhada da própria audiência pública que trouxe à tona uma discussão com a população quanto ao empreendimento a ser construído.

Existe ainda acervo publicado na internet sobre o registro da audiência pública que ocorreu em 13 de abril de 2019, sendo necessária análise comportamental dos presentes – tanto das autoridades presentes, como da população interessada, verificando como se deram as discussões durante a audiência pública que gerou a desistência da construção da barragem no Rio Tanguá, pois a gravação desse momento encontra-se ao alcance de todos, na internet.

A audiência pública foi transmitida ao vivo em 13 de abril de 2019 na página do *Facebook* oficial da Câmara dos Vereadores do Município de Tanguá. Esse material, de pouco mais de cinco horas e trinta minutos, com áudio e vídeo na íntegra, foi minuciosamente analisado e dele foram extraídas as informações necessárias à pesquisa.

Cumprе esclarecer, que assistir ao vídeo foi muito elucidador e ficou clara a participação efetiva da população, que conseguiu ter voz e resultou na reversão da decisão de construção da barragem ainda em audiência. Assim, o município de Maricá desistiu das obras da barragem após todas as falas e debates, contentando-se em realizar a obra apenas para a captação da água bruta e construção de estação de tratamento, o que foi também debatido com todos os envolvidos, pois houve a participação dos demais municípios impactados, Rio Bonito e Tanguá, bem como de suas respectivas populações.

²⁰ Ibidem, BECKER, 2010.

Ressalta-se, por fim, que prática de pesquisa se dará ainda pela análise de documentos públicos e dados oficiais que permeiam o caso concreto, sendo que parte deles foram obtidos nos órgãos públicos e administrativos dos municípios de Maricá, Rio Bonito e Tanguá, tanto no âmbito do poder executivo, como no âmbito do poder legislativo.

2. CRISE HÍDRICA EM MARICÁ

Antes de entrar no presente caso concreto, que abrange a situação do Rio Tanguá, cumpre inicialmente esclarecer que o Município de Maricá, com grande extensão territorial de 362 km²²¹, faz parte da Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, cuja história e povoação inicia ainda nos tempos das colônias portuguesas.

O município de Maricá está localizado há uma distância de 60 quilômetros da capital do Estado do Rio de Janeiro e faz divisa territorial com diversos municípios, tais como: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Saquarema e Tanguá, entre outros.

No que diz respeito à origem do nome da cidade de Maricá, de acordo com informações oficiais da Prefeitura Municipal de Maricá, existem três possíveis explicações: a principal é que se trata do nome, em tupi antigo, de uma espécie de planta leguminosa, a *maraká*. A segunda seria o nome de uma árvore nativa da região e que significa “espinheiro” também na linguagem tupi-guarani. E a terceira seria o termo “*mori*” derivado do indo-europeu, que significa lago.

A seu turno, em se tratando da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, na forma prevista pela Lei Complementar do Rio de Janeiro n° 184 de 2018, consubstanciam tal região os seguintes municípios: Rio de Janeiro, Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica e Tanguá.

Com vistas à organização, ao planejamento e à execução de funções e serviços públicos dessa região metropolitana, prevê o art. 3º, inciso II dessa legislação²² que o saneamento básico, incluindo a captação e distribuição da água potável é um dos interesses. Assim, verificamos que todos os protagonistas do presente estudo - Municípios de Rio Bonito e Tanguá que abrangem o Rio Tanguá, bem como o Município de Maricá - fazem parte dessa mesma comunidade, que tem por objetivos da gestão metropolitana: combater as desigualdades intrametropolitanas; buscar o equilíbrio entre os municípios que a compõem;

²¹ PORTAL DA CIDADE MARICÁ. **História de Maricá – RJ**. Disponível em: <https://marica.portaldacidade.com/historia-de-maric%C3%A1-rj> Acesso em: 20 dez. 2021.

²² ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Lei Complementar n° 184, de 27 de dezembro de 2018. **Dispõe sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sua composição, organização e gestão, define as funções públicas e serviços de interesse comum, cria a autoridade executiva da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e dá outras providências.** Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/01017f90ba503d61032564fe0066ea5b/1865e2c565e1e547832583d1005da99f?OpenDocument>. Acesso em: 05 jan. 2022.

promover a isonomia das condições e qualidade de vida e de atendimento dos serviços públicos dos cidadãos metropolitanos; garantir a integração, a sinergia e a compatibilidade das políticas estaduais, municipais e metropolitanas no que diz respeito às questões de interesse comum (conforme prevê o art. 6º do mesmo diploma legal).

Mas voltando ao problema cerne, conforme já mencionado, a cidade de Maricá situa-se a 60 quilômetros da capital fluminense e faz limite com diversos municípios, de acordo com a figura abaixo:

Figura 1- Localização do Município de Maricá/RJ.



Fonte: Elaborado pelo IBAM a partir do Google Earth.

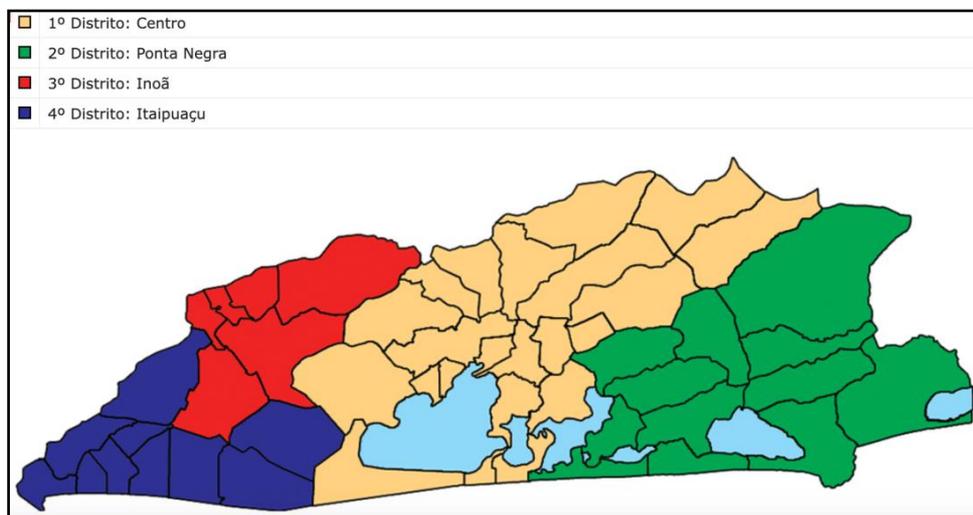
Conforme se depreende da imagem acima²³, ressalta-se que dentre as cidades que fazem divisa com Maricá, temos o Município de Tanguá, onde está localizado o Rio Tanguá, objeto do presente estudo. Cumpre salientar ainda que este Rio em comento corta ainda o Município de Rio Bonito, o que será posteriormente demonstrado.

Para entendermos a complexidade da crise hídrica em Maricá, faz-se necessário esclarecer que o seu território é dividido em quatro distritos, de acordo com a Lei

²³ MARICÁ. **Plano Diretor**. Produto 3: Diagnóstico Técnico. 2020. Disponível em: https://www.marica.rj.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/p3_diagnostico_tecnico_revfinal_27.11-.pdf. Acesso em: 18 dez. 2021.

Complementar nº 207 de 2010, editada pelo município: Centro, Ponta Negra, Inoã e Itaipuaçu.²⁴

Figura 2 - Divisão do território de Maricá/RJ.



Fonte: PREFEITURA DE MARICÁ²⁵.

Diante desse cenário, importante dizer que com grande extensão territorial, o município enfrenta há décadas problemas com acesso à água para toda população. De acordo com dados da própria prefeitura em 2018, menos de 50% da população era atendida pela rede da Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE), distribuidora que detém o contrato com a cidade²⁶, ou seja, menos da metade dos maricaenses.

Paralelamente a isso, importante salientar que Maricá exerce forte vocação para o turismo, em razão de suas praias, rios, cachoeiras, trilhas, serras e restingas, conforme dados oficiais²⁷. Com tantos atrativos, o crescimento populacional foi sendo notado ao longo das décadas, bem acima das demais localidades em sua região.

²⁴ MARICÁ. Lei Complementar 207, de 16 de junho de 2010. **Fixa a divisão, denominação e respectiva delimitação dos Distritos e dos Bairros, do Município de Maricá, Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: http://www.marica.rj.gov.br/legislacao/legislacao_conexa/urbanismo/jom_207.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

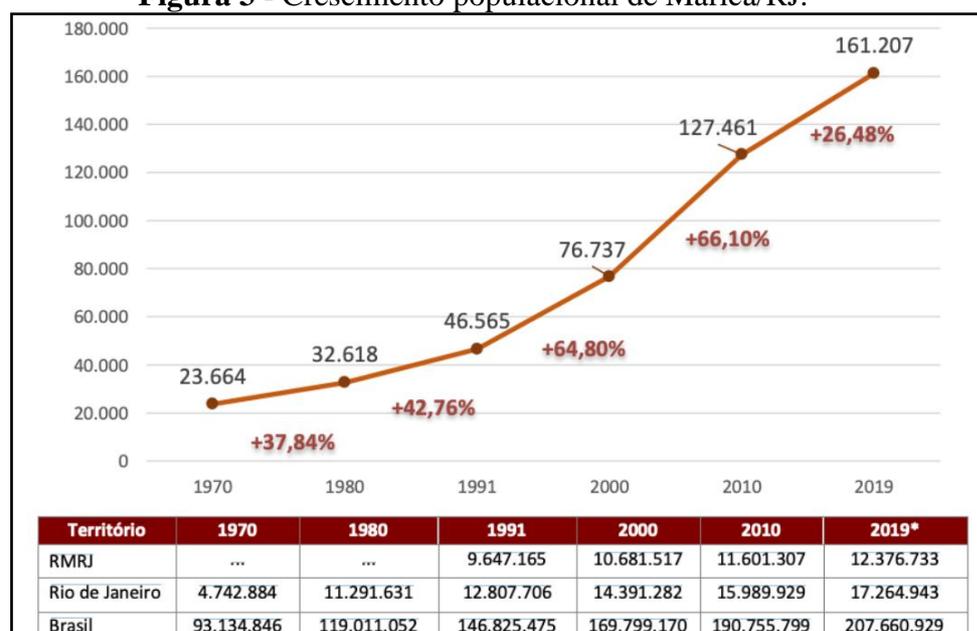
²⁵ PREFEITURA DE MARICÁ. Mapa de Maricá. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/mapa-de-marica>. Acesso em: 19 jan. 2022.

²⁶ PREFEITURA DE MARICÁ, 2018.

²⁷ CONHEÇA MARICÁ. Disponível em: <https://www.conhecamarica.com.br/sobre>. Acesso em: 10 set. 2021.

De acordo com o último levantamento oficial, conforme informações obtidas no sítio eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)²⁸, a população estimada para 2021 é cerca de 167 mil habitantes, um crescimento rápido considerando o último censo em 2010, que girava em torno de 127 mil habitantes. Este cenário fica nítido no documento oficial, diagnóstico técnico do Plano Diretor de Maricá, documento este produzido em outubro de 2020, que aponta tal incremento demográfico:

Figura 3 - Crescimento populacional de Maricá/RJ.



Fonte: IBGE.²⁹ (os números de 2019 são da estimativa do IBGE).

Assim, diante desse incremento demográfico, sem o devido acompanhamento da estrutura adequada e capacidade de distribuição de água, houve agravamento da situação do Município de Maricá.

Em virtude do fato de Maricá ser um território em pleno crescimento imobiliário e de empreendimentos diversos em razão dos *royalties* de petróleo recebidos anualmente do governo federal³⁰, agravou-se a crise do abastecimento de água e esgotamento sanitário,

²⁸ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades e Estados**: Maricá (código 3302700). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/marica.html>. Acesso em: 10 set. 2021.

²⁹ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em 19 jan. 2022.

³⁰ CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. O valor que Maricá recebeu em 2021 pelo Governo Federal referente a royalties do Petróleo foi de 2,62 bilhões de reais, de acordo com o site de transparência da CGU. **Portal da Transparência. Maricá RJ.** Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/localidades/3302700-marica?ano=2021>. Acesso em: 06 jan. 2022.

problemas há muito conhecidos pelos munícipes e governantes maricaenses. O mesmo diagnóstico foi produzido no Estudo do Plano Diretor de Maricá em 2020, que enfatizava que a crise hídrica é um problema já enraizado naquela região:

O Município possui histórico de falta d'água em decorrência da baixa capacidade de produção de seus mananciais. Assim, a importação de água, seja do sistema Imunana-Laranjal, seja do sistema Tanguá-Maricá, ainda a ser construído, tem sido apontada como a principal alternativa. Em ambos os sistemas a água é captada em outros Municípios metropolitanos, sendo necessária a articulação regional³¹

E o que gera essa grande lacuna de fornecimento de água e atendimento básico de saneamento à toda população maricaense? Diversos são os fatores que respondem tal questionamento, e nesse estudo atendo-me alguns deles. Ressalto que não pretendo e nem uso aprofundar todos os problemas técnicos a fim de não distanciar tanto das questões jurídicas que permeiam o caso.

Iremos destacar que alguns desses fatores como a localização geográfica ou o crescimento desenfreado dos empreendimentos, desfavorecem tanto as fontes e mananciais, como também a própria distribuição dos recursos hídricos em Maricá. Diante disso, surgiram em âmbito Municipal de Maricá muitas tentativas de melhorar a capacidade e distribuição de seus mananciais³².

De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de Maricá, de 2014, cerca de metade da população sofre com problemas de acesso a água, pois a cidade só consegue abastecer parte da população.³³ Essa vulnerabilidade sentida pela população de Maricá não é episódio isolado, o que merece ser objetivo de estudo: a falta de abastecimento humano e dificuldade de acesso à água e uma vida sadia provocam a dita vulnerabilidade hídrica.

Importante esclarecer que uma das soluções encontradas para mitigar a vulnerabilidade hídrica decorrente como, por exemplo, das falhas de abastecimento de água para a população maricaense é a transportação da água de outros municípios limítrofes à Maricá. No presente caso, que envolve o Rio Tanguá, como veremos. Para tanto, cumpre inicialmente situarmos a localização do rio em questão³⁴:

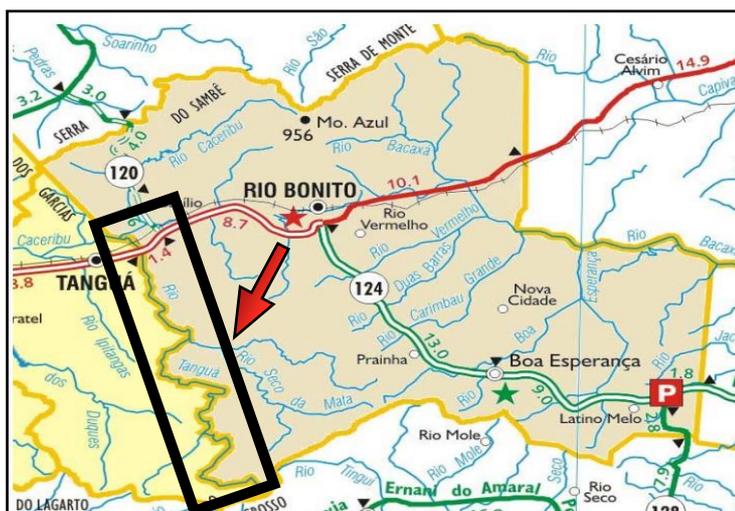
³¹ MARICÁ, 2020, p. 22.

³² Ibidem.

³³ MARICÁ. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. 2014. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/plano-municipal-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

³⁴ TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO TCE RJ. **Estudos Socioeconômicos dos municípios do Estado do Rio de Janeiro**: Rio Bonito. 2011. Disponível em: <http://www.cedca.rj.gov.br/pdf/riobonito.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

Figura 4 - Rio Tanguá, localizado entre os Municípios de Rio Bonito/RJ e Tanguá/RJ.



Fonte: TCE RJ, 2021.

Conforme verificamos pela imagem acima, esse rio percorre grande extensão na divisa entre os municípios e essa informação é de suma relevância para entendermos qual a região, as populações e as cidades seriam impactadas por uma construção na monta de uma barragem.

Considerando isso, algumas propostas foram levantadas na época pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro (CEDAE), no ano de 2017, junto com a Câmara Municipal e Poder Executivo de Maricá. Nesse momento, chegou-se a firmar convênio para construção de uma barragem no Rio Tanguá. Cumpre resultar que hoje o serviço é prestado pela Concessionária Águas do Rio.

A iniciativa de construção se deu no ano de 2018 com a assinatura de um convênio entre o governo do Estado do Rio de Janeiro, o município de Maricá e a CEDAE³⁵, desconsiderando os poderes executivo, legislativo, bem como a população das regiões que efetivamente suportariam os impactos ambientais, a saber dos municípios de Rio Bonito e Tanguá.

O mais “curioso” (acredito que a palavra ideal seria estarrecedora) nesse caso é que os acordos foram firmados pelo Estado (considerando que essa região faz parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro), com os governantes de Maricá, mas desconsideraram no

³⁵ PREFEITURA DE MARICÁ. **Prefeitura assina convênio com a Cedae para resolver abastecimento de água em Maricá**, 30 de outubro de 2018. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/10/30/prefeitura-assina-convenio-com-a-cedae-para-resolver-abastecimento-de-agua-em-marica/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

acordo final os governantes dos municípios de Rio Bonito e Tanguá. E mais ainda, sem ouvir os principais interessados em um empreendimento com a capacidade de mudar tanto suas vidas: a população que vive naquela região. Essa questão será retomada no capítulo quatro.

De acordo com convênio assinado, Maricá pretendia investir R\$ 260 milhões de recursos próprios para criar o sistema de abastecimento de água com a construção de uma barragem, localizada entre a divisa dos municípios de Tanguá e Rio Bonito.³⁶ Na forma pretendida, seria o primeiro modelo no Estado de uma Parceria Público-Pública (PPP) nesse sentido e teria, ainda, a construção de uma adutora de 26 quilômetros³⁷, ligando o Rio Tanguá à Maricá, sendo que tal convênio estabelecia ainda que Maricá deveria assumir o serviço de tratamento de esgoto na cidade.

A ideia inicial pretendia construir uma barragem para a formação de um lago de cerca de 550 hectares, o que possibilitaria uma vazão de 800 litros de água por segundo para abastecer o município de Maricá e a própria cidade Tanguá.³⁸ Ficou nítido que o empreendimento traria inúmeros impactos ambientais, com diversas localidades que simplesmente desapareceriam.

E mais: a população - composta na sua maior parte de pessoas humildes, pequenos agricultores e sem muita instrução - que moram há décadas na região não tinham conhecimento do que realmente representa uma construção do porte de uma barragem que alagaria uma área extensa.

Antes de adentrar no caso em si, cumpre ressaltar que o Rio Tanguá faz parte da Região Hidrográfica Baía de Guanabara (RH V), de acordo com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) ³⁹. Esta região compreende os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti e Nilópolis e, parcialmente, os municípios de Maricá, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro. Foi Instituído, em 2005, o Comitê da

³⁶ Ibidem.

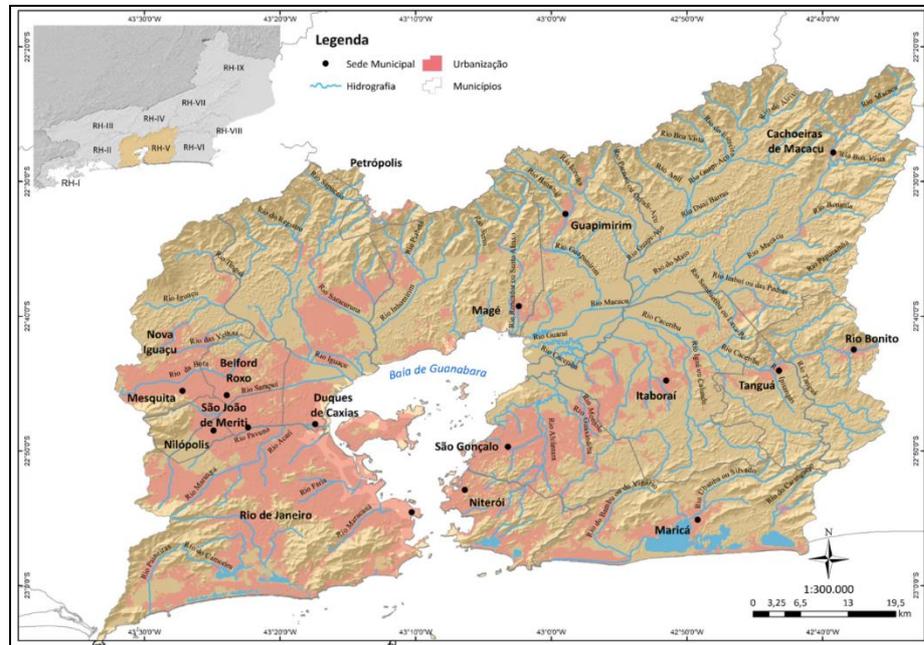
³⁷ COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO - CEDAE. **Relatório Anual 2018**: Maricá. 2018. Disponível em: https://cedae.com.br/portals/0/relatorio_anual/2018/marica.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

³⁸ PREFEITURA DE MARICÁ. **Projeto da Prefeitura que capta água do rio Tanguá vai regularizar distribuição em Maricá**, 05 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/06/05/projeto-da-prefeitura-que-capta-agua-do-rio-tangua-vai-regularizar-distribuicao-em-marica/>. Acesso em: 30 out. 2021.

³⁹ INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos n. 107**, de 22 de maio de 2013. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwff/mda5/~edisp/inea_009662.pdf. Acesso em 20 jan. 2022.

Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (CBH BG), abrangendo todos os rios e sub-bacias abaixo:

Figura 5 - Mapa com a delimitação da área de atuação do CBH BG.



Fonte: INEA.⁴⁰

Cumprir ressaltar que o Rio Tanguá faz parte da sub-bacia do Rio Caceribu⁴¹ e nasce nos Municípios de Rio Bonito e Tanguá⁴².

Voltando ao ponto inicial do presente caso do Rio Tanguá, vimos que essa fonte foi tratada como uma solução para mitigar grande parte dos problemas de Maricá e, ainda, que a ideia inicial era a construção de uma barragem, alagando grande território que compreende os Municípios de Rio Bonito e Tanguá, com impactos ambientais e sociais consideráveis para a região e população, sem considerar a participação no processo.

Hoje, o que se pretende, é a construção de um aqueduto de 26 quilômetros de extensão, com vistas a abastecer e distribuir água potável a uma região pouco assistida de

⁴⁰ INEA. Água e Solo. Os Comitês: RH V - Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/ar-agua-e-solo/os-comites/>. Acesso em 20 jan. 2022.

⁴¹ MARYLAND. Os Rios da Baía de Guanabara. Disponível em: https://www.umces.edu/sites/default/files/Os%20Rios%20da%20Baía%20de%20Guanabara_The%20Rivers%20of%20Guanabara%20Bay.pdf. Acesso em: 20 jan. 2022.

⁴² INSTITUTO BAÍA DE GUANABARA. Rios. Disponível em: http://baiadeguanabara.org.br/site/?page_id=4758. Acesso em: 20 jan. 2022.

Maricá. As licitações para compra de materiais do projeto se iniciaram em 2020 e de acordo com informações constantes no site da prefeitura municipal de Maricá tal sistema a ser construído proporcionará o fornecimento de água potável para cerca de 50 mil pessoas, quase um terço da população da cidade.⁴³

Apenas a título de informação, adianto o esclarecimento de que após uma audiência pública ocorrida no primeiro semestre de 2019, com participação de autoridades e da população impactada, houve uma mudança nos planos iniciais, conforme trataremos no capítulo à frente.

Assim, em abril de 2019, a Câmara Municipal de Tanguá, em conjunto com o poder legislativo do município de Rio Bonito, bem como com a presença da população dessas cidades e de regiões vizinhas promoveram uma audiência pública para discutir a construção desse empreendimento, bem como os impactos ambientais e sociais que surgiriam em decorrência da construção da barragem.

Nessa ocasião, também se fizeram presentes os representantes da CEDAE e do município de Maricá, sendo que o resultado foi o voto pela: “barragem não”⁴⁴.

Cumprir informar que em 2019, o município de Maricá criou uma sociedade de economia mista chamada de Companhia de Saneamento de Maricá⁴⁵ com o intuito de tornar-se responsável pelo abastecimento de distribuição de água para os seus munícipes, além de cuidar do saneamento público na localidade⁴⁶.

Apesar da construção da barragem ter sido deixada de lado a princípio, foi mantido o convênio no que se refere à construção de um aqueduto, que terá 26 quilômetros, transportando a água do Rio Tanguá para Maricá. Recentemente, inclusive, foi publicado edital de licitação de pregão eletrônico pela Sanemar, para compra de alguns subsídios da obra da rede adutora.

⁴³ PREFEITURA DE MARICÁ. **Sanemar publica primeiro edital de pregão eletrônico**, 21 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2020/01/21/sanemar-publica-primeiro-edital-de-pregao-eletronico/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

⁴⁴ AZEVEDO, Flávio. Audiência Pública debate construção de barragem em Rio Bonito e Tanguá. **CONLESTE Notícias**, 2019. Disponível em: <https://conlestenoticias.com.br/2019/04/13/audiencia-publica-debate-construcao-de-barragem-em-rio-bonito-e-tangua/>. Acesso em: 19 mai. 2020.

⁴⁵ COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR. **Maricá cria Companhia de Saneamento**, 23 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://sanemar-sa.com.br/marica-cria-companhia-de-saneamento-sanemar/>. Acesso em: 31 ago. 2020.

⁴⁶ PREFEITURA DE MARICÁ. **Maricá cria a Companhia de Saneamento** – Sanemar, 23 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2019/01/23/marica-cria-a-companhia-de-saneamento-sanemar>. Acesso em: 10 mai. 2020.

A previsão é de que serão trazidos nove milhões de litros de água por dia, transportados pelos dutos do Rio Tanguá para Maricá, atendendo a doze bairros, inclusive o centro da cidade. Um feito tão voluptuoso e impressionante quanto os cerca de R\$ 130 milhões, que é o valor do investimento que se pretende fazer para minimizar essa crise hídrica.

2.1. Apontamentos para a vulnerabilidade hídrica em Maricá

A vulnerabilidade hídrica é uma realidade em Maricá, e isso não é mera força de expressão, infelizmente. Trata-se de uma dura realidade, “velha conhecida” da população maricaense. Dados oficiais já mencionados, bem como outros estudos que serão aqui demonstrados, apontam uma grave falha no abastecimento de água, potencializadas pelo impacto do crescimento populacional nas últimas décadas, como visto.

A fim de firmar uma demarcação temporal e com intuito de estabelecer uma relação com o caso concreto que pretendo expor no presente trabalho, destacarei o histórico de ações a partir no ano de 2015. Deste modo, foi ainda no primeiro semestre desse ano que se iniciou um forte movimento no sentido de traçar mecanismos e estratégias a fim de mitigar tal problema, com a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)⁴⁷.

Fotografia 1 - Audiência pública para o plano preliminar de saneamento de Maricá/RJ.



Fonte: PREFEITURA DE MARICÁ, 2015.

⁴⁷ MARICÁ, 2014.

Conforme demonstrado na fotografia acima, após diversas consultas à população, de acordo com dados da Prefeitura⁴⁸, ocorreu uma audiência pública, com a presença da população de Maricá com intuito de desenhar um plano preliminar.

Como resultado de todos esses estudos, que contaram com a participação da população da cidade, foi estabelecido o Plano Municipal⁴⁹ definitivo considerado como de suma importância para o desenvolvimento de Maricá, considerando que buscou a otimização na implementação dos serviços de saneamento básico.

Neste ínterim, de acordo com o que expõe o Plano, diante do diagnóstico traçado (item 6⁵⁰), seria possível a utilização adequada dos recursos existentes, seja natural ou financeiro, o que impactaria diretamente da vida do cidadão diante das melhorias sanitárias. Assim, as tomadas de decisão das políticas de fornecimento hídrico estariam mais embasadas em dados concretos e que refletem a realidade enfrentada.

Cumprе salientar que o Plano Municipal de Saneamento Básico em Maricá⁵¹, estabeleceu em 2015 diagnósticos setoriais, divididos por quatro vertentes do saneamento básico, quais sejam: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos⁵², conforme a seguir apontado.

Quanto ao primeiro aspecto, do abastecimento de água potável⁵³, o que se pretendia ao tempo de Plano era estipular uma série de ações com vista à distribuição pública de água potável. Tais ações abrangiam tanto a captação quanto distribuição da água, além do seu tratamento.

No que diz respeito ao esgotamento sanitário⁵⁴, o PMSB previu medidas para dar infraestrutura necessária ao tratamento e a destinação apropriada dos esgotos sanitários dos maricaenses, com atenção especial desse serviço no seu impacto ao meio ambiente e à saúde da população de Maricá. Essa vertente consubstancia a coleta, transporte, tratamento e destinação final do esgotamento sanitário.

⁴⁸ PREFEITURA DE MARICÁ. **Audiência pública em Maricá apresenta Plano Municipal de Saneamento Básico**, 22 de maio de 2015. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2015/05/22/audiencia-publica-em-marica-apresenta-plano-municipal-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 05 jan. 2021.

⁴⁹ MARICÁ, 2014.

⁵⁰ Ibidem.

⁵¹ Ibidem.

⁵² MARICÁ, 2014.

⁵³ Ibidem.

⁵⁴ Ibidem.

O terceiro aspecto, o da drenagem e manejo de águas pluviais urbanas visava estabelecer projetos captar, direcionar e escoar as águas de precipitação o mais rápido possível sem grandes impactos a empreendimentos e ruas, com estrutura adequada para o seu destino (deságue)⁵⁵. Com isso, as especificidades geográficas de Maricá e seus desníveis naturais foram considerados.

Por fim, no que tange à limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos⁵⁶ o PMSB previu a varrição, capina e limpeza de logradouros públicos, os resíduos de biomassa oriundos de poda e conservação de árvores, a coleta seletiva, a coleta de resíduos de saúde e a coleta convencional.

Dessa forma, dividindo as frentes, tornar-se-ia mais viável atacar as falhas de serviços de forma mais especificada, com tomadas de decisão direcionadas e setorizadas, e, portanto, na busca por efetividade. Para o presente estudo, e no que se refere ao caso do Rio Tanguá, focaremos no primeiro aspecto, quanto ao abastecimento de água.

2.2. Do problema de abastecimento de água no Município de Maricá

Como visto, o abastecimento de água em Maricá é um problema que vem sendo discutido massivamente desde 2015, com o Plano Municipal de Saneamento Básico, e naquela ocasião, o diagnóstico já se apresentava bem desanimador.

Partindo desse pressuposto cabe inicialmente apontar tal diagnóstico⁵⁷ obtido pelo PMSB definitivo em 2015, o qual informou que 57% da população total de Maricá (e não apenas a urbana) tem o seu abastecimento de água sob responsabilidade da CEDAE. Em tempo, faz-se necessário esclarecer que a CEDAE foi leiloada (em blocos) e este serviço hoje é prestado em Maricá pela Concessionária Águas do Rio⁵⁸, que atende ainda as cidades de Rio Bonito e Tanguá⁵⁹ (outros municípios envolvidos no presente caso concreto), entre outros do Estado do Rio de Janeiro⁶⁰.

⁵⁵ Ibidem.

⁵⁶ Ibidem.

⁵⁷ MARICÁ, 2014.

⁵⁸ AEGEA - AGEA Saneamento e Participações S.A. **Águas do Rio assina contrato de concessão da Cedae no RJ**, 12 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.aegea.com.br/2021/08/12/aguas-do-rio-assina-contrato-de-concessao-da-cedae-no-rj/>. Acesso em: 09 jan. 2022.

⁵⁹ Ibidem.

⁶⁰ COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO - CEDAE. **Governo do Rio conclui concessão do Saneamento no Estado**, 04 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://cedae.com.br/Noticias/detalhe/governo-do-rio-conclui-concessao-do-saneamento-no-estado/id/1139>. Acesso em: 09 jan. 2022.

Este mesmo PMSB apontou que a sede do município de Maricá possui apenas um reservatório e as demais localidades do município não contavam com nenhum sistema de reservação coletiva até 2014. Assim, fica nítida uma precariedade no abastecimento de água, sendo ainda considerado insuficiente, com grande parte dos maricaenses sem cobertura desse serviço. Mesmo aqueles que já eram atendidos, não o eram com muita regularidade, ficando diagnosticado recorrentes falhas, interrupções e intermitência do abastecimento aos habitantes⁶¹.

Por esta razão, focaremos apenas na distribuição de água, porque se formos considerar a parte de esgotos, de estações de tratamento de esgotos (ETEs) e canalização dos domicílios, a situação pode ser ainda mais precária, conforme consta do mesmo diagnóstico do PMSB.

No que tange ao problema hídrico, de acordo com o convênio de cooperação firmado entre a CEDAE e a Prefeitura de Maricá, a companhia tinha responsabilidade pelo fornecimento de água, que poderia ser suprida com a disponibilização de caminhão pipa para os munícipes adimplentes do serviço que solicitassem tal serviço.

Nesse mesmo PMSB foi feito um levantamento de planos e projetos com vistas e mitigar os problemas levantados, tendo sido apontada a existência de um estudo de viabilidade técnica para nova captação no Rio Tanguá.

Figura 6 - Ilustração do projeto de ampliação do abastecimento de água em Maricá/RJ.



Fonte: MARICÁ, 2014.

⁶¹ MARICÁ, 2014.

Portanto, desde 2015 já se vislumbra de forma preliminar a construção de uma barragem de regularização, com estimativa de vazão de 530 litros por segundo e adutora de 23 quilômetros para o abastecimento de Maricá⁶², conforme acima.

A partir daquele momento, foram feitas ações para efetivar a construção da barragem (conforme imagem acima), esta considerada como a grande solução pelos gestores de Maricá para a vulnerabilidade hídrica da cidade, porém sem considerar (ou se importando pouco com isso) com os impactos ambientais e sociais que seriam gerados à população de Rio Bonito e Tanguá, conforme veremos no capítulo quatro.

Desse período de 2015, da elaboração do PMSB, até 2018 (quando as questões do caso concreto do Rio Tanguá efetivamente surgiram), poucos avanços para logística de abastecimento e distribuição na cidade de Maricá foram promovidos. Já no ano de 2019, podemos destacar a criação da SANEMAR, em janeiro, enquanto em 2020 tivemos a criação do Sistema de Abastecimento de Água de Ponta Negra⁶³.

No que tange à SANEMAR, esta é a Companhia de Saneamento de Maricá⁶⁴ que passou a ser a responsável tanto pelo abastecimento de água (captação, tratamento e distribuição), como também do esgoto. Foi essa empresa que protagonizou no caso do Rio Tanguá.

Mais recentemente, já no começo de pandemia, em março de 2020 foram iniciadas as discussões e levantamentos para o processo de revisão e elaboração do novo plano diretor⁶⁵ de Maricá. E em outubro do mesmo ano, um Diagnóstico técnico foi elaborado, e as reuniões e audiências públicas têm ocorrido desde então de forma remota, em razão dos empecilhos impostos pela COVID-19⁶⁶.

Importante destacar a situação lagunar de Maricá⁶⁷, de acordo com o Boletim do INEA de 2020⁶⁸, e sua caracterização dentro do território da cidade.

⁶² MARICÁ, 2014.

⁶³ PREFEITURA DE MARICÁ. **Sistema de Abastecimento de Água de Ponta Negra**, 05 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2020/08/05/sistema-de-abastecimento-de-agua-de-ponta-negra/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

⁶⁴ COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ – SANEAMAR, 2019.

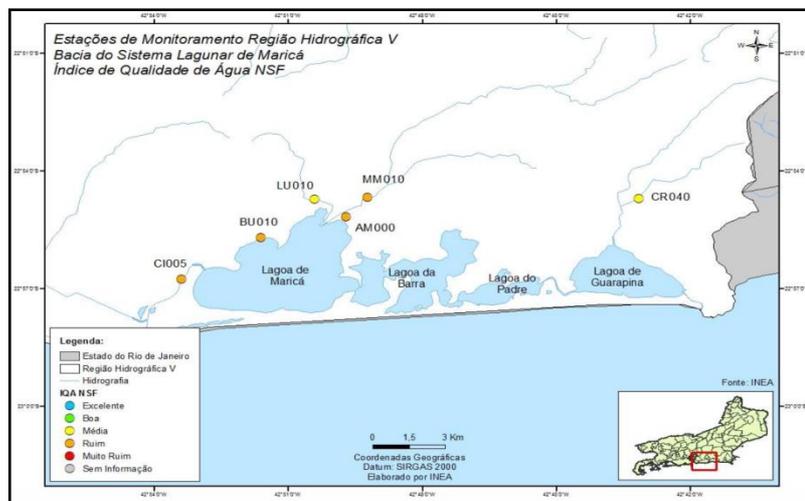
⁶⁵ MARICÁ, 2014.

⁶⁶ PREFEITURA DE MARICÁ. **Está aberto o processo de revisão do Plano Diretor de Maricá**. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/plano-diretor/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

⁶⁷ AGENDARIO. **Agenda 21 de Maricá**. Disponível em: https://agendario.org/wp-content/uploads/2016/06/Maric%C3%A1_baixa.pdf. Acesso em: 15 dez. 2021.

⁶⁸ INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. **Boletim de Qualidade das Águas da Região Hidrográfica V – Baía de Guanabara - Bacia do Sistema Lagunar de Maricá**, nº 1, março, 2020. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Boletim-IQA-RH-V-Bacia-do-Sistema-Lagunar-de-Maric%C3%A1-2020-N1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

Figura 7 - Estações de Monitoramento em afluentes ao Sistema Lagunar de Maricá.



Fonte: INEA, 2020.

Assim, considerando a formação lagunar acima, bem como o diagnóstico do novo plano diretor da cidade, podemos constatar que mesmo nos dias atuais ainda é enorme o gargalo de abastecimento de água na cidade de Maricá, o que continua a ser um desafio a ser enfrentado pelos atuais governantes como também pelos próximos⁶⁹.

Hoje, o principal rio que abastece Márcia é o Rio Ubatuba, mas que se mostra insuficiente para atendimento de toda a região, como veremos a seguir.

2.3 Das questões geomorfológicas que envolvem o município de Maricá e a perda no abastecimento

No que diz respeito à vulnerabilidade hídrica de Maricá, cumpre enfatizar que existem aspectos para além do abastecimento que impactam nessa questão: a caracterização da geomorfologia⁷⁰ e sedimentação da região.

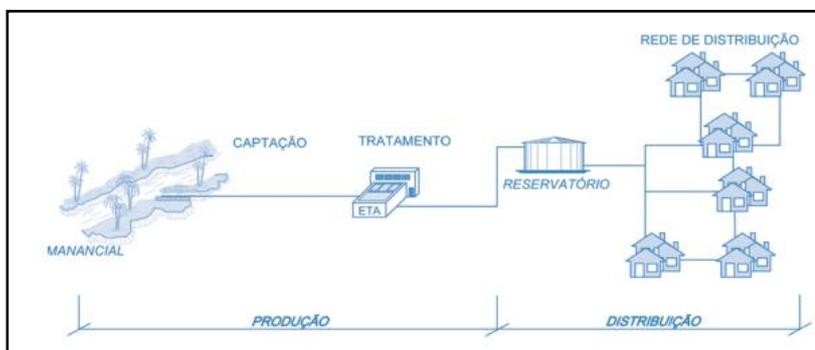
Antes de apresentar dados tão específicos, cumpre destacar que um sistema de abastecimento de água é basicamente composto por: captação, que vai da extração da água bruta de determinado manancial (seja ele subterrâneo, seja ele superficial); tratamento, quando a água retirada é tratada pela Companhia (processos químicos e físicos necessários)

⁶⁹ MARICÁ, 2020.

⁷⁰ BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Divisão de Sensoriamento Remoto. **Geologia e Geomorfologia**. Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/DSR/areas-de-atuacao/topicos-de-pesquisa/geologia-geomorfologia>. Acesso em: 09 jan. 2022.

antes de ir ao consumidor final; e distribuição, que destina a água já tratada para a população⁷¹.

Figura 8 - Esquema simplificado de um sistema de abastecimento.



Fonte: CEDAE, 2018.

Em Maricá, a água vem principalmente de três fontes hidrográficas: Vigário, Ubatiba e Caranguejo. Existem outras de menor capacidade, que são Cambori, Lagoa do Jacaroá, Lagoa do Padre e Grande Jaconé, entre outras microbacias.⁷² Dessa maneira, os especialistas apontam que todos os cursos d'água nascem e deságuam no perímetro do complexo lagunar do município.

No caso de Maricá, esse sistema é insuficiente, e por isso há tempos a complementação da água utilizada pela população é proveniente de poços⁷³. De acordo com dados oficiais, essa matemática da distribuição, na dualidade “oferta e demanda” aponta que os sistemas produtores (rios e poços) maricaenses não atenderão satisfatoriamente à demanda de 100% da população urbana projetada para o ano de 2025⁷⁴ e, portanto, será necessária, além de um novo manancial, também a ampliação do sistema.

Desta feita, no caso de Maricá além do agravante “manancial” que prejudica a captação, existe ainda o problema da “distribuição” e é nesse aspecto que precisamos contextualizar o empecilho geomorfológico, bem como a formação de seu relevo.

De acordo com estudos apresentados na Revista Brasileira de Geomorfologia:

⁷¹ COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO – CEDAE, 2018.

⁷² MARICÁ, 2014.

⁷³ RIO DE JANEIRO. **Planejamento Área Metropolitana: Apêndice 8 Município de Maricá**. Disponível em: http://www.rj.gov.br/consultapublica/documentos/Grupo_Referenciais_Planejamento_Area_Metropolitana/Apendice_8_Marica.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

⁷⁴ Ibidem.

A geomorfologia da planície costeira de Maricá é caracterizada pela presença de duas barreiras arenosas separadas por uma série de pequenas lagoas colmatadas e pelas lagoas de Maricá, Barra, Padre e Guarapina, que juntas representam um importante sistema lagunar conectado ao oceano por um canal no extremo leste deste litoral.

(...)

As barreiras arenosas, juntamente com a planície lagunar, representam os principais ambientes deposicionais na geomorfologia deste litoral, dentro dos limites da APA de Maricá.⁷⁵

Esse relevo tão específico acaba por impactar também no abastecimento de água, considerando as barreiras arenosas e dunas presentes em diversas partes do seu território. Soma-se isso aos rochedos formados em alguns pontos.

Fotografia 2 - Geossítio Costão de Ponta Negra.



Fonte: Geoparque costões e lagoas do Rio de Janeiro.⁷⁶

⁷⁵ SILVA, André Luiz Carvalho da. SILVA, Maria Augusta da. GRALATO, Jaciele da Costa Abreu. SILVESTRE, Carolina Pereira. Caracterização geomorfológica e sedimentar da planície costeira de Maricá (Rio de Janeiro). **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 15, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290603169_CHARACTERIZACAO_GEOMORFOLOGICA_E_SEDI_MENTAR_DA_PLANICIE_COSTEIRA_DE_MARICA_RIO_DE_JANEIRO_Geomorphological_and_sedi_mentary_characterization_of_the_Marica_coastal_plain_Rio_de_Janeiro_state. Acesso em: 05 jan. 2022. p.231.

⁷⁶ GEOPARQUE costões e lagoas do Rio de Janeiro. **Maricá**. Disponível em: <https://www.geoparquecostoeselagoas.com/marica/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

Acerca das especificidades que marcam a cidade de Maricá, de acordo os dados fornecidos pelo Geoparques Costões e Lagunas do Rio de Janeiro⁷⁷ podemos ainda destacar que sua a geologia

é marcada pela presença de rochas metamórficas, ígneas e sedimentares, com grande geodiversidade. Destaque para os Beachrocks de Jaconé, cujas formações sedimentares foram descritas por Darwin e são consideradas patrimônio natural de alta relevância geológica, ambiental, paisagística e cultural⁷⁸.

Assim sendo, vemos um desafio a mais a ser superado no abastecimento e água e sua distribuição no município em comento.

Ademais, existe outro fator que também exerce impacto: a perda no momento da distribuição, ou seja, o quanto de água é desperdiçado e deixa de chegar às torneiras da população. Até porque, num cenário já tão precário, qualquer perda é relevante. Aliás, reformulando esse pensamento, toda água importa e não podemos tolerar sua perda, por qualquer que seja a circunstância (mesmo na abundância), tendo em vista que a água é um insumo e bem tão caro e fundamental ao nosso planeta.

De acordo com informações da prefeitura municipal de Maricá, o rio Ubatiba, com cerca de dezoito quilômetros de extensão, é o maior do município. No entanto, embora sua bacia possua 78,67km², apenas 22,01km² contribuem para o abastecimento de água da cidade⁷⁹.

A respeito das perdas na fase de distribuição, de acordo com informações apresentadas do diagnóstico do novo plano diretor, a partir do que foi estabelecido pelo SNIS em 2018, podemos destacar que, ao se contabilizarem as perdas físicas (considerando as falhas do sistema e desvios), de 51,12% (SNIS, 2018), chegamos ao valor de que 3.287.477m³ de água tratada são perdidos no sistema de distribuição. Sendo assim, considerando essa enorme perda percebida, a água potável distribuída é suficiente para atender a apenas 65,02% da população de Maricá.

Cumprе salientar que existe um *ranking* de municípios brasileiros elaborado desde 2009 pelo Instituto Trata Brasil, que se concentra apenas nos 100 maiores municípios a fim de abordar os indicadores de água e esgoto com base nos dados do SNIS. Em análise ao último

⁷⁷ GEOPARQUE costões e lagunas do Rio de Janeiro. **O que são geoparques.** Disponível em: <https://www.geoparquecostoeselagunas.com/marica/>. Acesso em: 05 jan. 2022

⁷⁸ GEOPARQUE costões e lagunas do Rio de Janeiro. **Maricá.** Disponível em: <https://www.geoparquecostoeselagunas.com/marica/>. Acesso em: 05 jan. 2022

⁷⁹ MARICÁ, 2020.

documento elaborado em 2021⁸⁰, a cidade de Maricá não aparece nessa lista, mas uma informação deixa clara a vulnerabilidade hídrica no país: 5,5 milhões de brasileiros não dispõem de água tratada e quase 22 milhões vivem sem esgotos nas cem maiores cidades, segundo novo *ranking* do saneamento⁸¹.

Voltando ao contexto de Maricá, acredito que seja necessária uma revisão nas suas condições de distribuição por se tratar de um gargalo relevante que impacta na população maricaense, considerando que muitos ainda não conquistaram um direito básico de acesso a água nas suas casas de forma consistente. Assim, faz-se ainda necessário além do que acabamos de explanar, apontar outros fatores que vem impactando no fornecimento de água em Maricá, conforme veremos a seguir.

2.4. Aspectos que potencializam o problema: aumento populacional e expansão de empreendimentos

Não podemos tratar de vulnerabilidade hídrica de uma cidade sem considerar os aspectos de incremento populacional e proporcional implementação da logística e infraestrutura do saneamento básico que o acompanham.

Nesse sentido, importante salientar que Maricá teve um crescimento acima dos demais municípios e do próprio Estado do Rio de Janeiro, conforme visto nos dados do IBGE anteriormente expostos. Mas o que ainda cumpre ser enfatizado é que o abastecimento de água não acompanhou o crescimento da população maricaense.

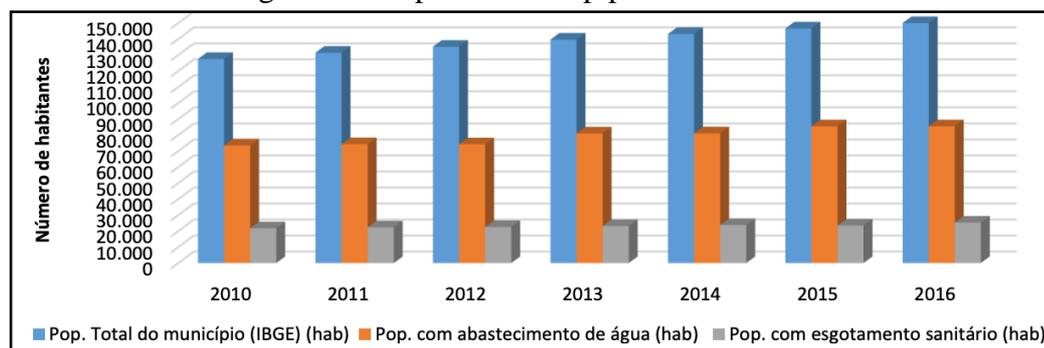
Isso sem, contudo, considerar a população flutuante, que frequenta o município em períodos sazonais em razão das casas de veraneio e dos atrativos turísticos da região, conforme a figura 9⁸² a seguir.

⁸⁰ INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento**. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/pt/estudos/estudos-itb/itb/novo-ranking-do-saneamento-2021>. Acesso em: 23 jan. 2022.

⁸¹ Ibidem.

⁸² TOLEDO, Luane Marques; WALL, Fernanda Carvalho Moreno; OBRACZKA, Marcelo; SALOMÃO, André Luís de Sá. Panorama do Sistema Lagunar de Maricá – RJ: Indicadores de Saneamento vs. Qualidade de Água. **Revista Internacional de Ciências da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 01, p. 6 – 24, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/ric/article/view/51768/37563>. Acesso em: 05 jan. 2022.

Figura 9 - População total e população atendida por redes gerais de abastecimento e esgotamento para o município de Maricá/RJ.



Fonte: Adaptação do SNIS, 2016 apud TOLEDO, WALL, OBRACKZA; SALOMÃO, 2021.⁸³

Em nenhum dos cenários acima se chegou perto da população total do município (azul) de Maricá ser a mesma população abastecida com água (laranja). Isto porque não estou considerando a questão ainda mais crítica do esgotamento sanitário (cinza), por uma questão de recorte do presente estudo, que é focado na água. Se considerarmos esses dados, com os poucos avanços que ocorreram até os dias atuais, esse problema ainda está muito longe de ser solucionado.

Ademais, não é uma novidade na história da humanidade a tendência de se ter o crescimento de cidades próximas a fontes de águas e bacias. No entanto, historicamente não existe uma preocupação em preservação e uso devido dessas mesmas fontes e bacias, ocorrendo ocupações desordenadas e sem planejamento prévio ou infraestrutura adequada.

E isso fica claro em Maricá: uma cidade com bacias hidrográficas próximas às suas áreas urbanas, que cresceu de forma desproporcional às necessidades da sua população.

Cumprе ressaltar que o crescimento de uma cidade demanda também o aumento da necessidade de fornecimento adequado de água, com devida captação, tratamento, distribuição e descarte de esgoto, além da necessidade de se observar a preservação ambiental. E isso aconteceu em Maricá (e pelas projeções oficiais, continuará acontecendo) de forma muito abrupta. O livro “Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro”, do INEA⁸⁴, apontou que:

⁸³ Ibidem, p. 16.

⁸⁴ INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro**: subsídios ao planejamento e ordenamento territorial e ordenamento territorial. Rio de Janeiro, dezembro, 2018. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Livro_Atlas-dos-Mananciais-de-Abastecimento-do-Estado-do-Rio-de-Janeiro.pdf. Acesso em: 09 jan. 2022.

Figura 10 - Evolução da população da sede de Maricá/RJ a ser abastecida.

Quadro 48 – Evolução da população urbana das sedes municipais atendidas pelo Sistema Guandu de abastecimento de água, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro											
Sistema	Regiões Hidrográficas	Municípios	Populações urbanas das sedes municipais								
			1980	1990	1991	2000	2010	2015	2020	2025	2030
REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	RH – II GUANDU	Seropédica	32.729	38.643	39.290	51.897	64.285	71.662	77.902	83.601	88.679
		Queimados	94.303	121.059	124.121	121.993	137.962	151.060	163.612	175.663	187.249
		Japeri	55.830	64.623	65.575	83.278	95.492	99.368	102.128	104.052	105.373
		Paracambi	27.434	32.881	33.482	36.868	41.722	43.722	43.633	45.465	48.914
		Rio de Janeiro (17,3%)	881.129	940.801	946.986	1.013.417	1.093.437	1.122.612	1.150.572	1.177.413	1.203.221
	Totais	1.091.425	1.198.007	1.209.454	1.307.453	1.432.898	1.488.336	1.539.679	1.587.952	1.633.437	
	RH V – BAIÁ DE GUANABARA	Niterói	400.140	432.303	435.658	459.451	487.562	640.118	656.247	672.483	688.811
		São Gonçalo	614.588	762.241	778.831	891.119	998.999	1.119.217	1.175.501	1.228.524	1.277.997
		Itaboraí	16.535	106.989	128.953	177.260	215.412	236.824	352.533	372.638	387.809
		Tanguá	3.147	14.568	16.980	22.448	27.428	29.699	32.979	35.689	37.826
		Guapimirim	22.705	18.817	18.467	25.593	49.746	56.409	62.795	68.925	74.820
		Magé	37.397	43.412	44.064	52.580	54.730	57.401	57.928	58.234	58.411
		Duque de Caxias	554.935	651.178	661.676	772.327	852.138	893.875	933.874	972.272	1.009.194
		Belford Roxo	282.695	332.463	337.898	434.474	469.332	469.879	523.279	548.622	572.991
		Mesquita	125.314	139.789	141.325	148.362	168.376	172.488	176.430	180.213	183.851
		São João de Meriti	398.686	422.257	424.689	449.476	458.673	460.554	461.640	462.201	462.531
		Nilópolis	151.700	157.359	157.936	153.712	157.425	157.915	158.385	158.836	159.269
		Maricá	8.966	14.511	15.227	26.021	40.058	53.121	57.771	61.341	63.968
		Nova Iguaçu	533.560	613.001	621.569	750.487	787.563	824.933	860.746	895.126	928.184
		Rio de Janeiro (82,7%)	4.212.103	4.497.356	4.526.923	4.844.923	5.227.009	5.547.195	5.854.040	6.148.611	6.431.853
Totais		7.362.471	8.206.242	8.310.196	9.177.797	9.994.451	10.836.629	11.364.116	11.863.715	12.337.514	
Total do Sistema		8.456.896	9.404.250	9.519.650	10.485.250	11.427.349	12.324.965	12.903.795	13.451.667	13.970.951	

Fonte: PERH, INEA, 2014.

Fonte: INEA, 2018.

Ao analisarmos os dados acima, verificamos que os demais municípios tiveram crescimento populacional muito mais lento do que Maricá. E sim, Maricá se destacou pelo incremento de seus habitantes. O problema é que na ausência de um planejamento adequado, um crescimento dessas proporções acaba ocasionando como consequência a poluição e degradação ambiental, impactando ainda em questões de saúde pública com a eventual propagação de doenças de veiculação hídrica. Infelizmente é o que ocorreu e ocorre nesse município em comento⁸⁵.

Como visto anteriormente, existe um sistema lagunar em Maricá, mas além de não ser suficiente para tender a população existente, isso pode se agravar com as ações humanas que contribuem para sua degradação. De acordo com os dados que obtivemos na Agenda 21 de Maricá:

Entre os maiores problemas que afetam a qualidade dos recursos hídricos, a degradação ambiental da região costeira tende a comprometer o complexo lagunar gradualmente. A intervenção humana contribui significativamente para aumentar o processo de erosão – através de fechamento de nascentes, desvio de córregos e do caminho natural das águas, provocado pela construção da RJ-106 e empreendimentos imobiliários, retificação dos cursos d'água e assoreamento dos rios.⁸⁶

⁸⁵ TOLEDO; WALL; OBRACZKA; SALOMÃO, 2021.

⁸⁶ AGENDARIO, s/a.

Em grande parte, o problema de Maricá ainda reside na falta de recursos hídricos, mas certamente é potencializado com o crescimento desenfreado dos grandes empreendimentos imobiliários. E nesse sentido, podemos destacar tal crescimento em Maricá ao fato da sua proximidade tanto com a capital do Estado do Rio de Janeiro como também do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ)⁸⁷, que inicialmente gerou grandes expectativas de avanço para toda a região que o cercava.

Mas temos que considerar ainda o grande número de empreendimentos que foram construídos, aqueles que estão sendo construídos na cidade e os que ainda se pretende construir: como condomínios, hotel, aeroporto⁸⁸. E essa intensa urbanização e ocupação populacional que surge ainda não está abastecida com água, mesmo com os esforços que vem sendo empregados atualmente em Maricá.

De acordo com o diagnóstico do novo Plano Diretor ainda em elaboração, aponta-se que o crescimento urbano em Maricá, deve-se a “surto” de expansão imobiliária⁸⁹, que por óbvio, tem íntima ligação ao incremento populacional, conforme o que segue:

Tais ‘surto’ ocorreram nas décadas de 1950, 1970 e 1990, com parte significativa da oferta imobiliária destinada à demanda veranista. Observa-se também que grande quantidade de lotes abertos nesses períodos permanece até hoje vazia, sem aproveitamento.

Somente a partir dos anos 1990 se verifica o crescimento da população residente em Maricá de modo mais intenso e continuado. Como as dinâmicas urbanas se sobrepõem, a Cidade de Maricá tem ainda um grande estoque imobiliário na forma de lotes vazios remanescentes de períodos anteriores e, ao mesmo tempo, o lançamento de novos produtos imobiliários que representam tendências mais recentes do mercado formal.

Os dados do Cadastro Imobiliário e do licenciamento urbanístico do Município oferecem alguns elementos que contribuem para ilustrar como esses fenômenos se materializam em Maricá. Ainda que possa haver desatualizações no referido Cadastro, tanto em relação à cobertura da área cadastrada quanto da situação dos imóveis, e ainda que o licenciamento urbanístico incida somente na produção formal da Cidade, são bases de informações importantes para o planejamento.

Com isso, como resultado dessa ação antrópica na referida cidade fica nítido que o problema de abastecimento de água ainda tem um longo percurso a galgar na persecução de uma solução definitiva, eficaz e principalmente responsável, considerando a água como um bem da vida a ser preservado.

⁸⁷ PETROBRAS. **Caravana Comperj visita Maricá nesta quarta**, 11 de junho de 2007. Disponível em: https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=3116. Acesso em: 10 jan. de 2022.

⁸⁸ MARICÁ, 2020.

⁸⁹ Ibidem.

A água é elemento essencial à vida não planeta Terra e todos os seres vivos necessitam de água de qualidade adequada e em quantidade suficiente para atender as necessidades, para proteção da saúde e para propiciar o desenvolvimento econômico (TRATABRASIL) ⁹⁰. Considerando isso, merece um destaque no presente estudo a questão da água enquanto direito fundamental, numa visão não antropocêntrica mas sim biocêntrica.

2.5 Direito à água como direito fundamental: uma construção no âmbito internacional e interno

Água é vida e não existe qualquer tipo de vida sem ela. Apesar dessa relação de dependência tão nítida e da relação de sobrevivência com esse bem, a água é escassa. Seguindo esse pensamento, de dependermos de algo escasso e que não existe de forma ilimitada, a postura do homem deveria ser outra: a de proteção, preservação e economia da água. Acerca do assunto, cumpre ressaltar que:

A destruição da base material da Terra é uma realidade cada vez mais presente, num processo visível de sofrimento das consequências, principalmente, dos mais vulneráveis. Um dos resultados nessa seara é justamente a migração forçada de comunidades em virtude, por exemplo, de mudanças climáticas, formando o que se conhece como refugiados ambientais, ou como se refere Cavedon-Cap-Deville (2018), deslocados ambientais.⁹¹

Nesse sentido, “a água é essencial para a manutenção e sustentação da vida no Planeta. Sua escassez é um problema que diz respeito a diversos setores e, por assim dizer, a luta pela existência passa pela água” ⁹² .

Água é valor. Ela pode ser o nosso “ouro azul, a nossa água doce, sem a qual nada é possível, nem mesmo o desenvolvimento econômico” ⁹³. Mas o que presenciamos ao longo dos anos é o oposto, e a água enquanto bem vai ganhando contornos de uma mercadoria, como qualquer outra:

Ao se constatar que a água vem assumindo um papel de mercadoria na sociedade capitalista, a atribuição dos valores de troca assumidos pela água no mercado gera

⁹⁰ INSTITUTO TRATABRASIL. **Manual do Saneamento Básico: entendendo o saneamento básico no Brasil e sua importância socioeconômica.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa16/manual-imprensa.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

⁹¹ SILVA, José Irialdo Alves O.; CUNHA, Belinda Pereira da Cunha. **Da água à pandemia: a face real da crise apontando para novos paradigmas e soluções.** Caxias do Sul, RS : Educs, 2020. p. 32.

⁹² Ibidem, p. 71.

⁹³ CARLI, 2017, p. 181.

controvérsias que estão relacionadas, no paradigma dominante, a atribuição de valor monetário para recursos naturais que são ditos como de propriedade comum.⁹⁴

E nesse sentido, importante destacar que o “valor” da água a que me refiro, nada se confunde com a noção de “preço” eventualmente pago por ela. Quanto ao seu valor aferido, a água, em razão de suas múltiplas funções e de sua finitude, é tratada pela Economia como bem de valor econômico finito e escasso.⁹⁵

Água é bem de domínio público. Cumpre mencionar aqui o art. 1º, da Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei nº 9.433/1997⁹⁶, que estabelece que:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I - a água é um bem de domínio público;

II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV - a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Assim, quanto aos recursos hídricos, deve haver uma ponderação da sua utilização, que vai além do saneamento básico, abrangendo políticas públicas consistentes e efetivas para resguardá-los. Importante destacar que nesta senda, o saneamento básico não pode ser considerado de forma isolada em relação aos recursos hídricos e ao meio ambiente.⁹⁷

No que tange à água, outra questão atinente é a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos. Dessa maneira, é necessário esclarecer que a Agência Nacional de Águas e

⁹⁴ FRACALANZA, Ana Paula. Água: de elemento natural à mercadoria. *Sociedade & Natureza*, v. 17, n. 33, dezembro, p. 21-36, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3213/321327187002.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022. p. 30.

⁹⁵ CARLI, Ana Alice de. **O Direito Fundamental ao acesso Sustentável à água potável a partir da conjugação dos instrumentos JURÍDICO-ECONÔMICOS**: Educação Ambiental, Regulação, Tecnologia e Tributação. Tese (Doutorado em Direito Público e Evolução Social) - Universidade Estácio de Sá. 2009 - 2012. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3098/ana-alice.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.p. 70.

⁹⁶ BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 23 jan. 2022.

⁹⁷ GRANZIERA, Maria Luiza Machado; JEREZ, Daniela. Governança Interfederativa e o Planejamento Urbano, do Saneamento Básico e de Recursos Hídricos. Saúde ambiental. In: CARLI, Ana Alice De; PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; BUJÁN, Marcela Moreno; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. **Comunidad Acaémica y COVID 19**. UCR: San José, Costa Rica, 2021. Volumen II. p. 43-64.

Saneamento Básico (ANA) é a responsável por emitir outorgas para os rios, reservatórios, lagos e lagoas sob domínio da União, ou seja, daqueles corpos de água que passam por mais de um estado brasileiro por território estrangeiro. No entanto, caso seja de domínio estadual deve-se solicitar a outorga diretamente ao órgão gestor de recursos hídricos do respectivo Estado⁹⁸.

Água é saúde. Não podemos pensar em um meio ambiente equilibrado, sem considerar o abastecimento com água potável (que abrange a água captada bruta, depois tratada e distribuída) somado ao saneamento. Sob essa perspectiva, vimos que ambos os critérios acima mencionados estão direta e intimamente ligados às questões de saúde pública, especialmente quando contextualizamos o presente tema da crise hídrica à pandemia que enfrentamos a nível mundial desde 2019: COVID-19⁹⁹.

O cenário da pandemia parece muito mais ameaçador para a população mundial quando consideramos que cerca de três bilhões de pessoas em todo o mundo¹⁰⁰ não têm como lavar as mãos com água e sabão em casa e cerca de 2,2 bilhões de pessoas não têm acesso à água potável.

Água é direito. Trata-se de direito fundamental para a dignidade de cada pessoa¹⁰¹, mas estamos longe de atingirmos esse objetivo de forma concreta, consistente e efetiva seja no âmbito nacional ou internacional. A vulnerabilidade hídrica aumenta a cada dia, com a degradação do meu ambiente e demais potencializadores que destroem nosso planeta. Nesta senda de pensamento, destacamos que:

O direito à água, dentro do estudo do Direito, cuida de um direito fundamental dos seres humanos, dos animais e da própria Natureza (a qual, como se verá adiante, tem sido alçada, por alguns estudiosos, ao patamar de sujeito de direitos). Por que o Direito precisa disciplinar e tutelar esse elemento da Natureza, e, ainda, qualificá-lo como direito fundamental? Nesse contexto reflexivo, a tecnologia ambiental Regina Helena Pacca Costa pondera: água é a matéria-prima primordial à vida.¹⁰²

⁹⁸ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO, s/a..

⁹⁹ ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 20 dez. 2021.

¹⁰⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **OMS e UNICEF recomendam sistema global para monitorar acesso universal à água**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/126235-oms-e-unicef-recomendam-sistema-global-para-monitorar-acesso-universal-agua>. Acesso em: 05 jan. 2022.

¹⁰¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. *El Derecho al Agua*. **Folleto Informativo**, n. 35, Ginebra, 2011.

¹⁰² CARLI, 2012, p. 41.

A compreensão da água como direito será tratado a seguir, construindo as garantias e previsões que temos hoje estabelecidas nessa temática, junto à discussão se elas são suficientes, adequadas e eficazes.

Água é conflito. Assim, trazemos à título de exemplo, o presente caso concreto objeto deste estudo que culminou em um acirramento político entre os municípios de Maricá, Rio Bonito e Tanguá em razão do acesso, do uso e do direito sobre a água do Rio Tanguá. Nota-se que na medida em que a vulnerabilidade hídrica dos grandes centros aumenta, aumenta proporcionalmente o conflito sobre esse bem. Nesse sentido, podemos afirmar que:

Análise dos conflitos relacionados a apropriação da água deve ser realizada, assim, considerando-se os processos de formação social do espaço. Trata-se de reconstruir os processos de transformação das características da água, decorrentes de sua utilização para realização de atividades humanas.¹⁰³

Portanto, com relação às ações antropogênicas no meio ambiente, o cenário não é diferente no que tange aos recursos hídricos em específico: poluição, degradação, uso sem consciência.

Água é sobrevivência. Isso em muitos aspectos, mas especialmente no cenário atual de pandemia, como mencionado anteriormente. Diante do desafio global contra o vírus, o acesso a ela torna-se ainda mais importante. No entanto, se estamos numa guerra, nem todos estão munidos da arma adequada. Isto porque não temos igualdade quando se trata de acesso à água, o que agrava ainda mais a situação das populações mais pobres, fragilizadas, gerando assim um panorama de vulnerabilidade hídrica.

E, em tempos de COVID-19, lavar bem as mãos em água corrente tem sido a recomendação recorrente de especialistas em saúde pública. Tal medida é apoiada pela OMS, pela Organização Pan-Americana de Saúde (Opas)¹⁰⁴, bem como pela ANVISA. Quando as pessoas mantêm a higiene básica das mãos, entre outras medidas de prevenção, podemos reduzir a proliferação da doença, o que nesse momento é prioridade máxima. Só que esta não é a realidade global, e assim, mais uma vez isso potencializa a vulnerabilidade hídrica.

Nessa seara, no que concerne à crise hídrica:

A crise da água deve ser analisada sob um prisma mais socio-político-jurídico, e isso é encontrado, na expressão dos territórios hidrossociais, como uma primeira premissa para pensar a crise, ou seja, não podemos ingenuamente analisar a água

¹⁰³ FRACALANZA, 2005, p. 24.

¹⁰⁴ ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **OMS pede melhor higienização das mãos e outras práticas de controle de infecção.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2021-oms-pede-melhor-higienizacao-das-maos-e-outras-praticas-controle-infeccoes>. Acesso em: 12 jan. 2022.

como sendo rios, mares, lagos intocados, mas que há uma ação sociopolítico e jurídica que modela o acesso e sua distribuição em múltiplos usos que constroem e reconstroem territórios, inclusive sendo seletiva em relação às prioridades de acesso.

¹⁰⁵

Como visto, não é de hoje que o acesso à água potável, ao saneamento básico e políticas públicas são apontados como um problema global, o que afeta seriamente a saúde das populações e os índices de desenvolvimento humano. Por isso, dar efetividade ao acesso à água, deve ser o objetivo das autoridades e governos, que devem ter o compromisso de implantar políticas públicas a fim de mitigar essa escassez.

Nesse sentido, o direito à água é uma espécie de direito fundamental, que consegue ser inserido em todas as dimensões de direitos. Em outras palavras, pode-se afirmar que o acesso à água é um direito individual, à medida que é essencial para a vida do próprio indivíduo. Além disso, este pode ser entendido como um direito social, pois é necessário para a saúde e o lazer das pessoas; e, por fim, é um direito difuso, o qual beneficia todos os seres vivos e o próprio meio ambiente.¹⁰⁶

Para entendermos melhor nossa relação com o direito à água, precisamos traçar uma linha do tempo, trazendo a sua abrangência em âmbito internacional e interno.

No que tange ao âmbito internacional, um grande marco ocorreu com a Declaração Universal dos Direitos Humanos das Nações Unidas, de 1948, que promoveu os direitos humanos fundamentais. Além disso, as discussões sobre direito ambiental ganharam mais força na década de 1970, especialmente com a Conferência de Estocolmo, em 1972¹⁰⁷.

Acerca da água, podemos ainda citar que em 1977 tivemos o “Plano de Ação” resultante da Conferência das Nações Unidas sobre a Água¹⁰⁸, que reconheceu pela primeira vez a água como um direito ao declarar que “Todos os povos, seja qual for o seu estágio de

¹⁰⁵ SILVA; CUNHA, 2020, p. 45-46.

¹⁰⁶ CARLI, Ana Alice de. A Sustentabilidade dos recursos hídricos como condição de possibilidade à preservação desta riqueza. In: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra, BRANDÃO, Clarissa; SADDY, André (Ogrs.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2016. p. 21-40.

¹⁰⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de Estocolmo**. 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.

¹⁰⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. O Direito Humano à Água e ao Saneamento: Marcos. **Programa da Década da Água da ONU-Água sobre Advocacia e Comunicação**. p. 01-04. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_por.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

desenvolvimento e as suas condições sociais e económicas, têm direito a ter acesso a água potável em quantidade e qualidade igual às suas necessidades básicas”¹⁰⁹.

Ainda sobre o direito à água, em janeiro de 1992 tivemos a Conferência Internacional sobre a Água e o Desenvolvimento Sustentável. Nessa Conferência, ocorrida em Dublin, foi estabelecido o quarto princípio segundo o qual “[...] é vital reconhecer primeiro o direito básico de todos os seres humanos a terem acesso a água limpa e saneamento a um preço acessível”¹¹⁰.

Posteriormente a isso tivemos como avanço no âmbito do direito ambiental internacional a Rio 92¹¹¹, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro.

Nessa ocasião muitos documentos foram produzidos, dentre eles a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e a Agenda 21. Destacamos, assim, a Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que dentre os seus princípios firmados, tivemos o princípio nº 10:

A melhor maneira de tratar questões ambientais e assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar de processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação à disposição de todos.¹¹²

Ademais, pode-se afirmar que o princípio 10 da Declaração do Rio de 1992 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento é sustentado por três direitos humanos inter-relacionados e interdependentes¹¹³. Ressalta-se que esse princípio tem íntima ligação com a presente pesquisa, considerando que a participação popular, como visto anteriormente, mudou completamente o desfecho do caso do Rio Tanguá.

¹⁰⁹ Ibidem, p. 01.

¹¹⁰ Ibidem, p. 01.

¹¹¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development**: volume 1. United Nations, 1993. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement>. Acesso em: 20 jan. 2022.

¹¹² HANDL, Günther. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. **United Nations Audiovisual Library of International Law**, United Nations, p. 1-11, 2012.

¹¹³ COMISSIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. **Acceso a la información, la participación, y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: Hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Naciones Unidas (LC/TS.2017/83), 2018.

Nessa linha de preleção, destaca-se a Convenção de Aarhus, 1998, que muito discutiu a questão da mobilização popular nas tomadas de decisão. No que diz respeito a esse tratado, pode-se afirmar que foi pioneiro na implementação do Princípio 10 da Declaração do Rio sobre direito de acesso ambiental. Afirma Parola que este “estabelece um processo de avaliação que inclui indivíduos e reconhece a sua função de exercer controle sobre atos dos governos, participando na tomada de decisões em matéria ambiental”¹¹⁴

E como essa perspectiva teve importância no caso concreto do Rio Tanguá. Como o atuar da população local, influenciando na tomada de decisão dos governantes, mudou o rumo da situação como um todo. Acerca dessa Convenção, merece ainda enfatizar que:

ficou claramente reconhecida como standard mínimo na disciplina do assunto, depois de reconhecer, em seu preâmbulo, que: [...] em matéria de ambiente, a melhoria do acesso à informação e a participação dos cidadãos no processo de tomada de decisão aumenta a qualidade e a implementação das decisões, contribui para o conhecimento público das questões ambientais, dá oportunidade aos cidadãos de expressar as suas preocupações e permite às autoridades públicas considerar tais preocupações. Não restam dúvidas que se tratou de uma Convenção inovadora, uma vez que estabelece relações entre os Direitos Ambientais e os Direitos Humanos, concordando que o desenvolvimento sustentável só poderá ser atingido com o envolvimento de todos os cidadãos e dando relevo às interações que se devem estabelecer entre o público e as autoridades, aos mais diversos níveis, num contexto democrático.¹¹⁵

Inegável, assim, a importância desse tratado, que foi o ponto de partida para possibilitar maior protagonismo dos cidadãos. E podemos ainda pensar um pouco além, conforme afirma Parola:

Neste sentido, representa a primeira convenção internacional dedicada à criação de direitos ambientais transfronteiriços dos indivíduos, em particular três direitos processuais (acesso à informação, participação e acesso à justiça) na transição para uma democracia ambiental (ECKERSLEY, 2004; BELL, 2004). A relevância global da Convenção é ainda confirmada, como veremos a seguir, pela influência que teve no processo de redação e na versão final do Acordo de Escazú (GASTÓN MÉDICI, 2018).¹¹⁶

¹¹⁴ PAROLA, Giulia. O Acordo de Escazú 2018: as novidades introduzidas pelo Acordo, rumo a uma democracia ambiental na América Latina e no Caribe e o impacto da COVID-19 no processo de ratificação. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 7, n. 16, jan./abr., p. 255-287, 2020. p. 258.

¹¹⁵ MACIEL, Jéssica Garcia da Silva; ARAUJO, Thiago Luiz Rigon de; SANTOS, Emanuela Rodrigues dos. Participação popular na defesa do meio ambiente: o contributo do Acordo de Escazú para a participação popular no processo ambiental brasileiro. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; PILATI, José Isaac; VIEIRA, Reginaldo de Souza. **Republicanism, Cidadania e Jurisdição**: volume I. Criciúma, SC: UNESC, 2020. p. 98-118. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/8214>. Acesso em: 10 jan. 2022. p. 105

¹¹⁶ PAROLA, 2020, p. 259.

Assim, a água pode ser vista como um direito transfronteiriço dos indivíduos. Entende-se que essa Convenção de Aarhus foi criada com vistas a promover a democracia para resolver, tanto o déficit democrático, como também para proteger os direitos de todos a viver em um ambiente saudável, concomitantemente.¹¹⁷

É oportuno registrar ainda que, a discussão ambiental consolidou-se com a Resolução n. 64/292 da Assembleia Geral da ONU, que estabeleceu que o direito à água potável e ao saneamento é um direito humano fundamental e internacional, imprescindível para gozo de vida plena.¹¹⁸ E como veremos mais à frente, atualmente isso está sendo votado no Congresso Nacional para inclusão na nossa Constituição Federal.

Outro marco importante foi a Rio+20, que aconteceu em 2012, 20 anos após a Rio 92, e promoveu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável.

Posteriormente, em 2015, a ONU estabeleceu a Agenda 2030, com 17 Objetivos¹¹⁹ de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹²⁰. Dentre esses objetivos encontra-se o nº 6 que cuida especificamente sobre água. Acerca da Agenda 2030, podemos destacar:

Esta nova agenda universal inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas que constituem o roteiro que os países acordaram para os próximos 15 anos. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) são adotados pelos ODM para alcançar os objetivos não atingidos, mas seu foco não é mais essencialmente os países em desenvolvimento, mas no mundo como um todo. Os objetivos e metas são integradas e indivisíveis, e combinam as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.¹²¹

Assim, a partir de tais objetivos e metas os países estabeleceram uma ambiciosa expectativa, em que se pretende transformar a visão de mundo onde padrões de consumo e produção, bem como os recursos naturais são sustentáveis. Nessa perspectiva, teríamos um mundo em que a democracia, a boa governança e o Estado de Direito, juntamente com um ambiente nacional e internacional favoráveis, são os elementos principais para o desenvolvimento sustentável.

¹¹⁷ Ibidem.

¹¹⁸ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2010.

¹¹⁹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6: Água Potável e Saneamento**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 05 jan. 2022.

¹²⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 05 jan. 2022.

¹²¹ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE, 2018a, p. 17 (tradução da autora).

E assim, atingir-se-ia o crescimento econômico sustentado inclusivo o desenvolvimento social a proteção do meio ambiente, com a erradicação da pobreza e fome um mundo onde há humanidade vive em harmonia com a natureza e outras espécies de seres vivos são protegidos.¹²²

O objetivo de desenvolvimento sustentável nº 6¹²³ é concernente à água e visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos, da seguinte forma:

- 6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos;
- 6.2 Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade;
- 6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente;
- 6.4 Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água;
- 6.5 Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado;
- 6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos;
- 6.a Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso;
- 6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento;

Todas essas metas, como visto, ambiciosas, nos fazem refletir se será possível o seu atingimento pleno até o período estabelecido: 2030. Nesse sentido, interessante repisar essa ideia, conjugando ao que afirma Luciana Fernandes:

Ao analisarmos estas metas identificamos os verbos ‘alcançar’, ‘melhorar’, ‘reduzir’, ‘implementar’, ‘proteger’, ‘restaurar’, ‘apoiar’ e ‘fortalecer’ como ações propositivas no sentido de efetivá-las, de forma participativa entre Estados e comunidades, aliado a transversalidade com os demais ODS para garantir água segura e qualidade de vida. Afinal, meio ambiente se refere ao todo que nos envolve. Em uma pesquisa sobre a ODS 6, realizada pela OMS de 201558 , verificou-se que

¹²² Ibidem.

¹²³ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6: Água Potável e Saneamento**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 05 jan. 2022.

apenas 27 países no mundo entregam água potável para 100% da população, assim como a coleta e o tratamento do esgoto de todas as casas.¹²⁴

Como visto com as metas do Objetivo nº 6, o objetivo da ONU acima citado amolda-se perfeitamente ao uso do Rio Tanguá e da situação hídrica de Maricá que precisa ainda ser solucionada.

Cumprindo salientar que, sob a perspectiva do já mencionado Princípio nº 10, da Rio 92, e das recomendações lá previstas, especialmente da efetivação da participação cidadã, foi realizado em 2018, na região da América Latina e do Caribe, o Acordo de Escazú¹²⁵. Assim, foi corroborada essa ideia da necessidade de se promover e propagar o acesso à informação e à justiça e a participação pública nas tomadas de decisão, o que vem estabelecido em seu próprio preâmbulo:

Reafirmando o Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que estabelece o seguinte: “a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e à reparação de danos”.¹²⁶

Como visto, foi percorrido um caminho desde o estabelecimento do Princípio 10 da Declaração do Rio, passando pela Convenção de Aarhus, até ganhar mais forma com o Acordo de Escazú. Acerca desse tratado, afirma Parola:

É importante notar, em uma visão comparativa preliminar, que a estrutura do Acordo de Escazú corresponde à da Convenção de Aarhus: existe uma simetria entre os seus respectivos artigos e o conteúdo. Em especial, o artigo 1º é consagrado ao “objectivo” em ambos os documentos; o artigo 2 trata das definições em ambos os textos; em seguida, o artigo 3, em Aarhus e o artigo 4, em Escazú, abordam as ‘Disposições gerais’. Uma diferença importante que assinala um passo à frente no Acordo de Escazú é o artigo 3, ‘Princípios’ (ausente na Convenção de Aarhus), que estabelece que, tanto na implementação como na interpretação dos três pilares.¹²⁷

¹²⁴ FERNANDES, Luciana Cordeiro de Souza; CANDIDO, Barbara Caroline. Saúde ambiental: pelo direito ao acesso à água segura. In: CARLI, Ana Alice De; PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; BUJAN, Marcela Moreno; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. **Comunidad Acaémica y COVID 19**: volumen II. UCR: San José, Costa Rica, 2021. p. 17-41. p. 33-34.

¹²⁵ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **Acordo Regional sobre o Acesso à informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos ambientais na América Latina e no Caribe**. 2018b. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/acordodeescazu>. Acesso em: 17 out. 2021.

¹²⁶ Ibidem.

¹²⁷ PAROLA, 2020, p. 262.

Assim, apesar de muito parecidos, alguns aspectos no Acordo de Escazú inovou em matéria ambiental, que dialoga com a presente pesquisa: como a previsão de seu art. 2º ¹²⁸. Afirma ainda Parola que “é importante sublinhar que, especialmente para a América Latina e Caribe, uma democracia efetiva deve incluir os grupos de pessoas que tradicionalmente têm sido subrepresentados em processos participativos” ¹²⁹.

A seu turno, no âmbito interno, o Brasil passava por uma ditadura militar e na década de 1970 intensificou a proteção ambiental em território nacional, com edição de varias legislações nesse sentido.

Vale reforçar que a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) prevê o direito ao meio ambiente equilibrado (art. 225), e por óbvio isso inclui o acesso à água. Nessa senda, importante destacar que existe uma proposta de emenda à Constituição em tramitação, a PEC 4/2018, que prevê a inserção do acesso à água potável no rol dos direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal ¹³⁰.

Acompanhando o andamento deste grande avanço ao direito ambiental brasileiro, verifiquei no sítio eletrônico do Congresso Nacional, que esta PEC, após um longo período parada (desde 2019), em 2021 houve um avanço e já tramitou, foi votada e aprovada no Senado Federal. O Senado encaminhou para tramitação na Câmara dos Deputados em abril de 2021. ¹³¹

Cumpra esclarecer que ao chegar na Câmara dos Deputados, passou a ser a intitulada como PEC6/2021, e hoje ainda está em fase de tramitação, e consta como último andamento setembro de 2021.

Resta-nos aguardar que a tramitação na Câmara trate com celeridade e seriedade a pauta da PEC. Até porque devemos compreender o direito à água como um direito fundamental universal efetivamente protegido, o que requer compromisso de atores para a sua efetiva garantia, como visto.

Assim, água é um bem precioso, e sem ela nossa sobrevivência estaria comprometida, sendo, portanto, um recurso cada vez mais raro, limitado e, por vezes, desigualmente distribuído. Partindo desse pressuposto, e na expectativa da aprovação da nova emenda à Carta Maior, podemos afirmar que direito à água como um direito vital efetivamente

¹²⁸ COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE, 2018b.

¹²⁹ PAROLA, Op. cit., p. 265.

¹³⁰ BRASIL, 2018.

¹³¹ Ibidem.

protegido, o que requer compromisso de muitas frentes para a sua garantia, especialmente a população.

No que concerne à questão da crise hídrica, ela pode ser originada por diversas causas: questões climáticas ou meteorológicas, degradação do meio ambiente, questões geográficas, entre outros. No caso de Maricá, como visto, existem muitos aspectos que impactam.

Apesar do Brasil ter muitas bacias hidrográficas, não existe uma infraestrutura adequada quanto à sua disponibilidade e acesso a todos, revelando regiões com déficits significativos, o que pode gerar certa insegurança hídrica¹³². No que diz respeito à prática na gestão e governança da água, o Brasil convive com dificuldades para garantir os usos sustentáveis em suas diversas regiões geográficas, mesmo contando com um conjunto de leis e políticas públicas. Mesmo o Brasil, sendo um dos maiores países do mundo em concentração de água doce de acordo com o IPEA¹³³, sofre com desequilíbrios regionais entre disponibilidade e consumo da água. Agora, mais do que nunca a nossa sobrevivência depende disso.

Considerando os aspectos ambientais que permeiam o presente trabalho, antes de aprofundar na questão do caso do Rio Tanguá, importante apresentação da ideia da democracia ambiental, seus modelos de concepção existentes, assim como a sua construção e reflexos no direito. Dessa forma será possível, posteriormente, entender todo o percurso da movimentação e participação da população civil, das autoridades e dos governantes dos Municípios de Rio Bonito e Tanguá, que mudaram o rumo na construção de uma Barragem com alagação de grande monta e impactos ambientais consideráveis a serem suportados pela região.

¹³² INSTITUTO TRATABRASIL. **Manual do Saneamento Básico: entendendo o saneamento básico no Brasil e sua importância socioeconômica.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa16/manual-imprensa.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

¹³³ INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Cadernos ODS: ODS 6: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.** Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9329/1/Cadernos_ODS_Objeto_6_Asegurar%20a%20disponibilidade%20e%20gest%c3%a3o%20sustent%c3%a1vel%20da%20c3%a1gua%20e%20saneamento%20para%20todas%20e%20todos.pdf. Acesso em: 12 jan. 2011.

3. DEMOCRACIA AMBIENTAL E SUA CONSTRUÇÃO ATÉ OS DIAS DE HOJE

Ao analisar o constitucionalismo contemporâneo praticado no mundo, precisamos ter um olhar tanto para a sua origem como para as transformações que sofre a cada dia. Nesse contexto, novos direitos e a releitura de muitos institutos constitucionais ganham importância, na medida em que precisamos fazer um estudo em conjunto tanto nas democracias tradicionais como nas novas democracias.

O estudo da democracia ambiental vem crescendo como resultado da necessidade de ideias que abrangem tanto a atuação popular comprometida com as atuais e futuras gerações e o meio ambiente que elas terão. Além disso, existe a tentativa de se promover uma espécie de política de efetiva participação popular e social, para um meio ambiente ecologicamente equilibrado ou adequado.

Contemporaneamente, quando atentamos para o ordenamento interno e para a comunidade internacional, verificamos que os pilares para se estabelecer uma democracia ambiental são essencialmente três, que vem a ser a informação, participação e acesso à justiça¹³⁴, como veremos nesse estudo. O que se vê, por vezes é a extrema preocupação com as previsões legais, sem conectar a isso a possibilidade de cada cidadão em se resguardar, efetivando tais direitos.

A fim de articular esse raciocínio, cumpre destacar que a participação popular é assegurada desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio-92, que estabeleceu, dentre alguns princípios o n. 10. Este princípio visa “assegurar a participação pública e popular das questões ambientais que deve ser promovida mediante o acesso à informação e os processos decisórios”¹³⁵

Cumpre esclarecer que este princípio foi trabalhado no capítulo anterior. No entanto, podemos ainda ressaltar que ele está inserido na Agenda 2030, “garantindo que todas as pessoas tenham acesso à informação, participação na tomada de decisões e acesso à justiça em questões ambientais, em particular os indivíduos e grupos em situações de vulnerabilidade e pobreza”¹³⁶.

Nesse evento, também conhecido como “Cúpula da Terra”, foi elaborado um documento, acordado e assinado por 179 países participantes, chamado de Agenda 21 Global.

¹³⁴ PAROLA, Giulia. **Democracia Ambiental Global: direitos e deveres para uma nova cidadania**. Rio de Janeiro: Ágora21, 2017a.

¹³⁵ HANDL, 2012.

¹³⁶ CEPAL, 2018a, p. 17 (tradução da autora).

Este programa de ação pretendia promover, a nível global, um novo padrão de desenvolvimento, denominado “desenvolvimento sustentável”, para a construção de sociedades sustentáveis. Em seu preâmbulo esse importante documento previa:

A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamo-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável. (...) A Agenda 21 está voltada para os problemas prementes de hoje e tem o objetivo, ainda, de preparar o mundo para os desafios do próximo século. Reflete um consenso mundial e um compromisso político no nível mais alto no que diz respeito a desenvolvimento e cooperação ambiental.¹³⁷

A fim de se atingir esses objetivos, nada melhor que a difusão de informações acerca da importância em se preservar o meio ambiente e transmitir de forma transparente como o estilo de vida do planeta gera um custo elevado à natureza. Esta ideia foi melhor desenvolvida internacionalmente em momento posterior por meio da Convenção de Aarhus, estatelando o tripé: informação, participação e acesso à Justiça.

No âmbito internacional, o marco foi a Convenção de Aarhus que veio a reconhecer o acesso à informação e a participação do poder público no processo de tomada de decisão, adotada em 25 de junho de 1998 através da 4ª Conferência Ministerial "Ambiente para a Europa", entrou em vigor em 30.10.2001 prevendo em seu preâmbulo o acesso a informação. A referida convenção vem a estabelecer o tripé: informação (art. 4 e 5) participação (art. 6,7 e 8) e acesso à justiça (art.9), como elementos essenciais para a concretização da participação da sociedade em relação à proteção ambiental.¹³⁸

Para tanto, deve ser garantido à população o acesso a todas as informações concernentes aos aspectos ambientais, que se traduz no próprio direito à informação, bem como participar efetivamente da tomada de decisões. No entanto, nem sempre se vê tal premissa ser efetivamente garantida. O desafio maior para os governantes, depois disso, seria

¹³⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Agenda 21**. 1992. Disponível em: https://www.un.org/esa/dsd/agenda21/?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=d&utm_campaign=OldRedirect. Acesso em: 20 nov. 2021.

¹³⁸ SOBRINHO, Liton Lanes Pilau. A proteção Constitucional Brasileira do direito à informação como meio de consumo sustentável. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; VIEIRA, Ricardo Stanziola. (Orgs.). **Constitucionalismo Ambiental e Sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2015.

como internalizar esses ideais e princípios sustentáveis, sem comprometer a produção industrial ou mesmo do agronegócio, causando um recesso econômico.

Nessa senda de pensamento, faz-se necessária a menção de importante marco que foi o Acordo Escazú da Comissão Económica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), conforme também já trabalhado no capítulo anterior. Todavia, importante frisar que um acordo regionalizado favorece o crescimento de toda a América Latina em questões ambientais, visto que suas características culturais, sociais e econômicas são mais próximas. Assim, um dos argumentos específicos para avançar em direção a uma convenção regional é que os contextos sociais, históricos e econômicos e as questões internas nesta região diferem das características da Europa.¹³⁹

Ocorre que, desde a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972, a relação entre os direitos humanos e o meio ambiente tem sido de grande interesse para a comunidade internacional. A título de exemplo, temos a Argentina, que prevê no art. 41 da sua Constituição Federal que todos os habitantes gozam do direito a um ambiente saudável e equilibrado, adequado ao desenvolvimento humano e às atividades produtivas para satisfazer as necessidades presentes sem comprometer as necessidades das gerações futuras; e eles têm o dever de preservá-lo.

Em previsão parecida com esta temos a da Bolívia, no seu art. 33 do texto constitucional estabelecendo que as pessoas têm direito a um ambiente saudável, protegido e equilibrado, e que o exercício deste direito permitirá que indivíduos e comunidades das gerações presentes e futuras, assim como outros seres vivos, de se desenvolvam de forma normal e permanente. Podemos citar o Equador, que da conjunção dos arts. 14 e 66 da sua Carta Maior, traz o reconhecimento e a garantia da população de viver em um ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, livre de poluição e em harmonia com a natureza.

Nesse sentido, com o respaldo constitucional da promoção do direito ao meio ambiente como direito humano, houve avanço em alguns aspectos quanto ao desenvolvimento da democracia ambiental. De acordo com a CEPAL, a Lei Geral Ambiental do Peru abrange um capítulo inteiro à educação ambiental (Título III, Capítulo 4). Por sua vez A Lei Orgânica do Meio Ambiente da Costa Rica (n.º 7554) prevê um capítulo sobre educação e pesquisa ambiental. Podemos ainda citar o Equador que estabeleceu o Código Ambiental Orgânico, em

¹³⁹ PAROLA, 2020.

2018, com vistas a incorporar a educação ambiental entre os instrumentos do sistema nacional descentralizado de gestão ambiental.¹⁴⁰

No que tange ao eixo “participação” na democracia ambiental, temos como exemplos de legislação interna e internacional que trazem em seu bojo previsão dessa natureza, a Lei Hondurenha sobre Mudança Climática, aprovada pelo Decreto nº 297 de 2013, a Lei Geral sobre Mudança Climática do México de 2012 (atualizada em 2016), e a Lei que estabelece a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas do Brasil (Lei nº 12.187) de 2009 tem entre suas diretrizes o incentivo e apoio à participação da sociedade brasileira nas mudanças climáticas.¹⁴¹

Cumprir mencionar que este eixo da democracia ambiental possui íntima relação com a presente pesquisa, considerando que no nosso caso concreto, foi possibilitando e promovendo a atuação da população que houve mudança no desfecho da tomada de decisão. Vale lembrar que hoje o Brasil passa por uma profunda crise de legitimidade, com adoção de políticas pelo Governo, bem como por escolhas legislativas escabrosas, que têm causado um verdadeiro retrocesso do pouco que havíamos conquistado no viés ambiental.

Ainda sobre democracia ambiental, é preciso mencionar o acesso à justiça, considerando a sua relevância, a maioria dos países da América Latina e do Caribe preveem medidas para o exercício do direito à justiça em matéria ambiental. Salienta-se que foram estabelecidos mecanismos na região para garantir que as pessoas recorram aos tribunais ou a algum outro órgão independente quando violados seus ambientais¹⁴²

No que se refere ao Brasil, pois, em comparação a outros da América Latina, a democracia ambiental foi sendo construída de forma lenta no território nacional. Com relação à previsão sobre informação relacionada ao direito ambiental, no âmbito nacional brasileiro, algumas legislações foram sendo construídas. Assim, com a edição dessas normas internas, foi-se firmando e consolidando o acesso à informação, que vem a ser um direito fundamental previsto na própria Constituição Federal (art. 5º, inciso XXXIII¹⁴³), bem como definindo cada vez mais o papel do Poder Público a fim de salvaguardar um meio ambiente para todos. Nesse

¹⁴⁰ CEPAL, 2018a.

¹⁴¹ Ibidem.

¹⁴² Ibidem.

¹⁴³ Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

aspecto, percebe-se um avanço tímido e não necessariamente eficaz no que diz respeito ao âmbito interno e podemos destacar:

No Brasil, o processo de regulamentação do acesso à informação das questões ambientais perpassa pela positivação do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, no art. 14, inc. I, d, e a Lei nº 7.347, de 24.7.1985, art. 8º, que concretizaram a obrigação do Estado, enquanto Poder Público, de garantir o acesso à informação para toda a sociedade, sobre os dados do Estado, bem como sobre fatos relacionados ao meio ambiente (art. 4º, inc. V e art. 9º, incs. X e XI, da Lei 6.938/81; e art. 6º, da Lei nº 7.347/85), e a Lei nº 10.650, de 16.4.2003, denominada Lei do Direito à Informação sobre os Dados do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, garantindo a proteção jurídica que foi se reforçando solidariamente entre Poder Público e sociedade, para a proteção e garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado.¹⁴⁴

Nesse ponto, uma primeira premissa a ser firmada diz respeito à importância quanto ao acesso à informação mobiliza e estimula as pessoas a participar de modo cada vez mais consciente e esclarecido sobre impactos e retornos socioambientais de intervenções humanas na natureza.¹⁴⁵

No que tange à efetiva participação dos cidadãos, verdadeiros interessados nos mecanismos de proteção ao meio ambiente. Em outro plano, deve-se reconhecer ainda a dependência dos seres humanos com a Natureza, que é direito das gerações presentes e futuras pelo texto constitucional. E assim promover a essência do Direito Internacional e dos Direitos Humanos, com a “proteção do ser humano contra todas as formas de dominação ou do poder arbitrário”¹⁴⁶.

Antes de aprofundar no quesito de “democracia ambiental”, faz-se necessário analisar o instituto da democracia como ponto de partida. De acordo com Norberto Bobbio, a democracia é “[...] caracterizada por um conjunto de regras (primárias ou fundamentais) que estabelecem quem está autorizado a tomar as decisões coletivas e com quais procedimentos”¹⁴⁷.

.

¹⁴⁴ SOBRINHO, 2015, p. 123-124.

¹⁴⁵ SAMPAIO, José Adércio Leite. Democracia Ambiental como Direito de Acesso e de Promoção ao Direito ao Meio Ambiente Sadio. **COMPEDI Law Review**, v. 1, n. 11, 2015. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/conpedireview/article/view/3445/0>. Acesso em: 16 jun. 2020.

¹⁴⁶ TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. Desafios e conquistas do Direito Internacional dos Direitos Humanos no início do século XXI. In: A. P. Cachapuz Medeiros (Org.) **Desafios do Direito Internacional Contemporâneo**. Brasília: Funag, 2007, p.207-321.

¹⁴⁷ BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. p. 17.

Assim, para falar em democracia atualmente é preciso minimamente atrelar a tal sistema a participação popular durante o processo de escolha de políticas e regras, que se faz por meio dos eleitos pelo povo para representá-lo nessa escolha.

Ressalta-se, que quando se trata de democracia, existem diferenças entre o modelo clássico (grego) frente ao contemporâneo, especialmente no que se refere à participação popular e da representação. De acordo com Medeiros, “enquanto, os desenhos institucionais contemporâneos trataram de unir democracia e representação, a interação entre esses dois termos era impensável na Antiguidade Clássica”¹⁴⁸.

E considerando o protagonismo popular, dentre tais escolhas e políticas, podemos ressaltar aquelas que dizem respeito ao meio ambiente, para sua preservação não apenas para a geração atualizada também para as futuras, como veremos nesse capítulo. E assim, conseguimos caracterizar o pilar de “participação”, como visto anteriormente.

Para tanto, quando falamos em meio ambiente adequado ou ecologicamente equilibrado precisamos destacar que esse é um direito constitucional, pelo art. 225 da Carta Maior¹⁴⁹ e abrange não apenas as regras, mas também as pretensões jurídicas a fim de tentar garantir a toda coletividade bem como individualmente, não apenas no momento atual como também em tempos futuros, as condições ambientais que viabilizem qualquer tipo de vida com certa qualidade.

E tal perspectiva de maior efetividade desses direitos ganha forma quando estes recebem o tratamento merecido de um direito humano e fundamental a todos, sendo uma importante estratégia de ampliação da proteção ambiental com a abordagem das técnicas jurídicas necessárias que assegurem isso, como a responsabilidade na esfera cível, administrativa e penal.¹⁵⁰

No que diz respeito ao pilar de acesso à justiça, cumpre destacar que no âmbito ambiental vem a ser “o instrumento que o sistema jurídico atribui a indivíduos, grupos e, em alguns países, órgãos estatais autônomos para participação no devido processo jus ambiental e

¹⁴⁸ MEDEIROS, Nayara Fátima Macedo de. Democracia clássica e moderna: discussões sobre o conceito na teoria democrática. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, vol. 6, n. 2, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/politica/issue/view/2081/showToc>. Acesso em: 16 jun. 2020. p. 261.

¹⁴⁹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

¹⁵⁰ FREITAS, Gilberto Passos de; YAGHSISIAN, Adriana Machado. Mediação e conflitos ambientais. In: BENJAMIM, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Jurisprudência, Ética e Justiça Ambiental no Século 21**. Vol 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2016. p. 378-387.

nos mecanismos de controle da efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”¹⁵¹.

Até porque, não é demais esclarecer que uma cultura de exploração desenfreada dos bens ambientais cresce a cada dia, e esse processo iniciou décadas atrás, quando não se tinha uma consciência para a necessidade de ações preventivas das ações humanas, muito menos se enxergava a necessidade de se adotar medidas de restauração do que já se havia danificado.¹⁵²

Ainda quanto ao acesso à justiça, Sampaio afirma que “embora seja, na prática, um instrumento caro ao direito ambiental e reivindicado por muitos ambientalistas, o recurso ao Judiciário cuidar-se-ia, na verdade, da frustração, inconformismo ou desconfiança social com os processos administrativos e políticos de promoção desse direito”¹⁵³. Nesse aspecto, existem ainda críticas a esse pilar, não sendo um consenso entre os estudiosos e ativistas que se trata de um eixo que mereça um reconhecimento internacional, que poderia demandar em dependência de decisões judiciais, com eventual “fracasso” normativo.¹⁵⁴

Timidamente, foram sendo expostos os riscos de inviabilidade da vida humana em condições dignas nesse planeta sem a adoção de sistemas normativos e de outros instrumentos em prol do meio ambiente. Esse caminho vem sendo percorrido, na tentativa de se garantir um novo direito fundamental ao ambiente sadio ou ecologicamente equilibrado, o que fica nítido com a Agenda 2030 das Nações Unidas, conforme dispõe o seu preâmbulo:

Esta Agenda é um plano de ação para as pessoas, para o planeta e para a prosperidade. Ela também busca fortalecer a paz universal com mais liberdade. Reconhecemos que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável. Todos os países e todas as partes interessadas, atuando em parceria colaborativa, implementarão este plano. Estamos decididos a libertar a raça humana da tirania da pobreza e da penúria e a curar e proteger o nosso planeta. Estamos determinados a tomar as medidas ousadas e transformadoras que são urgentemente necessárias para direcionar o mundo para um caminho sustentável e resiliente. Ao embarcarmos nesta jornada coletiva, comprometemo-nos que ninguém seja deixado para trás.¹⁵⁵

¹⁵¹ SAMAPAI, 2015, p. 151.

¹⁵² ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992a.

¹⁵³ SAMPAIO, Op. cit., p. 154.

¹⁵⁴ Ibidem.

¹⁵⁵ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Agenda 2030**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 16 jun. 2020.

Faz-se necessário, portanto, iniciarmos esse estudo de sistemas normativos, a partir do ponto de vista de uma Parceria Global para o Desenvolvimento Sustentável revitalizada¹⁵⁶Com essa proposta de ação global, podemos considerar que todos os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), são um marco importante para a agenda do desenvolvimento¹⁵⁷.

A partir desse modelo sustentável¹⁵⁸, vamos analisar a construção da democracia e suas concepções, bem como estudar os diversos tipos de democracia existentes, diferenciando e verificando qual seria o modelo ideal a ser usado.

Cumpra mencionar que todas essas previsões internacionais que foram construídas em décadas, tais como Agendas 21, a Agenda 2030, Acordos e Convenções acima citadas, favorecem e muito o desenvolvimento da democracia ambiental em todos os seus eixos. Mas longe de ser o ideal, é preciso ainda um avanço para tornar o previsto mais efetivo tanto no Brasil como no mundo. Com base nessa análise inicial, poderemos enfim entender a construção do que se entende por democracia ambiental, os seus elementos - tais como forma, espaço e atores - bem como as suas especificidades.

3.1. Concepção e modelos de democracia

A democracia ambiental, como visto, permeia a necessidade de legitimação dos temas ambientais com escolhas pertinentes pelo poder público aliada ao acompanhamento pela população envolvida nessas tomadas de decisão, bem como garantia de um direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Nesse sentido, de acordo com Sampaio “é expressão contemporânea do amálgama entre o sentido legitimante de autodeterminação popular com o projeto de vida digna na Terra

¹⁵⁶ ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU, 2015.

¹⁵⁷ REI, Fernando. O Direito Ambiental Internacional e a Ação Global para as pessoas e o planeta. In: JUBILUT, Liliana Lyra; LOPES, Rachel de Oliveira. (Orgs.). **Direitos Humanos e vulnerabilidade e a Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2018, p. 399-408.

¹⁵⁸ Sobre a Agenda 2030, interessante destacar que “as 169 metas da Agenda 2030 demonstram escala e ambição deste novo pacto universal. Pressupondo uma ação de continuidade e monitoramento, os ODSs levam em conta o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs) e procuram obter avanços nas metas não alcançadas, buscando assegurar os direitos humanos de todos e alcançar a igualdade de gênero e o empoderamento de mulheres e meninas. São integrados e mesclam, de forma bastante equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável: a econômica, a social e a ambiental. (REI, 2018, p. 403).

para as atuais e futuras gerações”¹⁵⁹. Necessária, assim, da democracia ambiental ser promovida.

Para melhor abordagem do tema, necessário se faz ainda entender qual a concepção de democracia, bem como quais seriam os modelos existentes, se considerarmos que a democracia vem a ser um regime de governo que se vale da manifestação da vontade popular, observando nesse processo a garantia dos direitos fundamentais. Sobre democracia, Bobbio afirma

preliminarmente que o único modo de se chegar a um acordo quando se fala de democracia, entendida como contraposta a todas as formas de governo autocrático, é o de considerá-la caracterizada por um conjunto de regras (primárias ou fundamentais) que estabelecem quem está autorizado a tomar decisões coletivas e com quais procedimentos. Todo grupo social está obrigado a tomar decisões vinculatórias para todos os seus membros com o objetivo de prover a própria sobrevivência, tanto interna como externamente.¹⁶⁰

Nesses termos, podemos definir a democracia ambiental como forma de governo garantidora da participação popular que visa estabelecer as regras necessárias a salvaguardar o meio ambiente, sendo este um direito fundamental com proteção respaldada na Constituição Federal.

No entanto, antes, é preciso entender como se construiu o que hoje entendemos por democracia, e isso se faz recorrendo-se aos clássicos modelos. Giulia Parola, em seus estudos sobre democracia ambiental, destaca inicialmente que

A palavra “democracia” é originária do grego e significa literalmente “governo do povo”, ou seja, é o poder coletivo, soberania popular. Os gregos nos deram a palavra, e também forneceram um modelo primitivo, no qual as pessoas eram capazes de tomar decisões políticas por meio de um voto direto sobre as questões. [...] Na verdade, eles apenas concederam a uma pequena minoria de habitantes adultos da cidade o direito de participação política. Este último aspecto caracterizou também a *Res Publica* na Roma Antiga, quando a governança local foi reservada aos patrícios ou aristocratas. Somente mais tarde, as pessoas comuns também “ganharam entrada”. Apesar da primeira melhoria, em comparação com o sistema grego, a população ainda estava dividida entre pessoas livres e escravos que nunca receberam tais direitos.¹⁶¹

Assim, sobre a construção de democracia, podemos afirmar que posteriormente Atenas na Grécia emergiu como a mais proeminente “polis”, ou também chamada de “cidade-

¹⁵⁹ SAMPAIO, 2015, p. 167.

¹⁶⁰ BOBBIO, 1997, p. 30.

¹⁶¹ PAROLA, 2017a, p. 42.

estado”. Ostentava proeminência e desenvolvimento com extraordinário modo de vida democrático. E todo esse avanço democrático presente em Atenas “formou uma fonte central de inspiração para o pensamento político moderno”.¹⁶²

Nesse sentido, a partir desse modelo primitivo de governo do povo, podemos destacar muitos modelos de democracia existentes, cada um com suas especificidades, como a democracia representativa, democracia participativa e democracia deliberativa, conforme diferenciaremos a seguir.

Cumprе ressaltar que para David Held, são dois os modelos de democracia: democracia direta ou participativa, em que os cidadãos, de forma direta, são envolvidos nas tomadas de decisão sobre assuntos públicos; ou a democracia liberal ou representativa, governo eleito e representando os interesses dos cidadãos.¹⁶³

Em se tratando da democracia representativa, que vem a ser aquela forma moderna de democracia, em que o sistema de governo representativo que vem a ser formado a partir da eleição livre dos representantes do povo. Esse modelo de democracia não seria o mais adequado ou suficiente uma vez que “o grave problema consiste em a forma de democracia sofrer uma falta de legitimidade, também denominada “déficit democrático”. Isto representa um distanciamento entre representantes e representados, na ação fracassada das partes”¹⁶⁴.

A seu turno, deve-se destacar a ideia de Bobbio¹⁶⁵, que quando trata a democracia representativa (moderna), diferentemente da democracia clássica, estabelece que esta deveria ser entendida modelo de representação política em que o eleito possui o escopo de perquirir o ponto de vista da população a qual representa. Nesse sentido, entende Bobbio:

A expressão democracia representativa significa genericamente que as deliberações coletivas, isto é, as deliberações que dizem respeito à coletividade inteira, são tomadas não diretamente por aquele que dela fazem parte, mas por pessoas eleitas para esta finalidade. [...]. Em outras palavras, um Estado representativo é um Estado no qual as principais deliberações políticas são tomadas por representantes eleitos, importando pouco se os órgãos de decisão são o parlamento, o presidente da república, o parlamento mais os conselhos regionais, etc.¹⁶⁶

¹⁶² HELD, David. **Modelos de Democracia**. Belo Horizonte: Editora Paideia, 1987. p. 15.

¹⁶³ ROSA, Carla Buhner Salles; LUIZ, Danuta E. Cantoia. Democracia: Tipologia, Relações e Expressões Contemporâneas. **Revista Aurora**, v. 4, n. 2, 2011. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/aurora/article/view/1267>. Acesso em: 07 set. 2020.

¹⁶⁴ PAROLA, 2017a, p. 45.

¹⁶⁵ BOBBIO, 1997.

¹⁶⁶ Ibidem, p. 56.

E em razão dessa insuficiência, foi necessária a adoção de outros modelos de democracia, abrindo espaço para a democracia participativa.

Por sua vez, a democracia *participativa* surge a partir de ideias de Rousseau que não acreditava que um homem poderia representar outros, elevando a ideia de autogoverno, regra pelo povo. Em seus estudos Giulia Parola destaca que “o conceito de democracia participativa, como o termo sugere, considera a participação como a característica fundamental da prática política”¹⁶⁷.

Cumprido destacar o que Carole Pateman aborda em sua obra, acerca da democracia participativa:

Rousseau pode ser considerado o teórico por excelência da participação. A compreensão da natureza do sistema político que ele descreve em O contrato social é vital para a teoria da democracia participativa. Toda a teoria política de Rousseau apóia-se na participação individual de cada cidadão no processo político de tomada de decisões, e, em sua teoria, a participação é bem mais do que um complemento protetor de uma série de arranjos institucionais: ela também provoca um efeito psicológico sobre os que participam assegurando uma inter-relação contínua entre o funcionamento das instituições e as qualidades e atitudes psicológicas dos indivíduos que interagem dentro delas. É a ênfase nesse aspecto da participação e sua posição no centro de suas teorias que constituem a contribuição distintiva dos teóricos da democracia participativa para a teoria democrática como um todo.¹⁶⁸

Concernente ao tema, esse modelo de democracia propicia a participação do povo por meio de ONGs, para promover a efetiva atuação dos cidadãos nas políticas e práticas públicas. Ela também pode vir a ser concebida como uma ideia paralítica e uma atividade política marginal. Até porque o que se entende é que na teoria democrática contemporânea, existe uma noção de participação política muito mais passiva do que ativa, na atuação dos cidadãos.¹⁶⁹

Para além dessa ideia, em sua obra aqui mencionada, Parola enfatiza ainda que:

A teoria participativa visa transformar o modelo de “democracia fraca” (Barber, 1984, p. 114), como existente na prática e principalmente limitada a representantes, em uma “democracia forte”, exercida pelos cidadãos e em seu benefício, os quais podem participar de fórum, além da votação. A partir de uma abordagem prática e organizativa, a democracia participativa enfatiza a necessidade de construção de formas de democracia direta que possam funcionar em conjunto com o sistema representativo.¹⁷⁰

¹⁶⁷ PAROLA, 2017a, p. 48.

¹⁶⁸ PATEMAN, Carole. **Participação e Teoria Democrática**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

¹⁶⁹ SANTOS, Boaventura de Sousa. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

¹⁷⁰ PAROLA, Op. cit, p. 51.

Como visto, a democracia participativa, por mais relevante que seja, não é suficiente, sendo necessário algo a mais, que podemos encontrar no modelo a ser tratado a seguir. Por fim, a partir de todo o déficit democrático nos tempos atuais, devemos analisar o modelo de democracia deliberativa, em que há deliberação e reflexão das práticas públicas, como uma forma de discussão aberta.

Assim, “para alcançar a legitimidade democrática, é necessário que o processo de tomada de decisão política ocorra dentro de um amplo debate público, no qual é possível que todos os participantes discutam as diferentes questões de maneira vigilante e racional.”¹⁷¹. Nesse sentido, no modelo de democracia deliberativa para que se tome qualquer decisão, torna-se imprescindível o debate acima citado bem como todas as reflexões decorrentes dele, o que nos parece ser modelo muito interessando a se promover e proteger direitos daqueles que são representados, os cidadãos. De modo a coadunar com essa perspectiva da democracia deliberativa, merece destaque o que segue:

Além disso, a democracia deliberativa implica, implicitamente, em uma noção ativa de cidadania (Graham, 2003, p. 59). Ao reconhecer os cidadãos como os principais atores do procedimento político, a deliberação política envolve um forte modelo de participação. Cohen elucidou o conceito de política deliberativa em termos de um “procedimento ideal” de deliberação e tomada de decisão, que deve ser “espelhado” nas instituições sociais tanto quanto possível (Cohen, 1989, p. 17; Habermas, 1996).¹⁷²

Nesse diapasão, reconhecer esse papel dos cidadãos, que efetivamente exercem esse modelo de democracia, torna mais factível alcançar a pretensão de garantir direitos, especialmente os sociais e ambientais. Percebe-se, por esse aspecto abordado, que “existe uma legitimidade política a ser superada”¹⁷³, que necessita de estrutura mais participativa.

O debate sobre qual modelo de democracia é mais eficaz talvez seja inútil, mas talvez a ideia de unificação de algumas ideias de democracia participativa e deliberativa propiciasse uma melhor percepção de uma democracia ambiental, notadamente em razão do modelo frágil e defasado que temos hoje, que vem a ser o de democracia representativa.

¹⁷¹ PAROLA, 2017a, p. 54.

¹⁷² Ibidem, p. 55.

¹⁷³ Ibidem, p. 57.

3.2. Construção da democracia ambiental

Considerando a análise conceitual de democracia, em que se constata importância na persecução de direitos, podemos perseguir estudo acerca da democracia ambiental. No entanto, uma primeira pergunta precisa ser suscitada: o que vem a ser “democracia ambiental” e quais os pilares sob os quais ela se firma? Para solucionar tais questionamentos iniciais e estabelecer algumas premissas da sua construção, cumpre esclarecer que:

Esta nova forma de democracia é, de um lado, uma resposta tradicional, porque tem o seu fundamento no poder de um governo democrático. Por outro lado, apresenta algumas mudanças importantes de abordagem normativa. Em primeiro lugar, cada decisão governamental, antes de tudo, deve considerar cada impacto possível sobre o meio ambiente e as considerações de curto prazo do bem-estar humano devem ser equilibradas com os interesses de longo prazo da Terra. Em segundo lugar, tal processo de avaliação deve incluir indivíduos e incentivar a sua função de fiscal sobre os atos do governo, participando também e contribuindo para a tomada de decisões em questões ambientais. Este modelo de democracia quer assim envolver todas as “vozes”.¹⁷⁴

A partir dessa ideia incipiente, podemos perceber a importância do tema ambiental, considerando que nossa sobrevivência enquanto espécie depende dos recursos naturais, e considerando ainda as devastações desenfreadas de tais recursos, que são limitados. Razão por que em 2015 foram estabelecidos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, numa tentativa de frear os impactos e repensar estratégias socioambientais a nível global.

Entendemos ainda como é relevante difundir as ideias de democracia ambiental, garantindo muitos direitos, que embora previstos, nem sempre são efetivados. Inclusive na própria Constituição Federal, “sem prejuízo de um capítulo específico (Art. 225), a Constituição brasileira traz normas pulverizadas ao longo do texto, erigindo um sistema protetivo constitucional sem precedentes no Brasil”¹⁷⁵. A questão que precisa ser feita é, por que então não são efetivados? Acredito que a resposta transcenda a este estudo, mas defendo a ideia de que a promoção da democracia é um caminho nesse objetivo.

Ao analisarmos o art. 225 da Constituição Federal, este preceito normativo acarreta densa previsão protetiva, ao menos na teoria, pois além de estabelecer um direito

¹⁷⁴ PAROLA, Giulia. O modelo teórico da democracia ambiental: uma introdução à obra. In: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra; PAROLA, Giulia; VAL, Eduardo Manuel. (Orgs) **Democracia Ambiental na América Latina**: uma abordagem comparada. Rio de Janeiro, Ágora 21: 2017b. p. 26.

¹⁷⁵ AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Breve panorama do direito constitucional ambiental no Brasil e seus desafios. In: GARCÍA, José Eugenio Soriano; SADDY, André. (Dir.); LAVERDE, Sandra Milena Ortiz; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. **Direito Constitucional Ambiental Ibero-americano**. Rio de Janeiro, Lumen Juris: 2016a. p. 135

fundamental, abrange ainda uma solidariedade intergeracional. Ademais, a dignidade da pessoa humana e a cidadania são previsões expressas no art. 1º, da CRFB/88, o que de alguma forma abrange aspectos da defesa do meio ambiente, considerando ainda a necessidade em reconhecer a interdependência entre os seres humanos e o seu entorno, além de ainda abranger os direitos das gerações futuras, protegendo ainda a natureza e os seres vivos que ela consubstancia.

Nesse contexto de constitucionalismo, importante citar o que segue a respeito da condição de meio ambiente equilibrado e do bem-estar existencial:

O constitucionalismo socioambiental, portanto, um modelo adiante do constitucionalismo social, deflagrado nas últimas décadas e, influenciado pelo ordenamento internacional, preocupa-se com a formação de uma cultura ambientalista no espaço político-jurídico contemporâneo, promovendo o ambiente equilibrado a um direito humano fundamental, haja vista a imprescindibilidade do bem-estar existencial. Nessa mesma perspectiva, cumpre ao Estado Socioambiental como fim e tarefa o desenvolvimento e a sustentabilidade em todas as suas dimensões a partir dos pilares econômico, social, cultural e ambiental.¹⁷⁶

Tal perspectiva de maior efetividade desses direitos ganha forma quando estes recebem o tratamento merecido de um direito humano e fundamental, sendo uma importante estratégia de ampliação da proteção ambiental com a abordagem das técnicas jurídicas necessárias que assegurem isso. Precisamos ainda ressaltar que existem muitos exemplos de direito ambiental substantivo.

Nota-se que, uma diversidade de expressões tem sido empregadas para expressar um potencial direito ambiental substantivo. Por exemplo, o direito a um “ambiente saudável”, um “ambiente limpo” e também o “direito ao meio ambiente” são frequentemente usados. O direito a um “ambiente decente”, um “ambiente seguro”, um “ambiente adequado”, um “ambiente satisfatório” e um “ambiente viável” também foram utilizados. E a lista não está completa, tendo em vista que existe uma ampla gama de termos similares. A característica comum de todas essas expressões consiste em que foram utilizadas em relação ao potencial desenvolvimento de um direito ambiental substantivo. O emprego de diversas expressões reflete ainda a ausência geral de um direito ambiental substantivo universal.¹⁷⁷

Nesse sentido, a fim de elucidar ainda mais o quesito meio ambiente “equilibrado”, merece destaque os ensinamentos de Paulo Afonso Leme Machado, que afirma que

“o equilíbrio ecológico não significa uma permanente inalterabilidade das condições naturais. Contudo, a harmonia ou a proporção e a sanidade entre os vários elementos que compõem a ecologia – populações, comunidades, ecossistemas e a biosfera –

¹⁷⁶ CARDONE, Rachel. Contributo da ação popular para o exercício da cidadania ambiental. In: BELLO, Enzo (Org.). **Ensaio crítico sobre Cidadania e Meio Ambiente**. Caxias do Sul: EDUCS. 2012, p. 115-132. p. 119.

¹⁷⁷ PAROLA, 2017a, p. 117.

hã de ser buscadas intensamente pelo Poder Público, pela coletividade e por todas as pessoas.¹⁷⁸

No âmbito interno brasileiro, a participação pública representa mais que um movimento ambientalista isolado na vida política e social. Faz-se necessária a participação em todo o processo de redemocratização que o país transpassou, em que se transmitiu a revitalização do conceito de democracia.¹⁷⁹ Entretanto, vivemos em uma cultura de exploração desenfreada dos bens ambientais, e esse processo crescente não é recente, mas iniciou décadas atrás, quando não se tinha uma consciência para a necessidade de ações preventivas das ações humanas, muito menos se enxergava a necessidade de se adotar medidas de restauração do que já se havia danificado¹⁸⁰.

Assim, somos constantemente expostos aos riscos de inviabilidade da vida humana em condições dignas nesse planeta, sem a adoção de sistemas normativos e de outros instrumentos em prol do meio ambiente, como veremos no presente estudo sobre a questão da vulnerabilidade hídrica. Timidamente, vem sendo percorrido um caminho de transformações, na tentativa de se garantir um novo direito humano, e fundamental ao ambiente sadio ou ecologicamente equilibrado¹⁸¹.

A partir dessa ideia inicial, podemos perceber a importância do tema, considerando as devastações desenfreadas dos recursos naturais e considerando, ainda, que nossa sobrevivência enquanto espécie depende de tais recursos, que são limitados.

No que concerne a esse modelo de democracia, a saber, democracia ambiental, importante destacar que ela é consubstanciada por três principais elementos, que vem a ser a forma, o espaço e os atores. A partir de uma interpretação egocêntrica e uma nova abordagem do direito ambiental, promove-se uma nova consciência ambiental e o consenso de proteção do nosso planeta¹⁸². Ademais, podemos inferir que “a democracia de cunho ambientalista surge como uma ramificação da democracia geral, e insta em contribuir diversificadamente

¹⁷⁸ MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 154.

¹⁷⁹ MIRRA, Alvaro Luiz Valery. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no Direito brasileiro**. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-06102010-151738/publico/TESE_ALVARO_VOLUME_I.pdf. Acesso em: 20 nov. 2021.

¹⁸⁰ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1992b.

¹⁸¹ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015.

¹⁸² PAROLA, 2017a, p. 70.

para a solução dos inúmeros dilemas ambientais, representando um meio efetivo de reconstrução da discussão ambientalista”¹⁸³.

O primeiro dos elementos acima mencionados vem a ser a *forma*, que remete aos aspectos jurídicos, que embora seja um modelo de democracia representativa, a alternativa para se combater ao seu déficit mencionado anteriormente, seria a inclusão de mais aspectos de outros modelos de democracia participativa e deliberativa.¹⁸⁴

Nota-se que tal inclusão geraria maior participação dos cidadãos afetados e interessados, possibilitando a implementação de mecanismos e instrumentos mais eficazes na proteção dos direitos ambientais basilares, como um meio ambiente equilibrado. Assim, teríamos a ideia adjacente de um cidadão informado e legalmente empoderado¹⁸⁵.

Outro aspecto importante na democracia ambiental vem a ser o *espaço*, ou seja, a dimensão espacial, que considera uma total mudança da governança ambiental, que abranja não somente entidades locais ou regionais, como também nacionais e internacionais.¹⁸⁶ Seria o casamento perfeito das ideias e da construção efetiva de uma democracia ambiental.

Por fim, temos o último elemento concernente à democracia ambiental, que corresponde aos *atores envolvidos*. Esse elemento diz respeito a um cidadão focado nos interesses sociais e ambientais, que prima pela salvaguarda dos direitos humanos ambientais, que do outro lado da moeda gerariam deveres tanto com relação ao meio ambiente como responsabilização em garantir os direitos das gerações futuras¹⁸⁷. Além de estabelecer ideias mais modernas e adequadas aos dias atuais, quanto ao reconhecimento dos direitos da própria natureza, isso abrange a ideia de uma cidadania ambiental e ecológica, como veremos a seguir.

3.3. Cidadania e participação democrática no contexto ambiental

Ao analisarmos os aspectos de democracia ambiental, fica nítida a necessidade de se abranger a questão da cidadania ambiental e ecológica. Nesse ínterim, verificamos que existe

¹⁸³ BORILE, Giovanni Orso; CALGARO, Cleide. Delineando a Democracia Ambiental: apontamentos sobre a participação popular e o Acordo de Escazú. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, v. IX, n. 2, p. 01 – 17, 2018. p. 07.

¹⁸⁴ PAROLA, 2017a.

¹⁸⁵ Ibidem.

¹⁸⁶ Ibidem.

¹⁸⁷ Ibidem.

a necessidade do crescente protagonismo do cidadão, indivíduos atuantes e conscientes para promoção de um meio ambiente mais adequado, saudável e sustentável ¹⁸⁸.

Esses atores, quando atuantes de fato, tendem a propiciar a garantia de direitos, o que ainda gera a eles responsabilidades ecológicas¹⁸⁹. Até porque não se entende mais a construção de direitos e regras pelos Estados isoladamente, mas cada vez mais com a atuação da sociedade civil nesse processo. Assim, cada vez mais nota-se a participação dos atores no processo de democratização, a fim de se alcançar os objetivos preventivos e de tomada de decisão ambiental, uma vez que tais cidadãos serão os mais afetados e também os mais interessados pelas transformações em seu entorno, notadamente nas localidades em que há vulnerabilidade ambiental e social.

Nesse sentido,

Vulnerabilidade pode então ser definida como o grau segundo o qual um sistema está suscetível a um distúrbio, assim como sua aptidão para lidar com os efeitos adversos deste; o mencionado sistema pode ser tanto ambiental quanto humano – por isso falar-se em vulnerabilidade ambiental e em vulnerabilidade social ou, simplesmente, em vulnerabilidade socioambiental. No caso da vulnerabilidade social, são mais facilmente identificáveis a pobreza e a ausência de proteção estatal em relação à sociedade, enquanto que a vulnerabilidade ambiental pode ser causada por eventos naturais ou por interferência humana. ¹⁹⁰

Desta maneira, faz-se necessária a construção de uma concepção de cidadania que abranja além de aspectos ambientais, elementos ecológicos. Assim, importante seria a inclusão desses cidadãos no processo democrático de escolhas de políticas e regulamentos ambientais, resguardando os pilares da informação, participação e acesso à justiça de tais cidadãos. Essa nova concepção de cidadania promoveria o alcance de uma nova cidadania ambiental, com um viés de perspectiva diferenciada.

A cidadania ecológica não se restringe a um determinado local, ou seja, não se restringe a uma determinada região, uma vez que se estende as fronteiras territoriais, inclusive nacionais. Razão por que Parola aborda a construção dessa cidadania na sua obra:

O significado original do termo “cidadão ecológico” é “cidadão do mundo”, ao invés de estar vinculado a uma polis particular, nação ou bioregião. Diversos teóricos analisaram o papel das obrigações em cidadania no intuito de identificar agentes para a transformação de ordens sócio- ecológicas existentes (...).

¹⁸⁸ Ibidem.

¹⁸⁹ Ibidem.

¹⁹⁰ RAMOS, André de Carvalho; RODRIGUES, Gilberto, ALMEIDA, Guilherme Assis de (Orgs). **60 anos de ACNUR: perspectivas de futuro**. São Paulo: Editora CL-A Cultural, 2011. p. 248-249.

Saiz afirma que a “cidadania ecológica ainda está 'em construção', mas já é possível ver que ela possui suas próprias inflexões arquitetônicas que rompem com as noções tradicionais de cidadania”. Como tal, o cidadão ecológico deve ser constituído em um novo espaço político que transpassa os limites de distintos estados-nação (Latta, 2007, p. 381). Dobson confere à cidadania ecológica um contexto totalmente novo, como um tipo de cidadania pós-cosmopolita (...).

Como visto, essa cidadania difere-se da republicana por não ser uma forma territorial de cidadania, tendo em vista que se estende além das fronteiras territoriais.
191

Desta maneira, podemos verificar que enquanto a cidadania ecológica abrange aspectos além das fronteiras, com traços de aspectos de justiça ambiental, promovendo-a, a cidadania ambiental mantém seu foco exclusivamente no meio ambiente sustentável. De todo modo, não se pode negar que ambos são relevantes frente ao cenário mundial que enfrentamos.

Acerca da cidadania ecológica, cumpre enfatizar que:

Ecocidadania, cidadania planetária ou cidadania ecológica é um conceito utilizado para expressar a inserção da ética ecológica e seus desdobramentos no cotidiano em um contexto que possibilita a tomada de consciência individual e coletiva das responsabilidades tanto locais quanto globais tendo como este central o respeito à vida e a defesa do direito essa em um mundo sem fronteiras geopolíticas feito amplia se o destaque ao sentimento de pertencimento à humanidade e a um planeta único.¹⁹²

Assim, a ideia de existirem deveres ecológicos respalda-se no princípio da responsabilidade ecológica. É possível destacar alguns deveres ecológicos fundamentais entre os quais estão: dever de proteger o meio ambiente para resguardar a qualidade de vida das gerações presente e futura, promovendo uma equidade intergeracional; dever de proteger o meio ambiente para o meio ambiente, considerando a Natureza e todos os seres vivos.¹⁹³

Em outras palavras, faz-se necessário promover políticas públicas, instrumentos e legislações que visem proteger o meio ambiente. Por sua vez, a ideia da cidadania ecológica acarreta noções de cidadão ecológico, gerando a esse indivíduo tanto direitos como deveres essenciais, promovendo a democracia ambiental.

Quando se trata da formulação de um novo pensamento e uma nova consciência em matéria ambiental, podemos inferir que a

¹⁹¹ PAROLA, 2017, p. 138-139.

¹⁹² LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. FRANCA, Nahyda. LAYRARGUES, Philippe Pomier. LOPES, Sônia Aguiar. **Cidadania e Meio Ambiente**. Salvador, Centro de Recursos Naturais, 2003. p. 43.

¹⁹³ PAROLA, 2017a, p. 151.

Democracia Ambiental ao abrir espaço para o gerenciamento participativo da problemática ecológica permite uma desenvoltura maior no tocante à questão ora trabalhada, fundada numa maior interação e em uma participação maior das populações locais.¹⁹⁴

Como visto anteriormente, existem direitos que precisam ser observados por estarem estatuídos em nossa Constituição Federal. A partir desses direitos, os atores do processo conseguem exercer sua participação efetiva, promovendo a cidadania. A importância do papel do cidadão nas questões ambientais, bem como a percepção de um crescente protagonismo de um indivíduo-cidadão, revela um exercício mais efetivo da sua cidadania nos dias atuais.

Conforme sustenta Borile e Calgaro

outrossim, há de se ressaltar que a lógica das políticas ambientais voltadas para a sustentabilidade e para a democracia participativa nos chamam para um novo compromisso, onde devemos reconhecer que não estamos sozinhos neste mundo e que somos apenas passageiros neste amplo universo onde vivemos.¹⁹⁵

Assim, para alcançar tal efetivação e proteção, faz-se necessária a participação também efetiva do cidadão nesse processo de democratização, ou seja, nas tomadas de decisão que possam de alguma forma impactar suas vidas, trazendo algum tipo de transformação ou consequência ao meio ambiente ao seu entorno. No que diz respeito a uma nova concepção de cidadania, podemos destacar que

Várias teorias foram desenvolvidas em relação às diferentes maneiras pelas quais cidadania e meio ambiente podem estar vinculados. Por um lado, os sociólogos exploraram a questão da identidade ambiental. De outro, os teóricos políticos discutiram questões de adesão em relação à cidadania ambiental (Hilson, 2001, p. 336).

Quanto ao último, a cidadania em uma democracia ambiental foi definida em diferentes formas, cada termo envolvendo diferentes características: por exemplo, “cidadania ecológica” (Christoff, 2005, p. 481; Milton, & Curtin, 2002, p. 293), “cidadania verde” (Hartley, 2001, p. 490), “cidadania ambiental” (Dobson, & Bell, 200; Luque, 2005), “cidadania sustentável” (J. Barry, 2006; Hay, 2002). Para o propósito deste livro, todavia, torna-se mais efetivo examinar e definir os conceitos diversos, mas complementares, de cidadania ambiental e ecológica.”¹⁹⁶

Salientamos que a participação dos cidadãos nesse processo de tomada de decisão precisa ganhar cada vez mais espaço, com a introdução dessas possibilidades no modelo democrático hoje vigente, se levados em conta aspectos da democracia participativa e deliberativa nesse processo.

¹⁹⁴ BORILE, CALGARO, 2018, p. 08.

¹⁹⁵ BORILE, CALGARO, 2018, p. 12.

¹⁹⁶ PAROLA, 2017a, p. 111.

No que se refere à cidadania ambiental podemos afirmar que se trata da inclusão desses cidadãos no processo democrático de escolhas de políticas e regulamentos ambientais, resguardando os pilares da informação, participação e acesso a justiça de tais cidadãos¹⁹⁷. Essa nova concepção de cidadania promoveria o alcance de uma nova cidadania ambiental, com um viés de perspectiva diferenciada. E mais:

O grande desafio que se apresenta é o da efetiva participação cidadã nos mecanismos e/ou instrumentos que os determinam. Relevante trazer à baila as lições de Ricoeur, que sugere que o sujeito de direitos deriva necessariamente do sujeito capaz. Para ele, ser capaz é ter o saber/poder valorar suas próprias ações, bem como, as ações alheias, de forma a distinguir o bom e o indispensável nelas. Nessa construção do si capaz, é fundamental a consideração da auto-estima (vinculada a uma avaliação ética de boavida) e do auto-respeito (vinculado a uma moralidade universal) na construção “ética e moral do si-mesmo”.¹⁹⁸

Decorrido o tempo, o mesmo desafio ainda permanece diante do direito interno e internacional. A cidadania ambiental consubstancia tanto direitos quanto deveres. Entretanto, antes de diferenciá-los cabe uma outra diferenciação inicial: entre cidadania ambiental e cidadania ecológica. Inegável é a conexão entre cidadania ambiental e sustentabilidade, consagrando a observação de direitos ambientais substantivos e processuais. Por sua vez, a cidadania ecológica não se restringe a um determinado local, ou seja, não se restringe a uma determinada região, uma vez que se estende às fronteiras territoriais, inclusive nacionais.¹⁹⁹

O acesso do cidadão comum ao exercício político pode ser exercido através do voto, iniciativas populares para projetos de leis, ação popular, audiências públicas, etc., mas não podemos olvidar de que suas limitações necessitam ser combatidas mediante ações que aproximem sociedade e governo, no sentido de permitir novos acordos e novas formas de decisão, buscando ampliar a participação popular.²⁰⁰

No que diz respeito à atuação do cidadão comum, como vertente da democracia ambiental, cumpre ainda enfatizar a sua importância no caso do Rio Tanguá. Foi pela mobilização e pela efetiva participação popular em 2019, especialmente na audiência pública, que houve mudança no curso do projeto e evitou-se que uma barragem fosse construída na região.

¹⁹⁷ ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015.

¹⁹⁸ CARDONE, 2012, p. 123.

¹⁹⁹ PAROLA, 2017a.

²⁰⁰ CARDONE, Op. cit, p. 123.

3.4. A participação popular nas tomadas de decisão e a audiência pública

A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu art. 225, prevê como direito o meio ambiente equilibrado, impondo tanto ao Poder Público quanto à coletividade o dever de preservá-lo e defendê-lo. Acerca da audiência pública, Marcos Juarena Villela Souto afirma que:

Doutrinariamente costuma se observar que esse que as audiências públicas servem para assegurar o cumprimento do princípio democrático que informo o Direito contemporâneo. Utiliza-se desse instrumento para que os administrados tomem conhecimento prévio do conteúdo e o pino na formulação de uma norma que afetará a suas rotinas e direitos.²⁰¹

Além do art. 225, ainda se pode mencionar outros da Constituição Federal de 1988, tais como: arts. 5º, XXXIII, LV; 29, VIII; 37, caput; 194 parágrafo único, VII; 198, III; 204, II, ligados à Administração Pública.

Nesse sentido, a audiência pública vem a ser um instrumento favorável da atuação popular nas tomadas de decisão, promovendo a democracia ambiental. No que diz respeito ao contexto ambiental, existe a previsão da audiência pública ligada ao processo de licenciamento ambiental de determinado empreendimento, com a

Resolução Conama nº 009, de 03 de dezembro de 1987, passou a regulamentar a realização das audiências públicas nas hipóteses em que o processo de licenciamento ambiental exige o EIA/RIMA, como modalidade de avaliação de impacto ambiental. Geralmente, somente nos licenciamentos em que foram exigidos o EIA há a possibilidade da ocorrência de audiências públicas.²⁰²

Assim, para viabilizar tal audiência inerente aos licenciamentos ambientais acima mencionados, existem alguns aspectos que precisam ser observados. Um dos aspectos que podemos destacar é que

A audiência pública deverá ocorrer em local de fácil acesso, devendo ser realizada sempre no município ou na área de influência em que o empreendimento poderá ser implementado, tendo prioridade a área onde os impactos ambientais forem mais

²⁰¹ SOUTO, Marcos Juarena Villela Souza. Audiência Pública e Regulação. **Revista de Direito da Procuradoria Geral do Rio de Janeiro**. Edição Especial, p. 298-322, 2012. Disponível em: <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MzU4Ng%2C%2C>. Acesso em: 10 jan. 2022.

²⁰² PINHEIRO, Larissa; TRIGUEIRO, Aline. **Audiência Pública como instrumento da Política Ambiental: um balanço analítico**. Anais da 8ª Semana de Ciências Sociais da Universidade Federal do Espírito Santo - 12 a 14 de novembro de 2014. v. 1. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/scsufes/article/view/8553>. Acesso em 20 fev. 2022.

significativos. Ainda há uma previsão que em função da complexidade, da área de influência, da dimensão do empreendimento, ou ainda, da localização geográfica dos solicitantes, poderão ocorrer diversas audiências públicas, na tentativa de possibilitar a participação de todas as comunidades envolvidas.²⁰³

Como visto, além desse evento ter de ser acessível a população, a fim de dar efetividade e voz àqueles que de fato serão atingidos pelo empreendimento em discussão, a convocação dela e sua condução devem ser feitas por um ente governamental. Nesse sentido, podemos destacar que

As audiências públicas na área ambiental são eventos formais, convocados e conduzidos por um ente governamental, cuja dinâmica segue regras previamente estabelecidas, e que tem como objetivo realizar uma exposição pública sobre um projeto sujeito ao processo de licenciamento ambiental e seus desdobramentos. Geralmente, sua dinâmica envolve a exposição do projeto e seus impactos, seguida de perguntas do público, esclarecimentos do proponente, consultores e agentes governamentais, e debates ou questionamentos (SÁNCHEZ, 2008). A finalidade da audiência pública é expor aos interessados o conteúdo do Rima, esclarecendo dúvidas e recolhendo críticas e sugestões a respeito.²⁰⁴

A participação popular ganha voz em uma audiência pública, e isto pode ser identificado em outros casos em que exista vulnerabilidade de determinados grupos. A título de exemplo, temos o a audiência que ocorreu com os manifestantes do acampamento Zé Pureza, ligado ao Movimento dos Sem Terra:

O ônibus com cerca de 50 manifestantes do acampamento Zé Pureza chegou ao centro do Rio de Janeiro às 9h da manhã. Quando cheguei, por volta das 11h30min, as barracas de lona preta já estavam montadas (...). Enquanto alguns manifestantes descansavam da noite mal dormida deitados no chão, mães amamentavam e trocavam seus filhos pequenos dentro de outras barracas. Do lado de fora, com cartazes de protesto pendurados em seus corpos, pequenos grupos de acampados e curiosos conversavam e observavam a movimentação no centro nervoso da metrópole (...). O grupo saiu em fila com suas bandeiras para a audiência pública promovida pela Comissão de Direitos Humanos da Alerj, presidida pelo deputado José Alberto, do Partido dos Trabalhadores. Formou-se uma certa confusão na sala de recepção da Alerj devido à necessidade de todos identificarem-se. O grupo com cerca de 50 pessoas ficou espremido no pequeno espaço entre a porta de vidro e o detector de metais até que o fluxo se normalizasse após a entrada dos primeiros acampados. A segurança local permitiu a entrada de pessoas com calção e chinelos, mas barrou os mastros de madeira das bandeiras, que tiveram de ser deixados no

²⁰³ Ibidem, p. 13.

²⁰⁴ Ibidem.

andar de baixo. Enrolados nos panos das bandeiras, aos poucos os acampados subiram até o auditório, no sexto andar.²⁰⁵

Assim, conforme descrito acima, foi em uma audiência que esse grupo teve oportunidade de participar, ter acesso a informações e ter lugar de fala para questionar e se posicionar quanto a situação em que se encontravam. Este exemplo deixa claro a importância da elaboração da audiência de forma adequada, uma vez que se torna um instrumento de participação popular. Até porque

A participação popular, através da Audiência Pública, deve ser um meio transformador da realidade existente, na questão pertinente ao meio ambiente. No entanto, ainda é preciso solidificá-la, torná-la mais forte, com decisões a serem tomadas com maior participação e firmeza. Assim, cada sociedade há de revelar os valores representativos que deverão assentar-se na estrutura de uma democracia. Atente-se, então, que a participação configura-se como um dos mais significativos elementos a caracterizar o regime de natureza democrático.²⁰⁶

E esse meio transformador foi identificado no caso concreto do Rio Tanguá, conforme será demonstrado no próximo capítulo. Isto porque, “ampliando o sentido da afirmação, a audiência pública está ligada ao devido processo legal, não só pelo fato de envolver a existência de um direito individual, mas também de direitos coletivos e difusos”²⁰⁷. Então, ainda quanto a necessidade desse instrumento em prol da população, podemos ainda ressaltar que

Com os argumentos trazidos, duas constatações podem ser feitas: Primeiro, a audiência pública contribui para uma ampliação no debate, que sai das associações e passa para a população como um todo, sendo necessária a observação e construção de critérios que atentem para os riscos do desvirtuamento da participação na forma de assembleia. Segundo, o debate não deve ficar restrito ao projeto de lei, mas sim, deve acontecer inclusive - senão principalmente - na fase de construção do projeto.²⁰⁸

²⁰⁵ MACEDO, Marcelo Hernandez. **Estado e Movimentos Sociais no campo no Rio de Janeiro - sociologia de uma audiência pública**. Revista Confluências UFF. Rio de Janeiro: 2007. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34322/19723>. Acesso em 20 fev. 2022.

²⁰⁶ VASCONCELOS, Pedro Telmo. **A audiência pública como instrumento de participação popular na avaliação do estudo de impacto ambiental**. 2002. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2002. Disponível em: https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/4843/1/arquivo7192_1.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

²⁰⁷ MENCIO, Mariana. **O regime jurídico da audiência pública na Gestão Democrática das Cidades**, 2007. Dissertação (Mestrado em Direito Urbanístico). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/7324/1/MARIANA%20MENCIO.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

²⁰⁸ VANIN, Fabio Scopel. **Os desafios da gestão democrática da cidade na garantia de um município ambientalmente sustentável: apontamentos sobre a audiência pública e os conselhos de desenvolvimento urbano**. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia: Curitiba, v.12, n.12, p.125-142, 2012. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/307/278>. Acesso em: 20 fev. 2022.

No entanto, cumpre esclarecer que no caso concreto do Rio Tanguá, não existiu sequer pedido para o licenciamento. Assim, consideramos que, apesar da importância desse modelo acima demonstrado de audiência pública, no caso em tela trata-se de audiência promovida fora desse contexto do EIA/RIMA. O que se tem nesse caso é a audiência ligada ao Poder Legislativo, com a previsão constitucional está no art. 58, parágrafo segundo, inciso II:

Art. 58. O Congresso Nacional e suas Casas terão comissões permanentes e temporárias, constituídas na forma e com as atribuições previstas no respectivo regimento ou no ato de que resultar sua criação.

(...)

§ 2º Às comissões, em razão da matéria de sua competência, cabe:

(...)

II - realizar audiências públicas com entidades da sociedade civil;

Sobre esses aspectos de democracia ambiental e participação do cidadão que passaremos a discutir no próximo capítulo. A seguir, serão apontados desde os primeiros acertos e projetos para construção da barragem, como a solução para a vulnerabilidade hídrica em Maricá, até aos atuais arranjos do empreendimento. Hodiernamente, o que se pretende é a construção de um aqueduto de 26 quilômetros do Rio Tanguá até a cidade de Maricá, para abastecer com água potável a sua população.

4. DEMOCRACIA AMBIENTAL E PARTICIPAÇÃO POPULAR NO CASO DO RIO TANGUÁ

Se retomarmos algumas ideias relevantes acerca da democracia ambiental, podemos destacar que ela abre espaço para o “gerenciamento participativo da problemática ecológica e em uma participação maior das populações locais”²⁰⁹.

Nesse sentido, faz-se necessário entender a importância do papel do cidadão nas questões ambientais, bem como a percepção de um crescente protagonismo de um indivíduo-cidadão, comportamento que revela um exercício mais efetivo da sua cidadania atualmente.

Inegável, pois, vem a ser a introdução da democracia ambiental nesse contexto. Por isso, inclusive, precisamos fomentar essa discussão da participação do cidadão nas tomadas de decisão, especialmente aquelas que o afetam diretamente.

Como visto, existe uma situação de vulnerabilidade hídrica em Maricá com muitos fatores que geraram e/ou que geram tal crise, ou que a potencializaram e/ou que a potencializam. As discussões mais aprofundadas foram firmadas após a elaboração do Plano Diretor do município, em 2006, e posteriormente com a criação do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Com objetivo de mudar esse panorama de crise, foi realizado um levantamento, bem como a elaboração de projetos a fim de ampliar o que já existia em funcionamento, mesmo que precariamente e, ainda, favorecer a captação de água em outras fontes, conforme se depreende do diagnóstico elaborado recentemente para revisão do Plano Diretor de Maricá:

- i. Nova captação e adução no rio Tanguá, a fio d'água, com estimativa de vazão de 150 L/s. A água será recalçada até um novo reservatório e aduzida por gravidade à atual ETA Maricá, que será ampliada. A captação do rio Ubatiba será então desativada;
 - ii. Nova captação no rio Tanguá, em Tanguá, através de uma barragem de regularização, com estimativa de vazão de 500 L/s. Parte da água será aduzida até uma nova ETA, localizada no bairro Caxito, com vazão nominal de 400 L/s e os 100 L/s restantes serão direcionados à ETA existente, já ampliada. Ressalta-se que esta mesma barragem proporcionará uma vazão de 300 L/s para o abastecimento do Município de Tanguá;
 - iii. Construção de elevatória, adutora e reservatório de água tratada para o abastecimento de São José do Imbassá;
 - iv. Manejo e restauração florestal de 11,64 hectares em Áreas de Proteção Permanente (APP) na microbacia do Rio Padeco e diagnóstico das nascentes existentes (AGEVAP, 2018).
- Os projetos (i) e (ii) correspondem às etapas inicial e final do Sistema Tanguá-Maricá, que será implementado de forma gradativa. Há ainda uma fase

²⁰⁹ BORILE; CALGARO, 2018, p. 08.

intermediária, na qual a captação em fio d'água será ampliada para 350 L/s. Os 200 L/s adicionais serão aduzidos ao primeiro módulo da nova ETA, que possuirá a metade da sua capacidade de tratamento. Segundo a SANEMAR, as obras do projeto (i) estão em fase de licitação.

Com o incremento da produção de água do Sistema Tanguá-Maricá, prevê-se que até o ano de 2030 a distribuição será ampliada para os bairros: São José do Imbassá, Cajueiros, região Litorânea, Guaratiba, Jardim Interlagos, Bambuí, Ponta Grossa, Parque Nanci, Itapeba²¹⁰

Traçadas tais estratégias, o que foi visto posteriormente foi uma corrida entre gabinetes para aprovação dessas intenções firmadas, para dar início às obras de construção da barragem, como veremos a seguir.

4.1. Tentativa de construção da barragem no Rio Tanguá

Dando continuidade à presente análise do caso concreto, por uma escolha de narrativa, farei uma linha do tempo, trazendo o maior número de informações oficialmente divulgadas nos sítios eletrônicos das prefeituras, bem como em reportagens que cobriram as notícias na época.

Cumprido destacar que houve uma tentativa de envolver nas tratativas os governos dos municípios de Rio Bonito e Tanguá, e não apenas de Maricá. Ainda em 2017, ocorreu uma reunião em 08 de agosto daquele ano, no gabinete do prefeito de Maricá, com o intuito de firmar um consórcio intermunicipal para a situação do Rio Tanguá.

Nessa oportunidade teve a presença dos prefeitos de Maricá, Fabiano Horta, como também dos prefeitos de Rio Bonito, José Luiz Mandiocão, e de Tanguá, Valber de Carvalho, todos governantes em pleno exercício do cargo de Chefe do Executivo em 2017 para discussão de soluções para saneamento, água e esgoto na região. Ressalta-se que naquele tempo esse serviço público era prestado pela CEDAE.

Conforme se depreende do registro da prefeitura municipal de Maricá²¹¹, naquela ocasião, já existia um estudo inicial de formação de um eventual consórcio com vistas a firmar uma universalização de serviço e sua gestão.

²¹⁰ MARICÁ, 2020.

²¹¹ PREFEITURA DE MARICÁ. **Consórcio para resolver a questão do saneamento em Maricá e região**, 08 de agosto de 2017. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2017/08/08/consorcio-para-resolver-a-questao-do-saneamento-em-marica-e-regiao/>. Acesso em: 30 out. 2021.

Fotografia 3 - Reunião entre os prefeitos de Maricá, Rio Bonito e Tanguá para a formação de um consórcio.



Fonte: PREFEITURA DE MARICÁ, 2017.

Restou estabelecida a criação de uma comissão com funcionários dos setores técnico, orçamentário e jurídico, e com representantes dos três municípios envolvidos, a fim de esclarecer a especificidade de cada um deles, debater suas particularidades e iniciar a elaboração do Protocolo de Intenções, que funcionaria como a “certidão de nascimento” do consórcio.

Após avanços nos estudos e nos projetos que envolviam o Rio Tanguá, já em meados de 2018, Maricá anunciava²¹² para toda a população com muito entusiasmo, as projeções e projetos para captação de águas do Rio Tanguá, bem como o quanto essa construção mudaria a vida de pessoas, que enfim receberiam água nas torneiras de suas casas.

Contando um território com tamanho equivalente a 362 km² (que corresponde aos territórios de Niterói e São Gonçalo juntos), o abastecimento de água no município de Maricá é, de fato, desafiador²¹³.

Em reportagem de comemoração pelo dia do meio ambiente, em junho de 2018, a prefeitura municipal de Maricá enfatizou a solução para o grave problema de captação, e

²¹² PREFEITURA DE MARICÁ, 2018.

²¹³ MARICÁ, 2020.

esclareceu que a distribuição de água seria feita com essa nova infraestrutura, quee já estava em andamento:

A Prefeitura de Maricá vai construir com a Cedae, com recursos próprios, uma barragem no Rio Tanguá. Orçada em torno de R\$ 250 milhões, a implantação vai permitir o abastecimento hídrico para todo o município, por pelo menos os próximos 20 anos. A expectativa é que o projeto fique pronto em 2 anos de meio. A barragem será feita em um local identificado pelos técnicos como ideal, na divisa entre os municípios de Rio Bonito e Tanguá, para a formação de um lago com uma área de 500 hectares. A partir desta formação, haverá condições de produzir uma vazão na ordem de 800 litros por segundo, dos quais 500 litros/segundo serão destinados para Maricá e o restante irá para a cidade de Tanguá.²¹⁴

Cumprе ressaltar que essa construção seria feita com “recursos próprios”, considerando o que o município recebe *royalties* de petróleo, conforme já mencionado nos capítulos anteriores, com a pretensão da construção de uma barragem que cobriria mais de 500 hectares entre os Municípios de Rio Bonito e Tanguá.

Ou seja, ao passo que este projeto, em tese, resolveria o problema hídrico de Maricá, concomitantemente ocasionaria um grande impacto ambiental em outros dois municípios. Isso sem mencionar que a região a ser alagada suportaria sozinha os prejuízos ambientais e de deslocamento de pessoas.

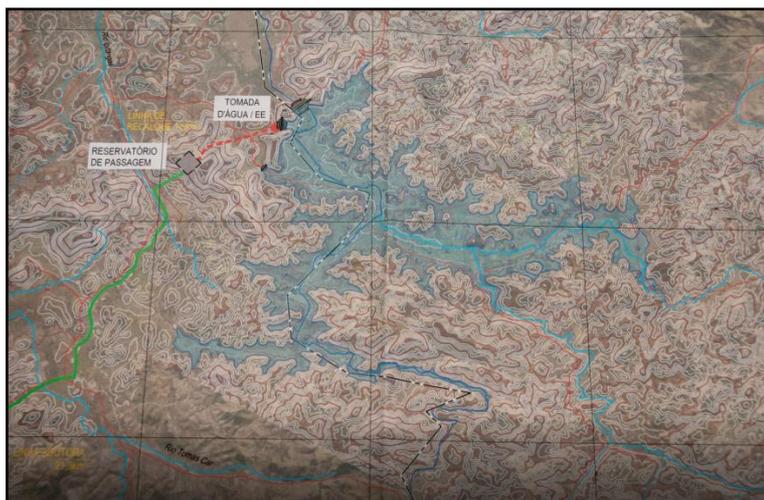
Naquela região que se pretendia alagar para construção da barragem, além de mata a ser preservada, havia um antigo cemitério. Mas isso tudo vinha acontecendo e sendo discutido dentro dos gabinetes dos governantes, sem consulta à população envolvida.

Considerando esse projeto como um “grande avanço” de logística de abastecimento, as expectativas dos representantes de Maricá eram as mais elevadas possíveis: “A construção do sistema de Tanguá com certeza vai fazer com que a distribuição de água para o Centro se estabilize”²¹⁵, de acordo com as informações prestadas pelos secretários de Maricá.

²¹⁴ PREFEITURA DE MARICÁ, 2018.

²¹⁵ NOTÍCIAS ERREJOTA. **Prefeitura de Maricá apresenta projeto ousado para abastecimento de água na cidade**, 05 de junho de 2018. Disponível em: <https://errejotanoticias.com.br/prefeitura-de-marica-apresenta-projeto-ousado-para-abastecimento-de-agua-na-cidade/>. Acesso em: 30 out. 2021.

Figura 11 - Abastecimento de água pelo Rio Tanguá.



Fonte: NOTÍCIAS ERREJOTA, 2018.

Este foi o projeto inicialmente estabelecido por Maricá (figura acima). Nesse ponto do trabalho, faz-se necessária uma pausa no estudo do presente caso concreto para breve um esclarecimento a respeito de aspectos decorrentes do que seria uma barragem e quais os aspectos legais para sua criação, especialmente pela Lei nº. 12.334/2010, art. 2º, II²¹⁶.

A Lei nº 12.334/2010 define que deverá compreender coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações das barragens em construção, em operação e desativadas. Essa lei estabelece ainda a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, além de criar o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens. O Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB se constitui como um cadastro consolidado de informações sobre barragens, alimentado a partir de informações prestadas por cada entidade ou órgão fiscalizador de segurança de barragens no Brasil.

Com vistas a atualizações e modificações em alguns aspectos da lei acima mencionada, foi sancionada a Lei nº 14.0667/2020, que também impõe adequações ao

²¹⁶ BRASIL. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. **Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112334.htm. Acesso em: 10 jan. 2022.

SNISB. Entre algumas alterações está a definição de barragem sofreu alteração, passando a vigorar com a seguinte redação:

Art. 2º I - barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;

Além disso, a nova lei incluiu quatro novos instrumentos no Plano Nacional de Segurança de Barragens: 1) O Plano de Ação de Emergência (PAE), associado ao Plano de Segurança da Barragem (PSB); 2) o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), cadastro eletrônico que reúne informações sobre as barragens em todo o território nacional; 3) o monitoramento das barragens e dos recursos hídricos em sua área de influência; e 4) os guias de boas práticas em segurança de barragens.

Considerando as alterações promovidas por essa lei, existe a previsão de que os sistemas nacionais de informações sejam interligados, além endurecer a responsabilidade civil do empreendedor, que responde por qualquer dano decorrente do rompimento, vazamento ou mau funcionamento da estrutura.

Sobre as barragens, cumpre destacar que este vem a ser um processo drástico e intenso para a localidade que sofre essa intervenção antropogênica, cujos impactos ambientais geram graves consequências aos ecossistemas, com uma mudança significativa no curso natural da água do rio²¹⁷.

Feitas tais considerações a respeito de “barragens”, podemos voltar a discussão do caso concreto, quando existia ainda expectativa de construção de uma barragem.

Ainda em 2018, em 30 de outubro, foi finalmente assinado o convênio entre o município de Maricá, o estado do Rio de Janeiro e a Cedae, para início das obras e solução do problema de escassez de água maricaense, conforme veiculado em muitas plataformas de

²¹⁷ MAFFRA, Marcelo Azevedo, Diego Cerveira De Souza. Barragens para irrigação: aspectos jurídicos e ambientais da sua construção, operação e remoção. **Revista do CNMP**, n. 7, 2018. Disponível em: <https://ojs.cnmp.mp.br/index.php/revista/article/view/107/84>. Acesso em: 10 jan. 2022.

notícias²¹⁸, bem como nos sítios eletrônicos tanto da prefeitura municipal²¹⁹ como da Câmara de Vereadores ²²⁰de Maricá.

Estavam presentes na celebração do convênio o prefeito de Maricá, o Governador do Rio de Janeiro e diversas autoridades do município de Maricá. Muito embora na primeira reunião do protocolo de intenções estivessem presentes os representantes dos Municípios de Rio Bonito e Tanguá, nesse evento eles foram desconsiderados.

Fotografia 4 - Assinatura do convênio sobre o Rio Tanguá.



Fonte: PREFEITURA DE MARICÁ, 2018.

Essa ressalva é importante para o presente caso, para entendermos o desenrolar dos fatos e entender como depois houve uma mudança substancial nesse projeto, justamente em razão de uma mobilização tanto de autoridades dos Municípios de Rio Bonito e Tanguá como de sua população.

Em entrevista, tomando como certo o novo empreendimento da barragem, Igor Sardinha, o Secretário Municipal de Indústria e Portuária de Maricá²²¹ afirma que a mão de

²¹⁸ O SÃO GONÇALO. **Prefeitura de Maricá investirá R\$260 milhões por água na cidade: Prefeitura e Cedae firmam parceria para construção de barragem e adutora.** Disponível em: <https://www.osaogoncalo.com.br/politica/55115/prefeitura-de-marica-investira-r260-milhoes-por-agua-na-cidade>. Acesso em: 10 nov. 2021.

²¹⁹ PREFEITURA DE MARICÁ, 2018.

²²⁰ MARICÁ, Câmara Municipal de. **Vereadores celebram Convênio da Prefeitura de Maricá com Cedae.** Disponível em: <https://marica.rj.leg.br/noticia/vereadores-celebram-convenio-da-prefeitura-de-marica-com-cedae>. Acesso em: 10 nov. 2021.

²²¹ SARDINHA, Igor. Barragem em Tanguá, mão de obra local e responsabilidade pelo esgoto barragem parte 2 de 3. **M1newsTV-Maricá Notícias.** [Entrevista concedida a] Simone Boechat. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=c8f5t1i2TWI>. Acesso em: 23 jan. 2022.

obra do projeto (a ser construído em Tanguá), seria da população maricaense, o que também gerou desconforto entre as autoridades dos municípios envolvidos.

Em dezembro de 2018, em entrevista ao jornal regional A Tribuna²²², Maricá trouxe mais detalhes do projeto do Sistema Tanguá, que funcionaria com adutoras a partir do reservatório e com a água descendo por gravidade por meio de tubulações subterrâneas de 23 quilômetros do Rio Tanguá até Maricá. O interessante nessa mesma entrevista, é que o Coordenador de Saneamento do Município de Maricá, Irinaldo Cabral da Silva, afirmou que

Rio Bonito terá contrapartidas ambientais e a Prefeitura de Maricá, com recursos próprios, vai construir a barragem no Rio Tanguá que vai permitir o abastecimento hídrico para todo o município até 2035. A barragem de 25 metros de altura será feita em um local identificado pelos técnicos como ideal, na divisa entre os municípios de Rio Bonito e Tanguá, para a formação de um lago com uma área de 500 hectares. A partir desta formação, haverá condições de produzir uma vazão na ordem de 800 litros por segundo, dos quais 500 litros/segundo serão destinados para Maricá e o restante irá para a cidade de Tanguá.

O que seriam essas “contrapartidas ambientais” suportadas por Rio Bonito? Ou melhor: quais os “impactos ambientais” ou mesmo “prejuízos ambientais irreparáveis”? Não se tem resposta adequada para isso, pois não caberia apresentar possíveis desvantagens em uma entrevista que visava trazer uma boa propaganda para o empreendimento e tentar convencer a população as grandes vantagens de se ter uma barragem construída em sua cidade com 25 metros de altura.

Com os avanços do projeto, no início de 2019, o Presidente da Câmara Municipal de Tanguá convocou as autoridades de Maricá para prestar esclarecimentos, o que foi também noticiado nos veículos locais de Rio Bonito²²³ e Tanguá.

A respeito do empreendimento, esclarecemos que foi elaborado pela COHIDRO²²⁴ o Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água de Maricá/RJ a Partir da Barragem do Rio Tanguá.

²²² A TRIBUNA. **Água da transposição do Rio Tanguá vai chegar a Maricá - A Tribuna RJ**. Disponível em: <https://www.tribunarj.com.br/agua-da-transposicao-do-rio-tangua-vai-chegar-a-marica/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

²²³ MARICÁ INFO. **Presidente da Câmara de Vereadores de Tanguá convoca prefeitura de Maricá para esclarecimentos sobre o projeto de captação de água do rio Tanguá. Notícias de Maricá**, 03 de fevereiro de 2019. Disponível em: <https://maricainfo.com/2019/02/03/presidente-da-camara-de-vereadores-de-tangua-convoca-prefeitura-de-marica-para-esclarecimentos-sobre-o-projeto-de-captacao-de-agua-do-rio-tangua.html>. Acesso em: 10 nov. 2021.

²²⁴ COHIDRO Consultoria, Estudos e Projetos Ltda. **Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água de Maricá/RJ a Partir da Barragem do Rio Tanguá**. Disponível em: <http://cohidro.com.br/portfolio-item/sistema-de-abastecimento-de-agua-de-marica-rj-a-partir-da-barragem-do-rio-tangua/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

Por fim, cumpre mencionar que em 2019 esse caso toma novos contornos, pois é iniciada uma mobilização das autoridades legislativas²²⁵, sociedade civil e população afetada pela construção da barragem, que tem seu ápice numa audiência pública ocorrida na Câmara Municipal de Tanguá, conforme veremos a seguir.

4.2. Audiência pública e modo de participação popular para vetar o projeto

Antes de entrarmos na audiência pública do caso concreto propriamente dita, apontando as questões levantadas e debatidas naquela ocasião, faz-se necessário inicialmente esclarecer que todas as informações, imagens e “falas” que serão a seguir apresentadas, foram obtidas a partir da gravação de pouco mais de 5h30min dessa audiência que consta na página oficial da Câmara Municipal de Tanguá do *facebook*²²⁶.

Cumpre esclarecer que não foi possível acesso a outros documentos físicos oficiais a respeito dessa audiência junto ao poder legislativo daquele município, como fruto dessa audiência. Esclareço ainda que hoje em dia a referida Câmara possui um canal oficial no *Youtube*, com gravação e registro de todas as suas sessões plenárias, mas que naquele tempo esse canal não existia e o único registro áudio visual oficial é o que consta no *Facebook*, conforme acima mencionado.

Destaco ainda a existência de outros registros de jornalistas locais tanto em vídeo²²⁷ como também com reportagem escrita²²⁸, registrando a mobilização da população e autoridades²²⁹ por meio dessa audiência pública. Destaquei falas que considerei importantes, que vou expor a seguir parafraseando os emissores delas.

²²⁵ FALA RIO. **Presidente da Câmara de Vereadores de Tanguá convoca Prefeitura de Maricá para esclarecimentos sobre o projeto de captação de água do Rio Tanguá.** Disponível em: <https://falario.com.br/presidente-da-camara-de-vereadores-de-tangua-convoca-prefeitura-de-marica-para-esclarecimentos-sobre-o-projeto-de-captacao-de-agua-do-rio-tangua/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

²²⁶ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ. **Audiência Pública debate polêmica construção de barragem.** Facebook [Live ao vivo e gravada], 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/CamaraMunicipaldeTangua/videos/377671323083015/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

²²⁷ JORNAL O TEMPO. **Audiência Pública debate construção de barragem em Rio Bonito e Tanguá.** Youtube, 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vJM65xLMCO0>. Acesso em: 11 jan. 2022.

²²⁸ AZEVEDO, Flávio. Reclamar já sabemos, falta agora participar e reivindicar. **Blog O Tempo.** Disponível em: <https://jornalistaflavioazevedo.blogspot.com/2019/04/reclamar-ja-sabemos-falta-agora.html>. Acesso em: 11 jan. 2022.

²²⁹ JORNAL O TEMPO. **Barragem com água de Rio Bonito para Maricá segue polemizando.** Youtube, 15 de março de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C5FRDmzEcmw>. Acesso em: 23 jan. 2022.

Voltando ao caso, em março de 2019, em entrevista ao jornalista de Rio Bonito Flavio Azevedo, o vereador do município de Tanguá, Luciano Paiva²³⁰, informa que tomou conhecimento do convênio firmado para construção da barragem e que já tinha convocado autoridades e população para a audiência pública.

Passados os esclarecimentos iniciais, enfatizo que esta audiência pública ocorreu em 13 de abril de 2019, um sábado de manhã, na Câmara Municipal de Tanguá, e foi convocada pelo vereador Luciano Paiva. Estavam presentes não apenas representantes legislativos de Tanguá, como também vereadores de Rio Bonito e outros municípios vizinhos. Também marcaram presença em massa a população local e os munícipes de Rio Bonito, Tanguá, Itaboraí, São Gonçalo e Maricá, o que foi de extrema relevância para o desfecho final.

Aberta a audiência, conduzida pelo vereador Luciano Paiva²³¹ foram trazidos esclarecimentos iniciais e apontado que não foi assinado contrato de convênio pelos Municípios de Tanguá e Rio Bonito, tendo sido apenas feitas tratativas iniciais com o “protocolo de intenções”, e que não houve reuniões posteriores.

Fotografia 5 - Abertura da Audiência Pública sobre o Rio Tanguá. Vereador Luciano Paiva.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²³⁰ JORNAL O TEMPO. **Barragem de Maricá em Tanguá na pauta do Entrevista**. Youtube, 12 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8PGavbY1PRY>. Acesso em: 23 jan. 2022.

²³¹ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

O vereador informou ainda que o convênio foi firmado apenas entre os gabinetes de Maricá, do Estado do Rio de Janeiro e a Cedae e que na área escolhida para barragem encontra-se, entre outras coisas, um cemitério. De acordo com o representante do poder legislativo, a escolha pela barragem foi dada apenas pelo ponto de vista técnico e econômico de Maricá, desconsiderando outros aspectos que inviabilizariam a construção e que não houve consulta prévia aos demais municípios.

O vereador Paiva posicionou-se “terminantemente contra o convênio” (aos 5min do vídeo), destacando que foram editados decretos de desapropriação, mas que em nenhum momento a população e produtores de agricultura familiar locais da terra foram procurados.

Além disso, passados seis meses da assinatura do convênio, e mesmo com as mobilizações para dar início à obra, não havia nenhum pedido de licenciamento ambiental, nos termos do que exige a Resolução CONOMA n.º 237/97²³². O vereador informou que não foi realizado nenhum ato administrativo com vistas a autorizar e dar seguimento ao licenciamento ambiental, nem por parte dos Municípios nem por parte do INEA.

Assim, percebeu-se que não se tinha qualquer estudo de impactos ambientais para a construção da barragem. Explicou que isso constava do Inquérito aberto pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, em que este recomendou tanto à Cedae e à prefeitura municipal dar oportunidade de maior participação das prefeituras municipais de Rio Bonito e Tanguá.

Ainda na leitura do relatório inicial, foi informado que na área que seria alagada, além do cemitério, havia também uma área urbana que consubstancia escola pública e posto de saúde, igrejas e ruas.

Posteriormente, foi dada a palavra ao representante da Cedae, José Alexandre²³³ (Gerente da Companhia na Região, que coordena seis municípios). O representante da Cedae (aos 19min do vídeo) começou afirmando que o empreendimento ainda estava na fase de estudos, que a situação da água em Tanguá já está em crise e que em Maricá já havia se instalado uma questão de “calamidade pública”. Informou também que os estudos para a barragem a apontam como uma forma de reservar água para resguardar o futuro.

²³² CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997**. Disponível em:

https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

²³³ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Esclareceu ainda que o sistema a ser construído ocorreria em duas fases: primeira fase apenas captando diretamente água do Rio Tanguá para o Município de Maricá, já em calamidade, e uma segunda fase com a construção da barragem, o que permitiria que maiores estudos de impacto fossem produzidos. Aqui, cumpre mencionar que diante dessa fala, confirmou-se a ausência de autorizações ambientais pertinentes existirem para dar azo ao projeto.

Fotografia 6 - Representante da Cedae, José Alexandre.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Oportunamente foi dada a palavra ao Secretário de Meio Ambiente de Tanguá (Breno Raposo, aos 24min do vídeo), que confirmou que nada a respeito da construção ou de licenciamento passou pelo administrativo da prefeitura municipal de Tanguá, nem ao menos pela pasta da sua Secretaria.

Após, foi ouvido João Alberto Ribeiro²³⁴, vice-presidente do CBH (Comitê das Bacias Hidrográfica da Bahia de Guanabara). Ao iniciar sua fala (aos 28min de vídeo) ressaltou que a Lei nº 9.433/97 que descentralizou a gestão de recursos hídricos e relatou outro caso semelhante ocorrido em Cachoeira de Macacu, que mesmo já tendo os licenciamentos ambientais e com obras iniciadas, foi possível paralisar e reverter.

²³⁴ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

O vice-presidente do comitê ainda ressaltou que para que fosse feita qualquer intervenção que envolva os recursos hídricos, seria necessário cumprir os critérios legais e envolver os órgãos pertinentes para autorização, inclusive as prefeituras do local. Em sua fala, lembrou que o Estado do Rio de Janeiro criou a Lei nº 3.239/99 e que seria aprovada uma Resolução para que o comitê passasse a opinar nos empreendimentos que envolvessem recursos hídricos.²³⁵ Por fim, pontuou a importância de todos conhecerem a lei e seus direitos, para participar das tomadas de decisão.

Vale esclarecer nesse ponto que, apesar de existir tal resolução, e da existência de projeto aprovado para dar início à construção do aqueduto (atualmente), não localizei a manifestação desse comitê no caso concreto.

Aos 34 minutos decorridos da audiência, o vereador Luciano Paiva corrigiu sua fala inicial de que a área alagada teria mais de 500 hectares e chegaria à altura de 25m, pois foi corrigido por um documento de uma especialista presente de que a altura chegaria a 55m.

Em seguida, foi dada a palavra ao Diretor da SANEMAR (Companhia de Saneamento de Maricá), Gilberto Palmares (aos 35min de vídeo), que informou que estava presente no momento da celebração do presente convênio e reforçou a necessidade de transparência desse projeto e também de diálogo. A partir dessas conversas, então, poderiam ocorrer ajustes no projeto, mediante acordos para atender adequadamente a todos os municípios, lembrando que a água é um problema não apenas de Maricá, mas de todos. Enfim, ele defendeu o projeto.

Na condução da audiência pública, o vereador Luciano pediu para que Irinaldo Cabral (aos 45min do vídeo), Presidente da SANEMAR apresentasse o projeto a todos os presentes. Este iniciou sua fala ressaltando a vulnerabilidade e déficit hídrico de Maricá. Explicou que já havia sido elaborado o Projeto Básico e estava em andamento a elaboração do Projeto Executivo, com os estudos adequados para segurança e gestão da barragem. O Sr. Irinaldo²³⁶ informou que o aporte seria de 260 milhões de reais e que este valor seria desembolsado por Maricá, sendo restituído pelo Estado de forma pulverizada ao longo dos anos seguintes.

Informou ainda que a população de Tanguá seria beneficiada pela captação do Sistema, a ser dada a seguinte proporção: a cada 100 litros por segundo, 95 deles seguiriam para Maricá e apenas cinco ficariam para Tanguá.

²³⁵ COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA. **Resolução CBH-BG n.º 70, de 26 de junho de 2019.** Disponível em: Conheça o GT Licenciamento | Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (comitebaiadeguanabara.org.br). Acesso em 22 jan. 2022.

²³⁶ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Fotografia 7 - Presidente da SANEMAR, Irinaldo Cabral.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Cumprе esclarecer que o município de Rio Bonito, que suportaria a maior área alagada pela barragem, não teria nenhuma contrapartida desse empreendimento.

Ressalta-se que Tanguá receberia apenas água bruta, e não água tratada, como seria feito com Maricá, de acordo com a fala do presidente da SANEMAR, e que a Prefeitura de Maricá teria autorizado uma mudança no projeto e aumento no aporte para construir uma Estação de Tratamento em Tanguá (para abastecimento de Maricá). Assim, uma parte dessa água tratada seria destinada à população tanguaense, com a construção ainda de uma adutora. Outra vez, necessário dizer que os impactos ficariam ainda em Tanguá.

A respeito da área a ser atingida pela barragem, o presidente da SANEMAR esclareceu que já estariam fazendo um cadastro dos proprietários dos imóveis atingidos, e consequente avaliação dos mesmos, sendo que o valor das indenizações já está constando dos 260 milhões de reais²³⁷.

Ele informou que já estariam em contato com o INEA para resolver as questões de licenciamento (EIA/RIMA)²³⁸, mas que seria necessário primeiramente definir a área no

²³⁷ Conforme será visto mais à frente, pelas falas da população, essa versão foi desmentida, pois nenhum representante estava fazendo cadastros, mas apenas “invadindo” as propriedades pelos funcionários da Cedae.

²³⁸ O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um dos principais instrumentos utilizados para o planejamento ambiental, avaliação de impactos, delimitação de área de influência. Ele define também os mecanismos de compensação e mitigação dos danos previstos em decorrência da implantação de atividades/empreendimentos de

Projeto Executivo (mais uma confirmação de que não existe autorizações ambientais pertinentes no caso). Esclareceu, por fim, que seria de 25 metros de altura a partir do nível do mar, mas que o rio hoje já possui cerca 25 metros de profundidade. Ele também confirmou as informações prestadas pelo representante da Cedae e esclareceu, por fim, que a empresa responsável pelo estudo do Projeto Executivo, já estaria viabilizando uma forma da barragem não atingir o cemitério que fica em Rio Bonito, apesar de não ter entrado em detalhes a respeito de como isso seria realizado.

Em seguida o vereador Luciano convocou dois moradores de Tanguá, Sr. Edson Carlos e Sr. Marinho²³⁹, para palavra. O Sr. Marinho²⁴⁰ (a 1h02min do vídeo) defendeu os Municípios de Tanguá e Rio Bonito, colocando-se contra o convênio, que teria vantagens para Maricá. Pediu que fosse feita uma consulta a toda população, inclusive por meio de plebiscito. Sr. Edson Carlos²⁴¹ (a 1h04min do vídeo) falou contra o sistema, que a divisão da água do sistema é injusta com Tanguá e falou dos perigos de uma barragem se romper prejudicando toda a população da cidade.

Cumprir destacar a importância desses dois munícipes de Tanguá, pois, de acordo com a fala do próprio Vereador Luciano, eles teriam contratado e custeado o serviço de “carro som” (meio de comunicação muito comum e eficaz em cidades do interior, como também ocorre na minha, Rio Bonito). Com essa proatividade dos próprios cidadãos, foi possível informar a um maior número de pessoas residentes na localidade de que ocorreria essa Audiência Pública.

E com isso, a partir do protagonismo da participação popular, tivemos um elevado número de pessoas presentes, de diversas classes, instrução de Tanguá e arredores. E isso fica nítido através das imagens da audiência em vídeo, mas não se tem oficialmente registro de todos os presentes bem como da quantidade.

Retornando às falas da Audiência, seguiu-se à palavra de outros vereadores, todos contra o convênio enfatizando o descaso de deixar de fora das discussões do projeto, as cidades que suportariam o prejuízo. Foram também respondidas pelos representantes de Maricá, perguntas e dúvidas feitas pela população presente. E seguiram-se os debates.

grande potencial poluidor e degradação do meio ambiente, conforme preconiza a legislação vigente. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **EIA/RIMA**. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/eia-rima/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

²³⁹ Cumprir enfatizar que não foi mencionado o nome completo desses cidadãos e, por isso, a referência às suas falas limitar-se-ão aos nomes mencionados pelo Presidente da Audiência.

²⁴⁰ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁴¹ Ibidem.

Foi dada a palavra a Mônica Bicudo²⁴² (a 1h21min do vídeo), Presidente do Conselho Bicudo de Agricultura e Agricultura Orgânica de Tanguá, que se colocou contra o convênio, e enfatizou que dos R\$ 260 milhões, apenas R\$ 2 milhões serviriam para indenização dos proprietários de terra da área afetada pela barragem. Mas que existe ainda uma ligação, um vínculo deles com a própria terra. Falou ainda dos perigos de uma barragem, da depredação do ambiente da vulnerabilidade da população da região. Sugeriu pôr fim a dessalinização para Maricá.

Esclarece-se que após o seu posicionamento, o representante da Cedae recebeu novamente a palavra, a fim de esclarecer pontos levantados pela Mônica, e ele se manifestou defendendo o projeto e ressaltando mais uma vez que o projeto ainda está em fase inicial, e nesse momento a população presente rebateu firmemente, causando pequeno tumulto.

Após manifestação de outros vereadores, às 1h31min do decorrer da audiência, foi dada palavra a Prof. Dra. Luiza Fraga²⁴³, convidada pela Casa Legislativa, que se colocou contra o projeto e rebateu à fala do representante da Cedae quanto ao Projeto Básico, que não poderia ser reduzido a um simples estudo. Ela questionou a questão do cemitério, que se atingido, afetaria a própria história e memória da cidade de Rio Bonito. Além disso, questionou de que forma os corpos seriam trasladados, para qual localidade e também quanto à ciência disso às famílias interessadas. Não houve resposta quanto a isso.

Depois disso, alguns representantes da prefeitura municipal de Maricá se pronunciaram e após foi dada a palavra (1h49min do vídeo) à Wanderson Silva Cardoso²⁴⁴, representante da COHIDRO - empresa responsável pelo projeto - que apresentou esclarecimentos a partir de questionamentos feitos pelos moradores sobre qual seria o tamanho da barragem (altura), qual o benefício e risco à população de Tanguá. No entanto, não houve nenhuma resposta objetiva²⁴⁵, mas sim a defesa do projeto.

Em seguida, o vereador Luciano Paiva faz um desabafo às 1h55min do vídeo quanto à “irresponsabilidade” do INEA em razão da ausência à audiência, considerada pelo parlamentar como uma “omissão” à causa. Assim como às 2h do vídeo, falou da omissão dos representantes da ALERJ ao debate.

²⁴² CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁴³ Ibidem.

²⁴⁴ Ibidem.

²⁴⁵ Ressalto que esse foi um dos momentos mais inflamados da audiência, com enorme indignação da população presente diante de uma fala sem técnica, apenas defendendo por defender, fazendo exatamente o papel que foi contratado para fazer e dizer.

Após, às 2h9min do vídeo foi dada a palavra ao Sr. Leonardo Boff²⁴⁶, representante do MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), trazendo dados e números acerca de barragem a nível nacional, e dos impactos sociais e ambientais acerca de obras do tipo.

Fotografia 8 - Representante do Movimento dos Atingidos por Barragens.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

O Sr. Leonardo ressaltou que precisamos ter um olhar amplo e de solidariedade também sendo sensível a dividir a água com os demais municípios, mas foi contra o empreendimento e se colocou à disposição da população que seria eventualmente atingida pela barragem.

Cumpra nesse sentido ressaltar a importância desse Movimento desde a década de 80, quando ocorreu a primeira reunião nacional dos atingidos por barragens:

A luta das populações atingidas por barragens contra as injustiças praticadas por empresas e governos na construção destas obras é antiga. No início, eram protestos isolados, pouco organizados. Mesmo assim, neste período, houve lutas significativas, como no caso da construção de Itaipu, no Rio Paraná, onde a organização dos antigos ganhou força mesmo durante a ditadura militar no Brasil. Os agricultores atingidos pela construção da barragem, organizados no Movimento Justiça e Terra acamparam em frente ao escritório da empresa em Santa Helena, no Paraná, exigindo abertura de negociações. Este foi um dos primeiros acampamentos que temos registro na organização dos atingidos. Também, nesse momento, houve registro de lutas em outros estados como: São Paulo, Bahia, Pernambuco, Pará, Rio Grande do Sul, entre outros focos espalhados pelo país. Da troca de experiências é que surgiu a ideia de realizar uma primeira reunião nacional dos atingidos por

²⁴⁶ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

barragens. A decisão foi tomada em um encontro em Chapecó, em Santa Catarina, em 1987.²⁴⁷

Inegável a importância de um Movimento nesse sentido, considerando ainda que dois terços dos grandes rios existentes no mundo estão barrados²⁴⁸, informação que por si só se torna preocupante, pois potencialmente coloca em risco grande número de pessoas e ecossistemas.

Retomando à audiência pública do Rio Tanguá, podemos destacar outra fala importante na audiência e que merece destaque, que foi a da presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itaboraí e Tanguá (às 2h17min do vídeo), Sra. Maria Cristina²⁴⁹. Ela enfatizou que a economia de Tanguá gira em torno de 80% da agricultura familiar, e uma obra dessa magnitude teria um impacto avassalador nesse setor. Ressaltou que se deve pensar com responsabilidade no projeto, observando a situação socioeconômica dessas famílias. E que a população estaria apavorada com a possibilidade da barragem, e temendo ao futuro, com o que trabalhariam. Enfatizou a importância de a população estar presente, pois entende que o povo pode mudar a sua situação, já que “todo poder emana do povo”.

A Procuradoria Geral do Município de Tanguá²⁵⁰ (às 2h30min do vídeo), esclareceu questões jurídicas e dúvidas a respeito do licenciamento pela administração pública. Esclareceu os desafios do próprio Município de Tanguá, que naquela ocasião sofria com abastecimento de água, que era abastecida pelo Município de Rio Bonito. Ressaltou que a prefeitura municipal de Tanguá teria pouco acesso às questões do projeto e informações mais consistentes. Disse ainda a respeito da falta de transparência e diálogo por parte de Maricá, que excluiu os demais Municípios.

Em seguida, às 2h40min do vídeo, o Sr. Fernando Gate²⁵¹, questionou acerca da segurança na construção da barragem e eventual rompimento, e se colocou contra o empreendimento. Ele questionou o projeto, informando que a área atingida poderia ser ainda maior do que o previsto. Por fim, perguntou quanto ao risco de rompimento.

²⁴⁷ MAB – Movimento de Atingidos por Barragens. **Linha do tempo**. Disponível em: <https://mab.org.br/linha-do-tempo/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

²⁴⁸ MAB – Movimento de Atingidos por Barragens. **Dois terços dos grandes rios do mundo estão barrados: por que isso importa**. Disponível em: <https://mab.org.br/2022/02/22/dois-tercos-dos-grandes-rios-do-mundo-estao-barrados-por-que-isso-importa/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

²⁴⁹ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁵⁰ Ibidem.

²⁵¹ Ibidem.

Por sua vez, o representante da COHIDRO tentou convencer a população de que se tratava de um empreendimento seguro com baixa possibilidade de acidente. O que restou frustrado, tendo em vista a reação efusiva dos populares e autoridades presentes, que reagiram contrariamente à posição da empresa.

O vereador José Roberto de Tanguá²⁵² (às 2h50min do vídeo), em fala inflamada, posicionou-se contra o projeto e sugeriu a elaboração de um plebiscito. Foi apoiado e aplaudido pelos presentes.

No que diz respeito aos impactos ambientais que seriam suportados pelos municípios que abrigam o Rio Tanguá, informação importante foi passada pelo Presidente da SANEMAR às 3h4min do vídeo. A porcentagem de alagamento da região para construção da barragem seria da seguinte forma: 30% a 40% seria em Tanguá e 60% a 70% seria em Rio Bonito. Esclareceu que seriam propostas ações mitigadoras e compensações ambientais no Projeto Executivo, que seria o definitivo. Trouxe a informação que haveria um acréscimo do ICMS Verde²⁵³ à PMRB e PMT.

Diante da fala da SANEMAR de que o prejuízo maior seria suportado pela população rio-bonitense, foi dada a palavra (às 3h6min do vídeo) ao Vereador Claudio Fonseca de Moraes (Claudinho)²⁵⁴ da Câmara Municipal de Rio Bonito. Informou que existia um projeto de lei já tramitando àquele tempo, de sua autoria, com vistas à proibição de construção de barragem Rio Bonito. Esclareceu ainda que mesmo suportando tantos prejuízos, Rio Bonito não teria qualquer contrapartida com a construção da barragem, e nem havia qualquer previsão no projeto de ser beneficiado no futuro. Terminou seu discurso colocando-se contra e com a frase “Barragem Não”.

Em seguida foi dada a palavra a outro vereador de Rio Bonito, Edilon de Souza Ferreira (Dilon)²⁵⁵ (às 3h9min do vídeo), o qual lamentou que a Câmara Municipal de Rio Bonito só tenha tomado ciência do projeto por meio das redes sociais, quando Maricá comemorou o projeto com notícias em seu site. Ressaltou que o projeto iria deslocar famílias centenárias na localidade alagada. E que essas pessoas viveram toda a sua vida produzindo

²⁵² Ibidem.

²⁵³ O ICMS Ecológico foi criado a partir da Lei Estadual nº 5.100 (04/10/2007) que acresce aos critérios estabelecidos para o repasse dos recursos aos municípios a conservação ambiental, considerando em seu cálculo as áreas pertencentes às unidades de conservação ambiental, a qualidade ambiental dos recursos hídricos, além de outros critérios referentes ao saneamento básico. ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade. **ICMS Ecológico.** Disponível em: http://www.rj.gov.br/secretaria/PaginaDetalhe.aspx?id_pagina=3329. Acesso em: 11 jan. 2022.

²⁵⁴ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁵⁵ Ibidem.

naquela terra. Falou também da precariedade dos serviços prestados pela Cedae em Rio Bonito. Posicionou-se como uma “barreira” ao empreendimento.

Fotografia 9 - Vereadores do Município de Rio Bonito: Dilon (esquerda), Claudinho (direita).



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

É preciso destacar que esses foram os únicos representantes do legislativo rio-bonitense na referida audiência (e que exerciam mandato em 2019), mesmo com tantas implicações sérias e complexas a atingir sua região e população. Hoje eles não estão mais na atual formação da Câmara Municipal de Rio Bonito.

Após mais alguns esclarecimentos prestados por vereadores, pela CEDAE e pela SANEMAR à população, foi dada a palavra ao Sr. Alípio Cardoso²⁵⁶ (às 3h23min do vídeo), morador há 80 anos de Rio Seco, localizada em Rio Bonito, onde seria construída a barragem e ocorreria o alagamento. Ele relatou o temor da população daquela região de ser retirado da sua terra. Esclareceu que viveu a vida inteira da “lavoura”, corroborando as falas anteriores sobre a economia local fundada na agricultura familiar. Pediu respeito à população, e motivou à população a lutar contra o projeto.

Esse foi um momento de grande entusiasmo na audiência, em que um senhor de 80 anos teve voz. As pessoas presentes o apoiaram e se viram nele representadas. Isto demonstra a importância de uma audiência pública, que dá voz àqueles que de fato são atingidos, que

²⁵⁶ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

vivem a realidade, que terão que conviver com as consequências ambientais e sociais de medidas feitas dentro de gabinetes.

Fotografia 10 - Morador de Rio Seco, em Rio Bonito, Sr. Alípio Cardoso.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Outro grande representante da população presente, que também fez uso da palavra, foi o Sr. Edson²⁵⁷, da Frente Internacionalista dos Sem-teto (às 3h32min do vídeo). Ele também se posicionou contra a barragem e contou a experiência de seu pai que passou pela mesma situação, isto é, de ter que se deslocar por conta de uma barragem na cidade de origem. Disse que o Rio Tanguá não tem a vazão e que deveriam se preocupar com a preservação e limpeza dos mananciais, porque a qualidade da água não é de excelência.

Cumprir mencionar que, conforme se depreende registrado no *chat* do vídeo, a população que acompanhou a transmissão ao vivo desta audiência pelo *Facebook*, foi manifestando sua posição ao longo dos debates, alguns poucos a favor. A grande maioria que se manifestou por escrito no *chat* foi terminantemente contra o projeto, contra a construção da barragem em razão de todos os impactos que seriam gerados a partir dela.

²⁵⁷ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Após, foi dada a palavra a um cidadão tanguaense, Sr. Edeilson Lessa²⁵⁸, que também é engenheiro e se posicionou contra a barragem. Ele disse que o projeto somente visou o dinheiro e que isso não pode ser capaz de passar por cima do povo da região.

A seu turno, as autoridades responderam a perguntas feitas por papel, em que as pessoas presentes direcionaram à mesa. Entre as perguntas houve um questionamento quanto à demora do poder legislativo para rebater o projeto da barragem, visto que existia uma tratativa prévia. Os vereadores informaram que desconheciam o projeto até aquele momento. Ressalta-se que em momento acalorado do debate, o Vereador Luciano disse que não permitiria que “Tanguá fosse tratado como quintal de Maricá”, referindo-se ao projeto que desconsiderava Tanguá (às 3h51min do vídeo).

Cumprе mencionar que houve outras falas dos presentes, como do Secretário de Saneamento de Tanguá (Sr. Carlos) e do Chefe de Gabinete do Prefeito de Tanguá (Sr. Pedro Aguiar), ambos se posicionaram contra o Sistema do Rio Tanguá e entenderam que Maricá atravessou o diálogo.

Uma cidadã tanguaense (que não se identificou), que representa um projeto de Esportes para crianças e jovens de Tanguá, se manifestou (às 4h4min do vídeo) contra o projeto e questionou o Presidente da SANEMAR se não haveria possibilidade de a barragem ser construída não em Tanguá, mas em Maricá. Ele respondeu dizendo que pelas especificidades geográficas, essa medida não seria viável.

Após, o Sr. Marcelo²⁵⁹ (às 4h9min do vídeo) pediu a palavra, parabenizou a posição de veto dos vereadores de Rio Bonito e disse que seria impossível dormir em paz com uma “bomba relógio” prestes a explodir na sua cabeça, referindo-se à barragem. Questionou o serviço da Cedae que é mal prestado na localidade.

Outra moradora da localidade, Sra. Lidiane Cardoso²⁶⁰, ao receber a palavra às 4h17min da audiência, extremamente emocionada, disse que deixou o pai em casa com 67 anos e pressão alta, desesperado com a construção da barragem. Preocupado sem saber o que faria da vida, porque morou a vida inteira com a família no local que ocorreria o alagamento.

Ela informou que viviam da agricultura familiar e que era da sua plantação de laranja que saía o sustento de toda a família - situação semelhante a de mais 300 famílias. E que muitos não compareceram porque não tinham condições físicas e psicológicas de assistir tal

²⁵⁸ Ibidem.

²⁵⁹ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁶⁰ Ibidem.

debate e que eles não queriam ser arrancados da sua terra. Por fim, disse que não daria pra aceitar a primeira fase do projeto e deixar pra discutir depois a segunda fase, pois geraria muita incerteza.

Com isso, alguns vereadores corroborando a essa fala e, apoiando a população, manifestaram-se contra a barragem. E importante frisar que, após esse apelo da cidadã, que gerou tanto debate posterior, influenciou o desfecho, conforme veremos a seguir.

Por sua vez, uma representante da Secretaria do Meio Ambiente do Município²⁶¹ de Itaboraí, Sra. Cristiane, recebeu a palavra, parabenizou a iniciativa da audiência e disse que também desconhecia o projeto, e solicitou que quando fossem retomadas as discussões entre os municípios, que fosse incluído Itaboraí.

A Sra. Denilse²⁶² (às 4h45min do vídeo), apesar de ser moradora de São Gonçalo, tem família e amigos moradores em Tanguá e entendeu a importância de estar presente na audiência. Ela manifestou-se contra a barragem e contra a posição dos poderes executivos dos municípios de Tanguá e Maricá na condução da questão, destacando que as decisões precisam ser boas para o povo que tem direito de receber informações sobre eventuais males que o possa atingir.

Após, foi dada a oportunidade ao Prof. Chico²⁶³ (que se apresentou apenas dessa forma às 4h50min), do município de Tanguá, que sugeriu que Maricá fizesse um convênio com Israel, para dessalinização de água, visto que eles têm dinheiro para custear um projeto dessa monta. Posicionou-se contra a barragem.

Outra cidadã que recebeu oportunidade de fala foi a Sra. Joseli Gomes da Silva²⁶⁴ (às 4h53min), que se posicionou contra o projeto e parabenizou a iniciativa de realização da audiência pública. Ela questionou, além de impactos ambientais, se já existia algum estudo de impactos econômicos, especialmente ao comércio local que seria impactado. A SANEMAR disse que ainda não foi feito um estudo de impacto nesse sentido.

Além disso, novamente foi dada a oportunidade a Sra. Mônica (às 4h56min), que rebateu a fala de Maricá de que dessalinização era cara, e falou que “cara é a vida humana”. Lembrou ainda que é necessário cuidar dos recursos hídricos, pois é um bem finito que se não cuidado acabará.

²⁶¹ Ibidem.

²⁶² Ibidem.

²⁶³ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

²⁶⁴ Ibidem.

Foi dada a palavra ainda ao jornalista rio-bonitense, Sr. Flávio Azevedo²⁶⁵, às 5h7min do vídeo, que enalteceu a presença da população, especialmente o Sr. Alípio que defendeu sua região. Pediu atenção da Cedae com as fontes de Rio Bonito que estão acabando, por falta de cuidado e preservação das matas. Por fim disse que das muitas audiências que participou, não tinha visto a presença em massa como ocorreu naquela ocasião, parabenizando os presentes e lamentando a ausência do Poder Executivo.

Logo após, foi dada nova oportunidade ao Sr. Alípio (às 5h15min), que testemunhou a presença de “carro de Maricá” na porta da sua casa, dizendo que a barragem já estava encaminhada e que acabaria com toda aquela região. Pediu cautela por parte deles.

Após as palavras finais, a audiência foi encerrada, mas com uma grande conquista: o recuo do município de Maricá, que desistiu da construção da barragem.

4.3. Resultado a partir dos debates promovidos e mudanças no caso do Rio Tanguá em razão da democracia ambiental

A Audiência Pública no caso do Rio Tanguá, ocorrida na sede da Câmara Municipal de Tanguá em abril de 2019 foi muito produtiva e teve grande repercussão, como visto anteriormente. Afirmando que ela foi produtiva pois, de fato, verificou-se que houve presença em peso de autoridades, instituições, como as que tiveram fala e a Ordem dos Advogados do Brasil²⁶⁶, e especialmente de grande mobilização popular, à qual também foi oportunizado o uso da palavra.

A diversidade do debate ficou muito clara e a condução da audiência permitiu uma maior democratização do assunto, proporcionando muita clareza ao caso e às suas especificidades e compreensão pelas pessoas, que puderam formar a sua opinião, e mais ainda, puderam expressá-la. Isso reforça e favorece a democratização ambiental, permitindo ao cidadão protagonizar e atuar em um cenário no qual ele é parte em vez de assistir passivamente tomadas de decisão que atingem a sua vida.

No que concerne ao Caso do Rio Tanguá, com mais de 5h de debates e esclarecimentos, o resultado de Audiência pública não poderia ser melhor e mais imediato: foi

²⁶⁵ Ibidem.

²⁶⁶ OAB/RJ – Ordem dos Advogados do Brasil. 35ª Subseção, que abrange Rio Bonito, Tanguá e Silva Jardim também se fez presente, com um advogado representando o Presidente.

dada a palavra ao Secretário de Relações Institucionais da Prefeitura de Maricá (às 4h37min do vídeo), João Maurício de Freitas²⁶⁷.

Fotografia 11 - Secretário de Maricá anunciando a desistência da construção da barragem.



Fonte: CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

Diante da mobilização da população, o Secretário pediu desculpas e reconheceu os atropelos que aconteceram em firmar um contrato de convênio, sem consideração e a participação dos governos e população de Rio Bonito e Tanguá. Anunciou publicamente ainda que, em conversa por telefone com o chefe do Poder Executivo de Maricá, eles decidiram pela desistência do projeto quanto à construção da barragem, limitando-se apenas a captação de água do Rio Tanguá, via tubulação.

De acordo com o secretário, outras soluções serão pensadas, que não envolvam construção de barragem, e que as futuras decisões passariam a ser tomadas em conjunto com as demais cidades, e não mais isoladamente. Também enfatizou a necessidade de se discutir medidas pela população local que seria impactada e afirmou que entende que esse retrocesso do projeto é um avanço para todos. E nesse momento foi muito aplaudido pelos presentes.

Após essa fala oficial pela gestão de Maricá presente, outras pessoas que ainda estavam inscritas para falar na audiência deixaram sua participação, enaltecendo a participação popular no caso do Rio Tanguá. Por fim, o vereador tanguaense Luciano, às 5h

²⁶⁷ CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ, 2019.

do vídeo, cobra a ausência dos chefes do poder executivo de Rio Bonito e Tanguá, do INEA e da ALERJ, permite palavra final aos componentes da mesa, comemora o resultado dos debates e encerra os trabalhos.

Cumprе mencionar a repercussão dessa audiência promovida pela própria população, como o relato do Sr. Fernando Gac, que teve oportunidade de fala na audiência. Posteriormente, ele gravou um vídeo de esclarecimento para a população de Tanguá, conjuntamente com outro munícipe, Sr. Rui²⁶⁸, contando suas impressões do evento e do futuro do projeto.

No que tange aos novos contornos do projeto para captação de água para Maricá, ressalto que se reduziu apenas a construção de um aqueduto²⁶⁹, que se dará por meio da instalação de uma rede adutora de 26 quilômetros de extensão, que irá captar 100 litros de água por segundo do rio Tanguá no limite entre o município e Rio Bonito.

A seu turno, a SANEMAR, Companhia de Saneamento de Maricá, promoveu em setembro de 2019 um evento para apresentação das atividades e propostas da Companhia. Nessa ocasião, com novo presidente Edes Oliveira, foi informado que a construção desse Aqueduto seria uma prioridade do Município.

E dando seguimento a esse novo viés de empreendimento, em janeiro de 2020 foi publicado o primeiro edital de licitação²⁷⁰ para aquisição das tubulações para construção do aqueduto. Ficou ainda esclarecido que a prefeitura municipal de Maricá investiria cerca de 130 milhões de reais (metade do investimento da primeira proposta com a barragem), para acabar com os problemas de falta de água em doze bairros incluindo o Centro de Maricá, beneficiando cerca de 50 mil pessoas.

Ressalta-se ainda que agora o projeto terá duas etapas: a primeira com a captação de nove milhões de litros de água por dia do rio Tanguá, que faz divisa entre Rio Bonito e Tanguá. E segunda etapa, que representa de construção de ETA. Em razão da pandemia da COVID-19, esse pregão ficou quase um ano adiado “sine die”²⁷¹.

²⁶⁸ GAC, Fernando. **Barragem Tanguá**. Youtube, 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nBevLpyN-1k>. Acesso em: 27 jan. 2022.

²⁶⁹ PREFEITURA DE MARICÁ. **Sanemar anuncia planejamento para levar água e esgoto para áreas de Maricá**, 11 de setembro de 2019. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2019/09/11/sanemar-anuncia-planejamento-para-levar-agua-e-esgoto-para-areas-de-marica/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

²⁷⁰ PREFEITURA DE MARICÁ, 2020.

²⁷¹ COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR.. **Adiamento do Pregão**. Disponível em: https://sanemar-sa.com.br/doc/pregoes/pe-002-2020/PE%20002%202020%20-%20JOM_Publica%C3%A7%C3%A3o%20Adiamento%20SINE%20DIE.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

No entanto, foi remarcado recentemente e encontra-se aberto²⁷², e em recente pesquisa, foi verificado que as obras do projeto continuam paradas, mas estas agora não mais serão de responsabilidade da Cedae, mas sim da Companhia Águas do Rio²⁷³, que inclusive já esteve presentes em Maricá para conhecer de perto a realidade hídrica da cidade.

Ressalta-se que em novembro de 2021 foi lançado um novo programa em Maricá chamado “Sanear Maricá”²⁷⁴, elaborado pela Companhia de Saneamento de Maricá (SANEMAR), em parceria do governo municipal, com vistas a proporcionar abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário para as comunidades mais carentes.

No lançamento desse programa que contou ainda com representantes da ANA, Águas do Rio e SANEMAR, foi falado num objetivo ousado. Afirmou Sérgio Braga, o diretor-superintendente da Águas do Rio que:

a concessionária pretende investir mais de R\$ 255 milhões nos primeiros cinco anos, ultrapassando R\$ 438 milhões ao final da concessão, que dura 35 anos. Outra meta é chegar próximo a 100% de cobertura de água e esgoto nos próximos 12 anos – atualmente, o índice é de 46% da cidade. Para isso, a empresa tem projetos como a construção de uma barragem a ‘fio de água’ vinda do rio Tanguá, além do estudo de fontes alternativas de captação²⁷⁵.

Assim, podemos ter expectativas de que em breve as obras para o aqueduto no Rio Tanguá sejam retomadas, levando à toda população em vulnerabilidade esse bem tão precioso à vida, esse direito humano que é a água.

4.4. Disponibilidade X Distribuição a partir do Caso do Rio Tanguá

Como vimos ao longo do trabalho, existem empecilhos que geram problemas no acesso à água enquanto direito fundamental, que não tem a ver com a disponibilidade da água, mas sim com a sua distribuição. Em Maricá e Tanguá não é diferente.

²⁷² COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR. **Licitações e Contratos**. Disponível em: <https://sanemar-sa.com.br/doc/licitacoes/Chamento-P%C3%BABlico-PMI-01-2021-V2.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2022.

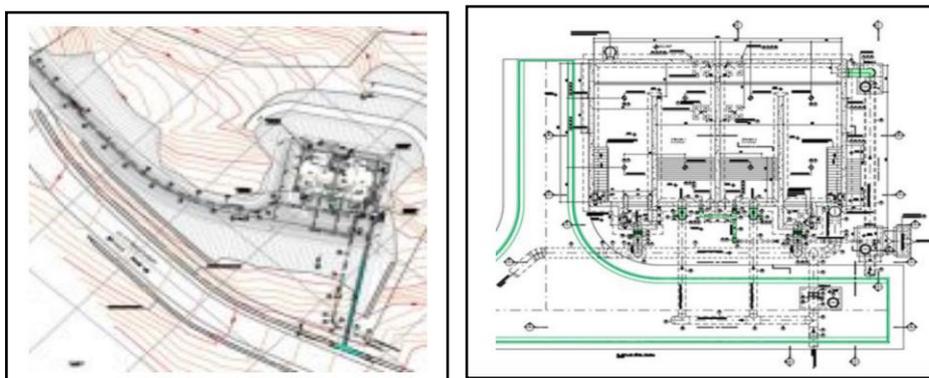
²⁷³ PREFEITURA DE MARICÁ. **Reunião discute caminhos para chegada de água em Maricá**, 29 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/10/29/reuniao-discute-caminhos-para-chegada-de-agua-em-marica/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

²⁷⁴ PREFEITURA DE MARICÁ. **Prefeitura lança programa Sanear Maricá**, 19 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/11/19/prefeitura-lanca-programa-sanear-marica/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

²⁷⁵ PREFEITURA DE MARICÁ, 2021.

As imagens abaixo correspondem ao projeto atual no Sistema do Rio Tanguá, elaborada pela empresa responsável pela parte de engenharia e obra, COHIDRO (Anexo I). Abaixo temos a dimensão de como será disposto os tubos com extensão de 26km, para levar o fio d'água de Rio Bonito/Tanguá para Maricá, favorecendo uma população inteira desabastecida ou abastecida com muita precariedade.

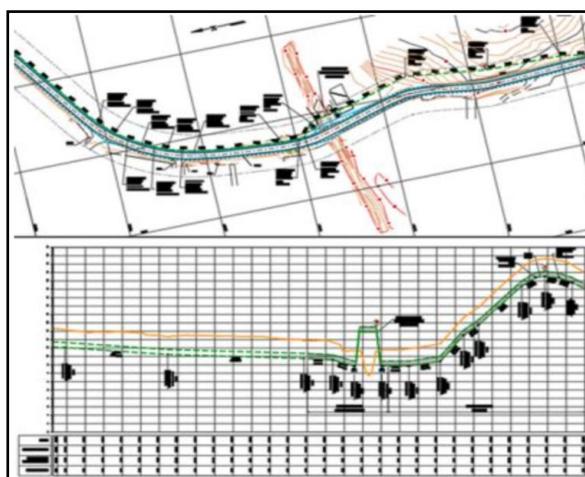
Figura 12 - Reservatório de Cabeceira do Projeto no Rio Tanguá.



Fonte: COHIDRO.

Isso promove a própria meta da ODS 6 da ONU, a fim de se garantir até o ano de 2030 que a distribuição da água seja mais equilibrada, alcançando a todos, inclusive, aqueles locais que não possuam seus próprios mananciais para que recebam a partilha, por uma questão de sensibilidade e solidariedade. No que diz respeito ao empreendimento, segue o atual projeto, de como será construído o aqueduto entre Rio Tanguá até Maricá:

Figura 13 - Adutora do Projeto no Rio Tanguá.



Fonte: COHIDRO.

Cumprе ressaltar que em razão da pandemia que ainda não foi erradicada, as obras do aqueduto do Rio Tanguá encontram-se atualmente paralisadas pelo Município de Maricá, e que até o fechamento desse trabalho as licitações para aquisição de tubos e demais materiais necessários ao empreendimento não haviam avançado muito, e foram recentemente remarçadas.

Enquanto isso, a população maricaense vai permanecer sob a vulnerabilidade hídrica, com regiões inteiras sem acesso de água nas suas torneiras.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo revelou várias questões e o óbvio, a água potável e o saneamento básico são indispensáveis para a vida e a saúde, e fundamentais para a dignidade em todas as suas formas e para o desenvolvimento humano, sendo relevante para cada ser vivo e para todo o planeta. Porém o que restou mais nítido foi a falta de acesso à água por grande parte da população.

Nesse estudo focamos especialmente nos moradores de Maricá, que sofrem com a situação de vulnerabilidade hídrica, o que evidenciou a necessidade da devida proteção pelo direito, o que chamamos de direito à água, tanto em âmbito nacional como internacional.

Considerando um panorama de colapso de abastecimento de água potável no município de Maricá e a conseqüente vulnerabilidade da sua população, vimos frustrada a tentativa de criação de uma barragem no Rio Tanguá, que pretendia alagar uma extensa área na divisa dos municípios de Rio Bonito e Tanguá.

O problema de abastecimento em Maricá deve-se a uma série de fatores, sendo que o principal deles é o fato de que seus rios não suprem nem metade de toda a sua população. Isto porque Maricá vem a ser uma cidade grande e em extensão territorial, que enfrenta há décadas problemas com acesso à água.

Na problemática do presente trabalho, o que se pretendeu foi tangenciar as questões acerca da democracia ambiental a partir do caso concreto do Rio Tanguá diante da abordagem da legislação nacional e internacional inerente ao tema, analisando a vulnerabilidade hídrica e a participação popular na tomada de decisão.

Como visto, houve participação social no caso concreto, que se materializou por meio da realização de audiência pública, ocorrida na Câmara Municipal de Tanguá. Nessa ocasião vimos a população interessada em saber dos pormenores e das conseqüências do projeto (inicial) da barragem. Vimos também essa mesma população, a ser atingida e impactada pelo alagamento da região, ganhar voz e essa voz ser ouvida.

Outros questionamentos que foram suscitados no início desse trabalho referem-se à interferência efetiva da participação da população na tomada de decisão e se houve deliberações, o que foi satisfatoriamente abordado na pesquisa.

Ressalta-se que esse protagonismo da população foi determinante no caso concreto. Ao serem informadas acerca dos impactos ambientais, as pessoas locais usaram a oportunidade que tiveram em razão da audiência pública para debater o projeto e, conseqüentemente, contestá-lo.

O avanço que esse caso nos proporcionou é inegável, se pensarmos que a democracia ambiental vem sendo aos poucos construída. Nesse caso ela alcançou espaço efetivo, marcando a participação popular nas tomadas de decisão locais, de âmbito ambiental, o que foi trabalhado nos capítulos dessa pesquisa.

Cumprido ressaltar que restou clara que a vulnerabilidade hídrica é uma realidade em Maricá. Somado ao fato de Maricá ter tido um crescimento acima dos demais municípios e do próprio Estado do Rio de Janeiro, conforme visto nos dados do IBGE, apontados na presente pesquisa, o resultado não poderia ser outro: precariedade e falta de consistência no abastecimento.

Nesse sentido, ficou demonstrado como o estudo da democracia ambiental tem relevância e vem surgindo como excelente alternativa diante das necessidades que se impõem à população. Alternativa essa que consubstancia tanto a atuação popular comprometida com as atuais e futuras gerações e o meio ambiente que elas terão, como também a promoção de uma espécie de política efetiva de participação popular e social, para um meio ambiente ecologicamente equilibrado ou adequado.

Foi possível perceber, portanto, que a questão da democracia ambiental que vem sendo firmada até os dias de hoje, quando alcança um espaço efetivo, promove a participação popular nas tomadas de decisão, o que estabelece uma concepção de democracia tão necessária, bem como destaca os pilares de cidadania no contexto ambiental.

Diante do colapso hídrico no presente caso, como ficaria a ponderação entre o direito de acesso à água com os eventuais prejuízos ambientais gerados pelo processo de abastecimento? A partir desse questionamento feito no embrião da pesquisa, foi possível notar que equilíbrio precisa ser o norteador das tomadas de decisão, mas nem sempre é fácil de se precisar.

No caso concreto, conforme verificado, prevaleceu a proteção ambiental e social daquela região que seria impactada e suportaria os prejuízos da barragem. Até porque existem alternativas para suprir tal demanda, que não implicam na construção de uma barragem, com todas as especificidades e eventuais consequências que ela gera.

Ainda respondendo a questionamentos norteadores do trabalho, vimos que não houve estudos ambientais, nem consulta prévia nem à população envolvida e nem aos governantes dos demais municípios envolvidos previamente à elaboração do projeto. No entanto, quando o projeto já estava firmado entre o Estado do Rio de Janeiro e Maricá, e com relativos avanços,

e essa notícia chegou ao conhecimento da população, houve a promoção da democracia ambiental no presente caso da construção da barragem.

Nesse contexto do caso concreto do Rio Tanguá, o protagonismo popular, atuante e com voz, que comparecia à audiência pública, foi crucial para o desfecho. O atuar da população, como visto, toma contornos mais significativos quando se trata de questões sensíveis com eventuais consequências irreversíveis tanto para o meio ambiente, como para o próprio cidadão. Existindo esse protagonismo, se torna possível alcançar o que se pretende na Carta maior quanto à preservação não apenas para a geração atuais, mas também para as futuras.

Importante ressaltar que o maior empasse encontrado por Maricá na construção do pretendido empreendimento (que num primeiro momento foi a barragem), foi a falta de diálogo com os demais municípios envolvidos. De fato, houve uma tratativa prévia inicial, mas que depois foi abandonada pelo município de Maricá, isolando-se ao governo do Estado e CEDAE para contratação de convênio. Essa manobra política restou frustrada, pois quando as autoridades de Rio Bonito e Tanguá descobriram que já estava contratado e haveria apenas suporte de prejuízos para si, sem levar contrapartida, começou um movimento para debater junto à população.

Isto porque, não se pode conceber um empreendimento de tamanho impacto social, econômico, cultural e histórico, sem ouvir os principais interessados em uma construção que mudaria tanto as vidas da população que vive naquela região.

Depois de analisar profundamente o registro em vídeo da audiência pública ocorrida que rege esse caso, o que posso concluir é como foi relevante a mobilização da população nesse caso e como um instituto jurídico e constitucional, quando fomentado e usado de forma adequada, pode ser eficaz. Isso especialmente quando se trata de proteger àqueles que sempre pagam a conta, que suportam os prejuízos e precisam conviver (ou sobreviver) com as consequências das ações humanas desastrosas.

Cumprido ressaltar que toda a construção seria feita com “recursos próprios”, considerando o que o município recebe *royalties* de petróleo, conforme já mencionado nos capítulos anteriores desse trabalho. Ressalta-se ainda a pretensão desse empreendimento: construção de uma barragem que cobriria 500 hectares entre os municípios de Rio Bonito e Tanguá. Porém, a população até então excluída de todo esse processo, foi convocada e compareceu à audiência pública. O Plenário da Câmara Municipal de Tanguá estava repleto

de cidadãos, autoridades e jornalistas, principalmente das cidades de Rio Bonito e Tanguá, como visto.

E o que isso influenciou no caso concreto? Vimos que nessa audiência que teve duração de mais de 5h:30min, permitiu-se que todos aqueles que se inscreveram para falar, tivessem a oportunidade. Seja para tirar dúvidas com os especialistas e representantes de Maricá presentes, ou apenas para manifestar sua posição frente ao empreendimento que estava sendo apresentado.

O que testemunhamos ao longo do trabalho, diante das informações trazidas, foi o tamanho do prejuízo que seria suportado pela população rio-bonitense e tanguaense com o alagamento por completo de casas, rua, escolas, igrejas e um antigo cemitério. Diante disso, a população presente no evento ecoou um sono “não” à barragem.

Após muitas falas, sendo grande parte delas em tom emocionado e inflamado contra a construção da barragem, antes mesmo de terminar o evento solene, o representante de governo de Maricá pediu a palavra, desculpou-se com a população e com as autoridades presentes por não os ter incluído no decorrer das tratativas para a celebração do convênio e, em nome do prefeito de Maricá, anunciou a desistência daquele município na construção da barragem. A população presente comemorou e muito.

Em certo sentido, podemos dizer que quem ganhou nesse caso concreto não foi apenas a região que evitou a construção da barragem, mas toda a comunidade, pois esse foi um excelente exemplo de como deveria funcionar os processos de tomada de decisão ambiental e de como pode ser efetivo ter sua voz ouvida.

Verificamos o poder que o direito concedeu para a população nesse caso concreto: o poder de se insurgir legitimamente contra algo que a prejudique bem como prejudica todo o meio ambiente. De fato, um avanço no diálogo possibilitado pela democracia ambiental. Pelo cidadão de 80 anos de levantou a sua voz. Esse foi um exemplo positivo e real do poder da democracia ambiental nas tomadas de decisão.

No entanto, faz-se necessário considerar a situação de vulnerabilidade que a população de Maricá enfrenta e precisa ser solucionada. Assim, um tom de solidariedade e ajuda é preciso ser incluído nesse contexto. Diante disso, no caso concreto houve uma mudança no projeto que passou a se ater apenas à captação de água diretamente do Rio Tanguá, sem a construção da barragem, e com o tratamento desta água bruta.

Conclui-se, portanto que, olhando para o futuro, precisamos ter a esperança de que esse bem tão caro que é a água e cada vez mais escasso chegará a todos, considerando que se

trata de um direito fundamental, que em breve - esperamos - ingresse definitivamente na nossa Constituição Federal de 1988, ganhando maior efetividade.

REFERÊNCIAS

- AEGEA - AGEA Saneamento e Participações S.A. **Águas do Rio assina contrato de concessão da Cedae no RJ**, 12 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.aegea.com.br/2021/08/12/aguas-do-rio-assina-contrato-de-concessao-da-cedae-no-rj/>. Acesso em: 09 jan. 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos**. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/politica-nacional-de-recursos-hidricos/outorga-dos-direitos-de-uso-de-recursos-hidricos>. Acesso em: 23 jan. 2022.
- AGENDARIO. **Agenda 21 de Maricá**. Disponível em: https://agendario.org/wp-content/uploads/2016/06/Maric%C3%A1_baixa.pdf. Acesso em: 15 dez. 2021.
- A TRIBUNA. **Água da transposição do Rio Tanguá vai chegar a Maricá**. Disponível em: <https://www.tribunarj.com.br/agua-da-transposicao-do-rio-tangua-vai-chegar-a-marica/>. Acesso em: 10 nov. 2021.
- AZEVEDO, Flávio. Reclamar já sabemos, falta agora participar e reivindicar. **Blog O Tempo**. Disponível em: <https://jornalistaflavioazevedo.blogspot.com/2019/04/reclamar-ja-sabemos-falta-agora.html>. Acesso em: 11 jan. 2022.
- AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Breve panorama do direito constitucional ambiental no Brasil e seus desafios. In: GARCÍA, José Eugenio Soriano; SADDY, André. (Dir.); LAVERDE, Sandra Milena Ortiz; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra (Coord.). **Direito Constitucional Ambiental Ibero-americano**. Rio de Janeiro, Lumen Juris: 2016a.
- AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra; PAROLA, Giulia; VAL, Eduardo Manuel. **Democracia Ambiental na América Latina: uma abordagem comparada**. Rio de Janeiro, *Ágora* 21: 2017.
- BECKER, H. S. A Epistemologia da Pesquisa Qualitativa. **Revista de Estudos Empíricos em Direito**, v. 1, n. 2, jul., 2014, p. 184-198. Disponível na internet em: <http://www.reedpesquisa.org/ojs-2.4.3/index.php/reed/article/view/18/17>. Acesso em: 19 jul. 2019.
- BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- BRASIL. 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 20 jul. 2020.
- BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. **Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112334.htm. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Divisão de Sensoriamento Remoto. **Geologia e Geomorfologia.** Disponível em: <http://www.dsr.inpe.br/DSR/areas-de-atuacao/topicos-de-pesquisa/geologia-geomorfologia>. Acesso em: 09 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Dia 5 de maio: dia mundial de higiene das mãos!** Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/noticias/180-dia-5-de-maio-dia-mundial-de-higiene-das-maos>. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Água e Saúde.** Disponível em: https://aguam mineral.cprm.gov.br/agua_e_saude.html. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Senado Federal. Proposta de Emenda à Constituição nº 4/2018. **Inclui, na Constituição Federal, o acesso à água potável entre os direitos e garantias fundamentais.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/132208>. Acesso em: 19 jan. 2022.

BORILE, Giovani Orso; CALGARO, Cleide. Delineando a Democracia Ambiental: apontamentos sobre a participação popular e o Acordo de Escazú. **Revista Catalana de Dret Ambiental**, v. IX, n. 2, p. 01 – 17, 2018.

CÂMARA MUNICIPAL DE MARICÁ. **Vereadores celebram Convênio da Prefeitura de Maricá com Cedae.** Disponível em: <https://marica.rj.leg.br/noticia/vereadores-celebram-convenio-da-prefeitura-de-marica-com-cedae>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CÂMARA MUNICIPAL DE TANGUÁ. **Audiência Pública debate polêmica construção de barragem.** Facebook [Live ao vivo e gravada], 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.facebook.com/CamaraMunicipaldeTangua/videos/377671323083015/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CARDONE, Rachel. Contributo da ação popular para o exercício da cidadania ambiental. In: BELLO, Enzo (Org.). **Ensaio crítico sobre Cidadania e Meio Ambiente.** Caxias do Sul: EDUCS. 2012.

CARLI, Ana Alice de. **O Direito Fundamental ao acesso Sustentável à água potável a partir da conjugação dos instrumentos JURÍDICO-ECONÔMICOS:** Educação Ambiental, Regulação, Tecnologia e Tributação. Tese (Doutorado em Direito Público e Evolução Social) - Universidade Estácio de Sá. 2009 - 2012. Disponível em: <https://portal.estacio.br/media/3098/ana-alice.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

CARLI, Ana Alice de. A Sustentabilidade dos recursos hídricos como condição de possibilidade à preservação desta riqueza. In: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra, BRANDÃO, Clarissa; SADDY, André (Ogrs.). **Constituição, crise hídrica, energia e mineração na América Latina**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 2016. p. 21-40.

CARLI, Ana Alice de; ALMEIDA, Pamela Yasmine Sousa de. **A implementação das Políticas de Saneamento Básico no Brasil como condição sine qua non à preservação do “ouro azul”**. In: CARLI, Ana Alice de; AYDOS, Elena; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra (Ogrs.). *O Estado Regulador no cenário ambiental*. São Paulo: Instituto de Direito por um planeta verde. 2017, p. 167-187.

COHIDRO Consultoria, Estudos e Projetos Ltda. **Projeto Executivo do Sistema de Abastecimento de Água de Maricá/RJ a Partir da Barragem do Rio Tanguá**. Disponível em: <http://cohidro.com.br/portfolio-item/sistema-de-abastecimento-de-agua-de-marica-rj-a-partir-da-barragem-do-rio-tangua/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA. **Resolução CBH-BG n.º 70, de 26 de junho de 2019**. Disponível em: Conheça o GT Licenciamento | Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (comitebaiadeguanabara.org.br). Acesso em 22 jan. 2022.

COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO - CEDAE. **Governo do Rio conclui concessão do Saneamento no Estado**, 04 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://cedae.com.br/Noticias/detalhe/governo-do-rio-conclui-concessao-do-saneamento-no-estado/id/1139>. Acesso em: 09 jan. 2022.

COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DO RIO DE JANEIRO - CEDAE. **Relatório Anual 2018: Maricá**. Disponível em: https://cedae.com.br/portals/0/relatorio_anual/2018/marica.pdf. Acesso 05 jan. 2022.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR. **Adiamento do Pregão**. Disponível em: https://sanemar-sa.com.br/doc/pregoes/pe-002-2020/PE%20002%202020%20-%20JOM_Publica%C3%A7%C3%A3o%20Adiamento%20SINE%20DIE.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR. **Licitações e Contratos**. Disponível em: <https://sanemar-sa.com.br/doc/licitacoes/Chamento-P%C3%BAblico-PMI-01-2021-V2.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2022

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MARICÁ - SANEMAR. **Maricá cria Companhia de Saneamento**, 23 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://sanemar-sa.com.br/marica-cria-companhia-de-saneamento-sanemar/>. Acesso em: 31 ago. 2020.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **Acceso a la información, la participación, y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: Hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**. Naciones Unidas (LC/TS.2017/83), 2018a.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. **Acordo Regional sobre o Acesso à informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos ambientais na América Latina e no Caribe.** 2018b. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/acordodeescazu>. Acesso em: 17 out. 2021.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997.** Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/CONAMA%20237_191297.pdf. Acesso em: 11 jan. 2022.

CONHEÇA MARICÁ. Disponível em: <https://www.conhecamarica.com.br/sobre>. Acesso em: 10 set. 2021.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. O valor que Maricá recebeu em 2021 pelo Governo Federal referente a royalties do Petróleo foi de 2,62 bilhões de reais, de acordo com o site de transparência da CGU. **Portal da Transparência. Maricá RJ.** Disponível em: <https://www.portaltransparencia.gov.br/localidades/3302700-marica?ano=2021>. Acesso em: 06 jan. 2022.

EPSTEIN, Lee; KING, Gary. **Pesquisa empírica em Direito: as regras de inferência.** São Paulo: Direito GV, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/11444>. Acesso em: 19 mai. 2019.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Lei Complementar nº 184, de 27 de dezembro de 2018. **Dispõe sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sua composição, organização e gestão, define as funções públicas e serviços de interesse comum, cria a autoridade executiva da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e dá outras providências.** Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/01017f90ba503d61032564fe0066ea5b/1865e2c565e1e547832583d1005da99f?OpenDocument>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Planejamento Área Metropolitana: Apêndice 8 Município de Maricá.** Disponível em: http://www.rj.gov.br/consultapublica/documentos/Grupo_Referenciais_Planejamento_Area_Metropolitana/Apendice_8_Marica.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria Estadual do Ambiente e Sustentabilidade. **ICMS Ecológico.** Disponível em: http://www.rj.gov.br/secretaria/PaginaDetalhe.aspx?id_pagina=3329. Acesso em: 11 jan. 2022.

FALA RIO. **Presidente da Câmara de Vereadores de Tanguá convoca Prefeitura de Maricá para esclarecimentos sobre o projeto de captação de água do Rio Tanguá.** Disponível em: <https://falario.com.br/presidente-da-camara-de-vereadores-de-tangua-convoca-prefeitura-de-marica-para-esclarecimentos-sobre-o-projeto-de-captacao-de-agua-do-rio-tangua/>. Acesso em: 10 nov. 2021.

FERNANDES, Luciana Cordeiro de Souza; CANDIDO, Barbara Caroline. Saúde ambiental: pelo direito ao acesso à água segura. In: CARLI, Ana Alice De; PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; BUJAN, Marcela Moreno; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. **Comunidad Acaémica y COVID 19**: volumen II. UCR: San José, Costa Rica, 2021. p. 17-41.

FRACALANZA, Ana Paula. Água: de elemento natural à mercadoria. **Sociedade & Natureza**, v. 17, n. 33, dezembro, p. 21-36, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3213/321327187002.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.

FREITAS, Gilberto Passos de; YAGHSISIAN, Adriana Machado. Mediação e conflitos ambientais. In: BENJAMIM, Antonio Herman; LEITE, José Rubens Morato. (Orgs.). **Jurisprudência, Ética e Justiça Ambiental no Século 21**. Vol 1. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2016.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA - UNICEF. **1 em cada 3 pessoas no mundo não tem acesso a água potável**, dizem o UNICEF e a OMS, 18 de junho de 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/1-em-cada-3-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-agua-potavel-dizem-unicef-oms>. Acesso em: 19 jan. 2022.

GAC, Fernando. **Barragem Tanguá**. Youtube, 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=nBevLpyN-1k>. Acesso em: 27 jan. 2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=dRuzRyEIzmkC&oi=fnd&pg=PA9&dq=metodos+de+pesquisa+tatiana+engel&ots=93Sb_kvIF&sig=rdz7_vHcnRIZBxxZskR0rLveFxY#v=onepage&q=metodos%20de%20pesquisa%20tatiana%20engel&f=false. Acesso em: 15 fev. 2022.

GEOPARQUE costões e lagunas do Rio de Janeiro. **Maricá**. Disponível em: <https://www.geoparquecostoeselagunas.com/marica/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

GEOPARQUE costões e lagunas do Rio de Janeiro. **O que são geoparques**. Disponível em: <https://www.geoparquecostoeselagunas.com/marica/>. Acesso em: 05 jan. 2022

GRANZIERA, Maria Luiza Machado; JEREZ, Daniela. Governança Interfederativa e o Planejamento Urbano, do Saneamento Básico e de Recursos Hídricos. Saúde ambiental. In: CARLI, Ana Alice De; PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; BUJÁN, Marcela Moreno; AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. **Comunidad Acaémica y COVID 19**: volumen II. UCR: San José, Costa Rica, 2021. p. 43-64.

HANDL, Günther. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. United Nations Audiovisual Library of International Law, United Nations, p. 1-11, 2012.

HELD, David. **Modelos de Democracia**. Belo Horizonte: Editora Paideia, 1987.

INSTITUTO BAÍA DE GUANABARA. **Rios.** Disponível em http://baiadeguanabara.org.br/site/?page_id=4758. Acesso em: 20 jan. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Cadernos ODS: ODS 6: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.** Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9329/1/Cadernos_ODS_Objeto_6_Asegurar%20a%20disponibilidade%20e%20gest%C3%A3o%20sustent%C3%A1vel%20da%20%C3%A1gua%20e%20saneamento%20para%20todas%20e%20todos.pdf. Acesso em: 12 jan. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades e Estados: Maricá (código 3302700).** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/marica.html>. Acesso em: 10 set. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em 19 jan. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Atlas dos Mananciais de Abastecimento Público do Estado do Rio de Janeiro:** subsídios ao planejamento e ordenamento territorial e ordenamento territorial. Rio de Janeiro, dezembro, 2018. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2019/01/Livro_Atlas-dos-Mananciais-de-Abastecimento-do-Estado-do-Rio-de-Janeiro.pdf. Acesso em: 09 jan. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Boletim de Qualidade das Águas da Região Hidrográfica V- Baía de Guanabara - Bacia do Sistema Lagunar de Maricá**, n. 1, março, 2020. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Boletim-IQA-RH-V-Bacia-do-Sistema-Lagunar-de-Maric%C3%A1-2020-N1.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2021.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **EIA/RIMA.** Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/eia-rima/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA. **Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos n. 107**, de 22 de maio de 2013. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwff/mda5/~edisp/inea_009662.pdf. Acesso em 20 jan. 2022.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Água no Mundo.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas/no-mundo/agua>. Acesso em: 05 set. 2020.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Água: preservar para viver.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/blog/2020/03/24/agua-preservar-para-viver/>. Acesso em 05 set. 2020.

INSTITUTO TRATA BRASIL. Descubra como o acesso à água transforma a vida de pessoas em mais de 642 localidades em todo o Brasil. **Painel do Saneamento.** Disponível em: <https://www.painelsaneamento.org.br>. Acesso em: 05 set. 2020.

INSTITUTO TRATABRASIL. **Manual do Saneamento Básico: entendendo o saneamento básico no Brasil e sua importância socioeconômica.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/pesquisa16/manual-imprensa.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Ranking do Saneamento.** Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/pt/estudos/estudos-itb/itb/novo-ranking-do-saneamento-2021>. Acesso em: 23 jan. 2022.

JORNAL O TEMPO. **Audiência Pública debate construção de barragem em Rio Bonito e Tanguá.** Youtube, 13 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vJM65xIMCO0>. Acesso em: 11 jan. 2022.

JORNAL O TEMPO. **Barragem com água de Rio Bonito para Maricá segue polemizando.** Youtube, 15 de março de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=C5FRDmzEcmw>. Acesso em: 23 jan. 2022.

JORNAL O TEMPO. **Barragem de Maricá em Tanguá na pauta do Entrevista.** Youtube, 12 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8PGavbY1PRY>. Acesso em: 23 jan. 2022.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. FRANCA, Nahyda. LAYRARGUES, Philippe Pomier. LOPES, Sônia Aguiar. **Cidadania e Meio Ambiente.** Salvador, Centro de Recursos Naturais, 2003.

MAB – Movimento de Atingidos por Barragens. **Linha do tempo.** Disponível em: <https://mab.org.br/linha-do-tempo/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MAB – Movimento de Atingidos por Barragens. **Dois terços dos grandes rios do mundo estão barrados: por que isso importa.** Disponível em: <https://mab.org.br/2022/02/22/dois-tercos-dos-grandes-rios-do-mundo-estao-barrados-por-que-isso-importa/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MACEDO, Marcelo Ernandez. **Estado e Movimentos Sociais no campo no Rio de Janeiro - sociologia de uma audiência pública.** Revista Confluências UFF. Rio de Janeiro: 2007. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/confluencias/article/view/34322/19723>. Acesso em 20 fev. 2022.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Malheiros, 2013.

MACIEL, Jéssica Garcia da Silva; ARAUJO, Thiago Luiz Rigon de; SANTOS, Emanuela Rodrigues dos. Participação popular na defesa do meio ambiente: o contributo do Acordo de Escazú para a participação popular no processo ambiental brasileiro. In: SILVEIRA, Clóvis Eduardo Malinverni da; PILATI, José Isaac; VIEIRA, Reginaldo de Souza. **Republicanism, Cidadania e Jurisdição:** volume I. Criciúma, SC: UNESC, 2020. p. 98-118. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/8214>. Acesso em: 10 jan. 2022.

MAFFRA, Marcelo Azevedo, Diego Cerveira De Souza. Barragens para irrigação: aspectos jurídicos e ambientais da sua construção, operação e remoção. **Revista do CNMP**, n. 7, 2018. Disponível em: <https://ojs.cnmp.mp.br/index.php/revista/article/view/107/84>. Acesso em: 10 jan. 2022.

MARICÁ. Lei Complementar 207, de 16 de junho de 2010. **Fixa a divisão, denominação e respectiva delimitação dos Distritos e dos Bairros, do Município de Maricá, Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: http://www.marica.rj.gov.br/legislacao/legislacao_conexa/urbanismo/jom_207.pdf. Acesso em: 05 jan. 2022.

MARICÁ. **Plano Diretor**. Produto 3: Diagnóstico Técnico. 2020. Disponível em: https://www.marica.rj.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/p3_diagnostico_tecnico_revfinal_27.11-.pdf. Acesso em: 18 dez. 2021.

MARICÁ. **Plano Municipal de Saneamento Básico**. 2014. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/plano-municipal-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

MARICÁ INFO. **Presidente da Câmara de Vereadores de Tanguá convoca prefeitura de Maricá para esclarecimentos sobre o projeto de captação de água do rio Tanguá. Notícias de Maricá**, 03 de fevereiro de 2019. Disponível em: <https://maricainfo.com/2019/02/03/presidente-da-camara-de-vereadores-de-tangua-convoca-prefeitura-de-marica-para-esclarecimentos-sobre-o-projeto-de-captacao-de-agua-do-rio-tangua.html>. Acesso em: 10 nov. 2021.

MARYLAND. **Os Rios da Baía de Guanabara**. Disponível em: https://www.umces.edu/sites/default/files/Os%20Rios%20da%20Bai%CC%81a%20de%20Guanabara_The%20Rivers%20of%20Guanabara%20Bay.pdf. Acesso em: 20 jan. 2022.

MEDEIROS, Nayara Fátima Macedo de. Democracia clássica e moderna: discussões sobre o conceito na teoria democrática. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, vol. 6, n. 2, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/politica/issue/view/2081/showToc>. Acesso em: 16 jun. 2020.

MENCIO, Mariana. **O regime jurídico da audiência pública na Gestão Democrática das Cidades**, 2007. Dissertação (Mestrado em Direito Urbanístico). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/bitstream/handle/7324/1/MARIANA%20MENCIO.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MIRRA, Alvaro Luiz Valery. **Participação, processo civil e defesa do meio ambiente no Direito brasileiro**. Tese (Doutorado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2137/tde-06102010-151738/publico/TESE_ALVARO_VOLUME_I.pdf. Acesso em: 20 nov. 2021.

NOTÍCIAS, Errejota. **Prefeitura de Maricá apresenta projeto ousado para abastecimento de água na cidade.** Disponível em: <https://errejotanoticias.com.br/prefeitura-de-marica-apresenta-projeto-ousado-para-abastecimento-de-agua-na-cidade/>. Acesso em: 30 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Agenda 21.** 1992. Disponível em: https://www.un.org/esa/dsd/agenda21/?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect. Acesso em: 20 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Agenda 2030.** 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 16 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente de Estocolmo.** 1972. Disponível em: <https://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. El Derecho al Agua. **Folleto Informativo**, n. 35, Ginebra, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Programa da Década da Água da ONU - Água sobre Advocacia e Comunicação (UNW-DPAC). **O Direito Humano à água e saneamento:** Comunicado aos Médias. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf. Acesso em: 19 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 6: Água Potável e Saneamento.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/6>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. O Direito Humano à Água e ao Saneamento: Marcos. **Programa da Década da Água da ONU-Água sobre Advocacia e Comunicação.** p. 01-04. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_milestones_por.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **OMS e UNICEF recomendam sistema global para monitorar acesso universal à água.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/126235-oms-e-unicef-recomendam-sistema-global-para-monitorar-acesso-universal-agua>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Resolução n. 64/292**, Genebra, 2010. Disponível na internet em: <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/64>. Acesso em: 20 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Report of the United Nations Conference on Environment and Development:** volume 1. United Nations, 1993. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf?OpenElement>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 05 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO – UNESCO. World Water Assessment Programme. Water for people, water for life. **United Nations World Water Development Report**, Edition 1, 2003. Disponível na internet em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129556>. Acesso em: 31 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO – UNESCO. World Water Assessment Programme. Water and climate change. **United Nations World Water Development Report**, Edition 1, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372985.locale=en>. Acesso em: 03 set. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **Histórico da pandemia de COVID-19.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. **OMS pede melhor higienização das mãos e outras práticas de controle de infecção.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2021-oms-pede-melhor-higienizacao-das-maos-e-outras-praticas-controle-infeccoes>. Acesso em: 12 jan. 2022.

O SÃO GONÇALO. **Prefeitura de Maricá investirá R\$260 milhões por água na cidade: Prefeitura e Cedae firmam parceria para construção de barragem e adutora.** Disponível em: <https://www.osaogoncalo.com.br/politica/55115/prefeitura-de-marica-investira-r260-milhoes-por-agua-na-cidade>. Acesso em: 10 nov. 2021.

PAROLA, Giulia. **Democracia Ambiental Global: direitos e deveres para uma nova cidadania.** Rio de Janeiro: Ágora21, 2017a.

PAROLA, Giulia. O modelo teórico da democracia ambiental: uma introdução à obra. In: AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra; PAROLA, Giulia; VAL, Eduardo Manuel (Orgs) **Democracia Ambiental na América Latina: uma abordagem comparada.** Rio de Janeiro, Ágora 21: 2017b.

PAROLA, Giulia. O Acordo de Escazú 2018: as novidades introduzidas pelo Acordo, rumo a uma democracia ambiental na América Latina e no Caribe e o impacto da COVID-19 no processo de ratificação. **Revista Culturas Jurídicas**, v. 7, n. 16, jan./abr., p. 255-287, 2020.

PATEMAN, Carole. **Participação e Teoria Democrática.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PETROBRAS. **Caravana Comperj visita Maricá nesta quarta**, 11 de junho de 2007. Disponível em: https://www.agenciapetrobras.com.br/Materia/ExibirMateria?p_materia=3116. Acesso em: 10 jan. de 2022.

PINHEIRO, Larissa; TRIGUEIRO, Aline. **Audiência Pública como instrumento da Política Ambiental: um balanço analítico.** Anais da 8ª Semana de Ciências Sociais da

Universidade Federal do Espírito Santo - 12 a 14 de novembro de 2014. v. 1. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/scsufes/article/view/8553>. Acesso em 20 fev. 2022.

PORTAL DA CIDADE MARICÁ. **História de Maricá – RJ**. Disponível em: <https://marica.portaldacidade.com/historia-de-maric%C3%A1-rj>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Audiência pública em Maricá apresenta Plano Municipal de Saneamento Básico**, 22 de maio de 2015. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2015/05/22/audiencia-publica-em-marica-apresenta-plano-municipal-de-saneamento-basico/>. Acesso em: 05 jan. 2021.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Consórcio para resolver a questão do saneamento em Maricá e região**, 08 de agosto de 2017. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2017/08/08/consorcio-para-resolver-a-questao-do-saneamento-em-marica-e-regiao/>. Acesso em: 30 out. 2021.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Está aberto o processo de revisão do Plano Diretor de Maricá**. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/plano-diretor/>. Acesso em: 05 jan. 2022.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Mapa de Maricá**. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/mapa-de-marica>. Acesso em: 19 jan. 2022.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Maricá cria a Companhia de Saneamento – Sanemar**, 23 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2019/01/23/marica-cria-a-companhia-de-saneamento-sanemar>. Acesso em: 10 mai. 2020.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Prefeitura assina convênio com a Cedae para resolver abastecimento de água em Maricá**, 30 de outubro de 2018. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/10/30/prefeitura-assina-convenio-com-a-cedae-para-resolver-abastecimento-de-agua-em-marica/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Prefeitura lança programa Sanear Maricá**, 19 de novembro de 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/11/19/prefeitura-lanca-programa-sanear-marica/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Projeto da Prefeitura que capta água do rio Tanguá vai regularizar distribuição em Maricá**, 05 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/06/05/projeto-da-prefeitura-que-capta-agua-do-rio-tangua-vai-regularizar-distribuicao-em-marica/>. Acesso em: 30 out. 2021.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Reunião discute caminhos para chegada de água em Maricá**, 29 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/10/29/reuniao-discute-caminhos-para-chegada-de-agua-em-marica/>. Acesso em: 11 jan. 2022.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Sanemar anuncia planejamento para levar água e esgoto para áreas de Maricá**, 11 de setembro de 2019. Disponível em:

<https://www.marica.rj.gov.br/2019/09/11/sanemar-anuncia-planejamento-para-levar-agua-e-esgoto-para-areas-de-marica/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Sanemar publica primeiro edital de pregão eletrônico**, 21 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2020/01/21/sanemar-publica-primeiro-edital-de-pregao-eletronico/>. Acesso em: 10 mai. 2020.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Sistema de Abastecimento de Água de Ponta Negra**, 05 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2020/08/05/sistema-de-abastecimento-de-agua-de-ponta-negra/>. Acesso em: 10 fev. 2021.

RAMOS, André de Carvalho; RODRIGUES, Gilberto, ALMEIDA, Guilherme Assis de (Orgs). **60 anos de ACNUR: perspectivas de futuro**. São Paulo: Editora CL-A Cultural, 2011.

REI, Fernando. O Direito Ambiental Internacional e a Ação Global para as pessoas e o planeta. In: JUBILUT, Liliana Lyra; LOPES, Rachel de Oliveira. (Orgs.). **Direitos Humanos e vulnerabilidade e a Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2018

ROSA, Carla Buhner Salles; LUIZ, Danuta E. Cantoia. Democracia: Tipologia, Relações e Expressões Contemporâneas. **Revista Aurora**, v. 4, n. 2, 2011. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/aurora/article/view/1267>. Acesso em: 07 set. 2020.

SAMPAIO, José Adércio Leite. Democracia Ambiental como Direito de Acesso e de Promoção ao Direito ao Meio Ambiente Sadio. **COMPEDI Law Review**, v. 1, n. 11, 2015. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/compedireview/article/view/3445/0>. Acesso em: 16 jun. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

SARDINHA, Igor. Barragem em Tanguá, mão de obra local e responsabilidade pelo esgoto barragem parte 2 de 3. **M1newsTV-Maricá Notícias**. [Entrevista concedida a] Simone Boechat. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=c8f5t1i2TWI>. Acesso em: 23 jan. 2022.

SILVA, André Luiz Carvalho da. SILVA, Maria Augusta da. GRALATO, Jaciele da Costa Abreu. SILVESTRE, Carolina Pereira. Caracterização geomorfológica e sedimentar da planície costeira de Maricá (Rio de Janeiro). **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 15, n. 2, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/290603169_CHARACTERIZACAO_GEOMORFOLOGICA_E_SEDIMENTAR_DA_PLANICIE_COSTEIRA_DE_MARICA_RIO_DE_JANEIRO_Geomorphological_and_sedimentary_characterization_of_the_Marica_coastal_plain_Rio_de_Janeiro_state. Acesso em: 05 jan. 2022.

SILVA, José Irivaldo Alves O.; CUNHA, Belinda Pereira da Cunha. **Da água à pandemia: a face real da crise apontando para novos paradigmas e soluções**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2020.

SOBRINHO, Liton Lanes Pilau. A proteção Constitucional Brasileira do direito à informação como meio de consumo sustentável. In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes de; VIEIRA, Ricardo Stanziola. (Orgs.). **Constitucionalismo Ambiental e Sustentabilidade**. Itajaí: UNIVALI, 2015.

SOUTO, Marcos Juarena Villela Souza. Audiência Pública e Regulação. **Revista de Direito da Procuradoria Geral do Rio de Janeiro**. Edição Especial, p. 298-322, 2012. Disponível em: <https://pge.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MzU4Ng%2C%2C>. Acesso em: 10 jan. 2022.

TOLEDO, Luane Marques. WALL, Fernanda Carvalho Moreno. OBRACZKA, Marcelo. SALOMÃO, André Luís de Sá. Panorama do Sistema Lagunar de Maricá – RJ: Indicadores de Saneamento vs. Qualidade de Água. **Revista Internacional de Ciências da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 01, p. 6 – 24, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/ojs/index.php/ric/article/view/51768/37563>. Acesso em: 05 jan. 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Estudos Socioeconômicos dos municípios do Estado do Rio de Janeiro**: Rio Bonito. 2011. Disponível em: <http://www.cedca.rj.gov.br/pdf/riobonito.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2022.

TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. Desafios e conquistas do Direito Internacional dos Direitos Humanos no início do século XXI. In: A. P. Cachapuz Medeiros (Org.) **Desafios do Direito Internacional Contemporâneo**. Brasília: Funag, 2007.

VANIN, Fabio Scopel. **Os desafios da gestão democrática da cidade na garantia de um município ambientalmente sustentável: apontamentos sobre a audiência pública e os conselhos de desenvolvimento urbano**. Revista de Direitos Fundamentais e Democracia: Curitiba, v.12, n.12, p.125-142, 2012. Disponível em: <https://revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/view/307/278>. Acesso em: 20 fev. 2022.

VASCONCELOS, Pedro Telmo. **A audiência pública como instrumento de participação popular na avaliação do estudo de impacto ambiental**. 2002. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2002. Disponível em: https://attena.ufpe.br/bitstream/123456789/4843/1/arquivo7192_1.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

WEBLEY, Lisa. Qualitative approaches to empirical legal research. In: CANE, Peter; & KRITZER, Herbert M. (eds.). **The Oxford Handbook of Empirical Legal Research**. Oxford University Press, p. 927-947, 2010.

ANEXO A - PROJETO DO AQUEDUTO DO RIO TANGUÁ²⁷⁶



Home | **Portfolio** | Serviços | Quem Somos

Contato



Descrição

Implantação de sistema de transporte de água bruta (100 l/s etapa inicial e 500 l/s etapa final)

UNIDADES PROJETADAS

Elevatória de água bruta (etapa inicial), linha de recalque DN 400/DN 800 mm, reservatório de cabeceira, adutora DN 600 mm.

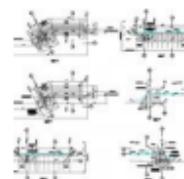
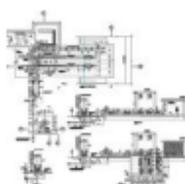
²⁷⁶ Disponível em <http://cohidro.com.br/portfolio-item/sistema-de-abastecimento-de-agua-de-marica-rj-a-partir-da-barragem-do-rio-tangua/>. Acesso 10 dez 2021.

ANO: 2018

CONTRATANTE: SOMAR - Serviços
de Obras de
Maricá

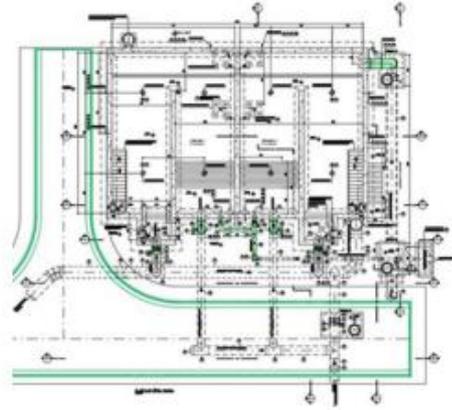
FISCALIZAÇÃO: CEDAE /
SANEMAR -
Companhia de
Saneamento de
Maricá

CAPTAÇÃO (BARRAMENTO) / ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA - ETAPA INICIAL



RESERVATÓRIO DE CABECEIRA





ADUTORA

