

Ser para a morte: o caminho das águas em Maricá/RJ

Being towards death: the path of the waters in Maricá/RJ

Ser hacia la muerte: el camino de las aguas en Maricá/RJ

Ana Claudia Nunes Alves, doutora em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense.
E-mail: acnunesalves@id.uff.br  <http://orcid.org/0000-0002-8399-7664>

Para citar este artigo: ALVES, A. C. N. Ser para a morte: o caminho das águas em Maricá/RJ. *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 236-253, 2024.

DOI 10.5935/cadernospos.v24n1p236-253

Submissão: 2023-02-25

Aceite: 2023-07-24

Resumo

A urbanização dispersa no município de Maricá e a transformação da paisagem empreendida pelo incremento de grandes loteamentos fechados em áreas antes rurais próximas a nascentes de rios vem agravando a crise hídrica já deficiente. O principal manancial que abastece a cidade, a Bacia do Rio Ubatiba, com as frequentes supressões de mata nativa, desvio de cursos d'água, coleta e represamento ilegal, bem como sua contaminação nas áreas mais densamente ocupadas pelo despejo de esgoto sem tratamento adequado, vem sofrendo a morte de suas águas. Buscando inspiração em Bachelard (1998) e Heródoto (2006), traçamos o caminho das águas do município, desde as águas doces de suas nascentes, passando pelas águas violentas que trazem as enchentes e inundações, até as águas mortas que passam pelo aeroporto e deságuam



na lagoa de Maricá, antiga fonte de riqueza e alimento por meio da pesca. O caminho das águas de Maricá exhibe, assim, a lenta transformação da vida em morte, seja pelos desastres, seja pela mortandade de peixes, seja pelo acirramento dos problemas sociais e ambientais.

Palavras-chave: Ser-para-a-morte; Hidrografia; Bacia do Rio Ubatiba; Maricá/RJ.

Abstract

The urban sprawl in the municipality of Maricá and the transformation of the landscape undertaken by the increase of large closed subdivisions in formerly rural areas close to the sources of rivers has been aggravating the already deficient water crisis. The main source that supplies the city, the Ubatiba River Basin, with frequent suppressions of native forest, diversion of watercourses, illegal collection and damming, as well as its contamination in the most densely occupied areas by the dumping of sewage without adequate treatment has been causing the death of its waters. Seeking inspiration in Bachelard (1998) and Heródoto (2006), we traced the path of the municipality's waters, from the fresh waters of its sources, passing through the violent waters that bring floods and floods, to the dead waters that they pass through the airport and flow into Lagoa de Maricá, an ancient source of wealth and food through fishing. The path to the waters of Maricá thus shows the slow transformation of life into death, whether due to disasters, the death of fish, or the worsening of social and environmental problems.

Keywords: Being-to-death; Hydrography; Ubatiba River Basin; Marica/RJ.

Resumen

La urbanización dispersa en el municipio de Maricá y la transformación del paisaje emprendida por el aumento de grandes fraccionamientos cerrados en antiguas zonas rurales cercanas a los nacimientos de los ríos ha ido agravando la ya deficiente crisis hídrica. La principal fuente de abastecimiento de la ciudad, la cuenca del río Ubatiba, con frecuentes supresiones de bosque nativo, desvío de cursos de agua, captación ilegal y represamiento, así como su contaminación en las zonas más densamente ocupadas por el vertido de aguas servidas sin tratamiento adecuado ha sido causando la muerte de sus aguas. Inspirándonos en Bachelard (1998) y Heródoto (2006), trazamos el camino de las aguas del municipio, desde las aguas dulces de sus nacimientos, pasando por las aguas violentas que traen crecidas e inundaciones, hasta las aguas muertas. que pasan por el aeropuerto y desembocan en la Lagoa de Maricá, antigua fuente de riqueza y alimento a través de la pesca. El camino a las aguas de Maricá muestra así la lenta transformación de la vida en muerte, ya sea por desastres, por la muerte de los peces o por el agravamiento de los problemas sociales y ambientales.

Palabras clave: Ser-hacia-la-muerte; Hidrografía; Cuenca del río Ubatiba; Marica/RJ.



INTRODUÇÃO

As fontes de água doce são responsáveis pela existência da vida e sua poluição, uma das principais ameaças à saúde humana e ao ambiente. Como tornou-se cada vez mais escassa em todo o planeta, a água potável e o saneamento foram inseridos nos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, com metas até 2030. Em 2021, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) criou o Programa Rios+Limpos, visando melhorar a gestão de efluentes e o saneamento básico.

Por ser tão essencial, a fixação humana se deu historicamente ao longo dos caminhos e trajetos dos corpos hídricos. Porém, a urbanização dispersa, especialmente em alguns municípios como Maricá, no estado do Rio de Janeiro, vem alterando as características geomorfológicas, subtraindo vegetação nativa e lançando efluentes sem tratamento adequado nos corpos hídricos para a implantação de grandes loteamentos fechados residenciais em áreas antes rurais.

Maricá é um município com área de 361,6 km², situando-se na porção leste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a aproximadamente 60 quilômetros da capital. O município faz limite com Niterói, São Gonçalo, Itaboraí e Tanguá, municípios pertencentes à Região Metropolitana, além de Saquarema, a oeste, que integra a Região dos Lagos. O município está ligado tanto a Niterói, na Região Metropolitana, quanto a Cabo Frio, na Região dos Lagos, pela Estrada Real de Maricá, inaugurada em 1816, que ainda existe em muitos trechos paralelos à RJ-106, rodovia estadual da década de 1950 que percorre o município longitudinalmente.

Maricá é marcado por grande biodiversidade: amplo complexo lagunar composto por cinco lagoas interligadas que correspondem a cerca de 36% de seu território, maciços costeiros, escarpas montanhosas, grande quantidade de espécies nativas, além de 42 quilômetros de extensão de orla marítima voltada para o Oceano Atlântico. Essas características fazem o município local atraente para ocupação, tanto por suas paisagens quanto por sua proximidade com a capital, para fins de veraneio ou residência fixa, sendo o município com maior crescimento populacional do estado registrado no último censo do IBGE.

Na década de 1950, com a implantação da Rodovia Amaral Peixoto (RJ-106) e a retirada da estrada de ferro em 1964, inicia-se o parcelamento do solo em grandes áreas ao longo da orla, principalmente em Itaipuaçu, bairro limítrofe a Itaipu, em Niterói. Porém, os lotes só começaram a ser efetivamente ocupados após a construção da Ponte Rio-Niterói, em 1974, e a inauguração da Ponte do Boqueirão em 1977, que permitiu acesso às praias do município por pessoas que buscavam lotes mais baratos que os encontrados em Saquarema ou Cabo Frio para fins de veraneio.

Pela proximidade com os grandes centros, Maricá passa a atrair moradores, tornando-se uma “cidade dormitório”. Nessa época, o município passa a fazer parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, mas, ainda assim, são poucos



os lotes ocupados. A partir de 2007, Maricá passa a receber *royalties* do petróleo na porcentagem de 1,85% (TCE, 2007) por conta da implantação do Complexo Petrolífero do Rio de Janeiro (Comperj), atual Polo GasLub Itaboraí, o que intensifica ainda mais a especulação imobiliária dos loteamentos e aumenta sua dispersão urbana, especialmente em áreas de relevância ambiental para o município, tais como aquelas próximas a nascentes de rios, pertencentes a antigas fazendas, serras e áreas de conservação ambiental.

A qualidade da água dos rios que compõem uma bacia hidrográfica está diretamente relacionada ao uso do solo e ao grau de controle sobre as fontes de poluição. Em centros urbanos, ela está diretamente relacionada ao processo de eutrofização¹, responsável pela mortandade de peixes, e associada à infraestrutura sanitária precária de muitas das cidades brasileiras.

As regiões hidrográficas são recortes espaciais adotados pelo Estado para facilitar o planejamento e a gestão dos recursos hídricos em território estadual. A Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá corresponde à Região Hidrográfica V (RH-V), onde reside a maior parte da população urbana do estado, incluindo a maior parte da população que vive em aglomerados subnormais. A RH-V cobre parcial ou completamente 17 municípios, incluindo totalmente: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti e Nilópolis; e parcialmente: Maricá, Rio Bonito, Cachoeiras de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro. No mapa da Figura 1, pode-se ver a delimitação dos subcomitês, sendo o grupo de trabalho responsável pelos corpos hídricos em Maricá o Subcomitê do Sistema Lagunar Maricá-Guarapina.

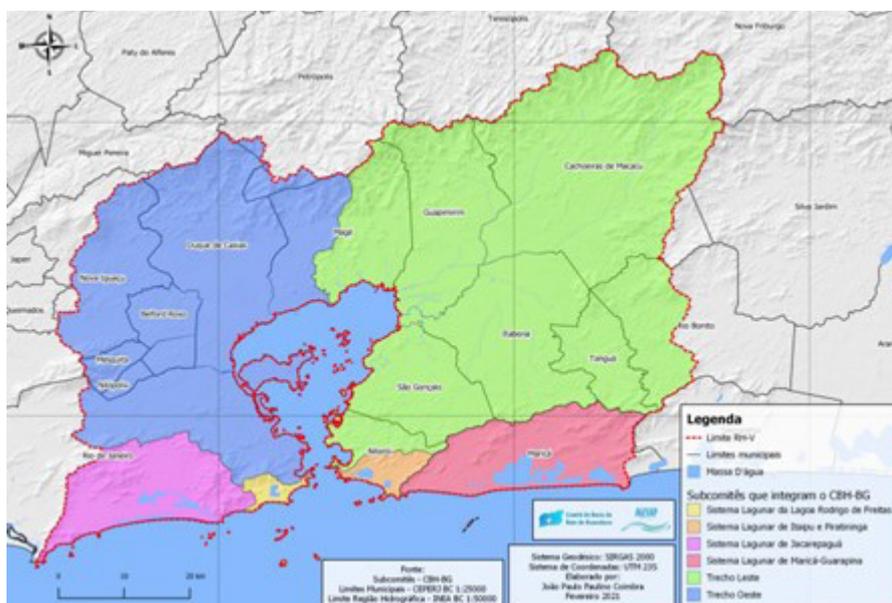


Figura 1: Divisão de subcomitês de bacia hidrográfica da Região Hidrográfica V, Baía de Guanabara, no estado do Rio de Janeiro. Fonte: Coimbra (2021).

1 Eutrofização é o processo de poluição de corpos d'água, como rios e lagos, com redução nos níveis de oxigênio dissolvido na água por conta do acúmulo de nutrientes como o fósforo e o nitrogênio. Isso provoca a morte de diversas espécies animais e vegetais, e tem um altíssimo impacto nos ecossistemas aquáticos.

Por ter características bastante peculiares, a rede hidrográfica de Maricá merece atenção, pois todos os rios nascem dentro dos limites do município e deságuam em seu complexo lagunar, ou seja, o esgotamento das fontes de água doce pode, efetivamente, ser uma ameaça à vida. É o caso da Bacia do Rio Ubatiba, responsável pelo abastecimento de grande parte do município de Maricá, mas que hoje encontra-se poluído e assoreado em muitos de seus trechos, ocasionando inundações, mortandade de peixes e doenças parasitárias.

O caminho das águas em Maricá

Como dizer melhor que a intuição sonhadora da água doce persiste a despeito das circunstâncias adversas? A água do céu, a fina chuva, a fonte amiga e salutar dá lições mais diretas que todas as águas dos mares. Foi uma perversão que salgou os mares. O sal entrava um devaneio, o devaneio da doçura, um dos devaneios mais materiais e mais naturais que existem. O devaneio natural reservará sempre um privilégio à água doce, à água que refresca, à água que dessedenta (Bachelard, 1998, p. 162).

Curiosamente, a paisagem das águas de Maricá exhibe esse ser-para-a-morte, em que as nascentes deságuam nos rios, que desembocam nos canais e lagoas, num ciclo fechado, em que as águas claras situadas a montante caminham para as águas paradas a jusante (Figura 2), para os vales onde a ocupação humana se faz mais presente e onde a água é mais uma vez elemento de sobrevivência e disputa. Não existimos sem água, assim como não existimos sem movimento e oxigenação. Assim, os caminhos da água refletem os caminhos da urbanização dispersa no município.

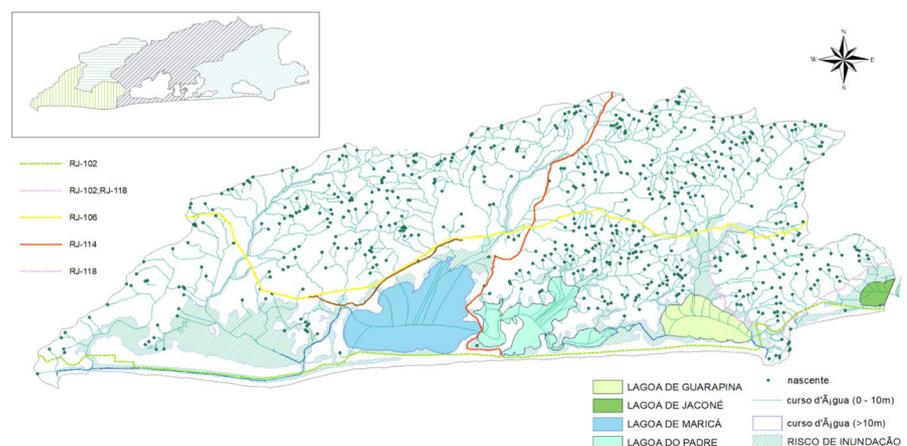


Figura 2: Divisão em distritos, hidrografia, áreas sujeitas a inundação e vias de acesso principais. Fonte: Elaborada pela autora (2023).



Em sua divisão político-administrativa, Maricá é composto por quatro distritos, conforme Lei Orgânica Municipal, de 5 de abril de 1990: 1º Distrito-sede – Maricá; 2º Distrito de Ponta Negra; 3º Distrito de Inoã; e 4º Distrito de Itaipuaçu, representando, respectivamente, 40%, 34%, 12% e 14% da área total. O 1º Distrito-sede – Maricá, o maior do município, abriga 16 dos 38 bairros delimitados pela Lei Orgânica: Silvado, Pilar, Condado, Ubatiba, Caxito, Centro de Maricá, Itapeba, Araçatiba, Caju, Jacaroá, Cambori, Retiro, São José do Imbassaí, Barra de Maricá, Zacarias e São Bento da Lagoa. Desses, os sete primeiros estão nos domínios da bacia hidrográfica do rio Ubatiba. Ressalta-se, porém, que no bairro de Araçatiba, a drenagem é realizada através de canais de drenagem artificiais, sendo os principais Canal da Avenida e Canal do Aeroporto, destinados ao escoamento de efluentes e de águas pluviais.

Os distritos de Inoã e Itaipuaçu são abastecidos pelo sistema Imunana-Laranjal, ao passo que o restante do município depende do Rio Ubatiba e de poços artesianos de captação para seu abastecimento de água potável, segundo a Agência Nacional de Águas (ANA). O Rio Ubatiba, com cerca de 18 quilômetros de extensão, é o maior do município. Nasce na Serra do Espraiado, onde recebe o nome de Silvado e, juntamente com um de seus afluentes, o Rio Caboclo, é responsável pelo abastecimento de água potável do 1º Distrito-sede – Maricá (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ, 2015).

No caso do sistema Imunana-Laranjal, que fica na porção leste da Região Hidrográfica V, a captação se dá no Rio Macacu, que abastece os municípios de Itaboraí, Niterói, São Gonçalo, Rio de Janeiro (bairro de Paqueta) e Maricá (distritos de Itaipuaçu e parte de Inoã). Esse sistema passa por recorrentes estresses hídricos, podendo ser ainda mais impactado quando da implantação de grandes projetos urbanos, como o Polo GasLub em Itaboraí e a construção do Porto de Jaconé, uma vez que tendem a aumentar a demanda de infraestrutura, sobrecarregando ainda mais os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, já deficientes no município.

Segundo o *Atlas dos mananciais de abastecimento público do Estado do Rio de Janeiro*, publicado pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea), a população abastecida pela Bacia do Rio Ubatiba era de 40.058 habitantes em 2018. Na época, o instituto detectou diversas irregularidades ao longo do trajeto percorrido pelo rio, tais como a transformação de áreas verdes em áreas urbanas; diminuição de infiltração da água nos lençóis freáticos e consequente redução dos corpos hídricos; descumprimento da legislação ambiental de proteção de faixas marginais; poluição; canalização, desvio de cursos d'água e descaracterização da mata ciliar.

Na Figura 3, destacam-se os principais condomínios do município por data de lançamento. Nela, observa-se que nos distritos de Inoã e Itaipuaçu, a mancha urbana estende-se principalmente ao redor do bairro Nova Cidade, caracterizado como de especial interesse urbanístico no plano diretor do município, em destaque na cor roxa e estendendo-se ao longo da RJ-106 na cor amarela. Já no distrito-sede, percebem-se claramente diferentes tipologias sendo implantadas ao



longo do tempo. Na área situada na porção norte da RJ-106 e ao longo da RJ-114, nos bairros de Silvado, Ubatiba e Caxito, onde se localizam algumas das nascentes do município (em destaque na cor verde), surgiram diversos loteamentos fechados voltados às classes média e alta, com ampla rede de infraestrutura de lazer a partir da promessa de implantação do Polo GasLub em Itaboraí.

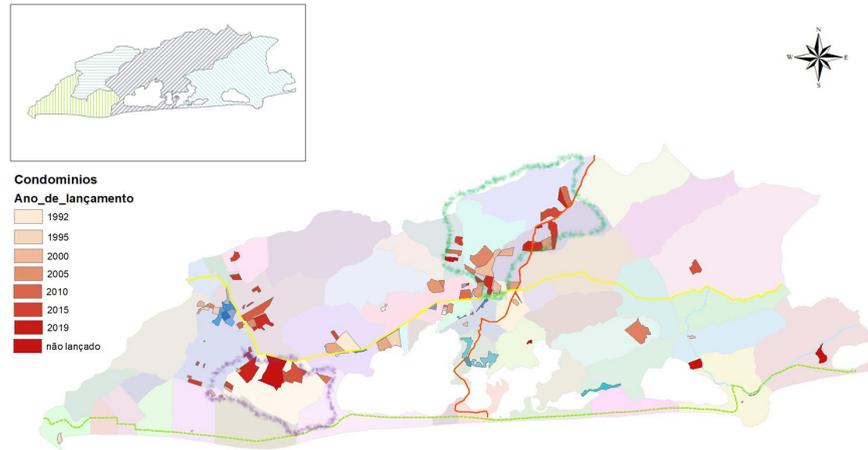


Figura 3: Condomínios por ano de lançamento, aglomerados subnormais e principais vias de acesso. Fonte: Elaborada pela autora (2022).

Neste primeiro trecho, marcado em azul na Figura 4, situam-se as nascentes da bacia do Rio Ubatiba, as fontes de água doce. No trecho marcado em amarelo, a ocupação se densifica — encontram-se aglomerados subnormais (destacados em azul no mapa) e há ocupação nas margens do Rio Ubatiba/Mumbuca, o que ocasiona enchentes e desabamentos recorrentes nas estações chuvosas. No último trecho, marcado em laranja, as águas desembocam já poluídas na Lagoa de Maricá, gerando contaminação das águas e mortandade de peixes.



Figura 4: Distrito-sede com destaques para as áreas de contribuição do Rio Ubatiba. Fonte: Elaborada pela autora com base no Google Earth (2021).



As águas doces

E quando, após longos dias de viagem para chegar à minha terra, pude contemplar extasiada os olhos de minha mãe, sabem o que vi? Sabem o que vi?

Vi só lágrimas e lágrimas. Entretanto, ela sorria feliz. Mas, eram tantas lágrimas, que eu me perguntei se minha mãe tinha olhos ou rios caudalosos sobre a face? E só então compreendi. Minha mãe trazia, serenamente em si, águas correntezas. Por isso, prantos e prantos a enfeitar o seu rosto. A cor dos olhos de minha mãe era cor de olhos d'água. Águas de Mamãe Oxum! Rios calmos, mas profundos e enganosos para quem contempla a vida apenas pela superfície. Sim, águas de Mamãe Oxum (Evaristo, 2016, p. 19).

Assim como as lágrimas, as águas doces matam a sede e atraem a ocupação dispersa dos loteamentos fechados em Maricá. O Rio Ubatiba se origina do Rio Silvado, atravessa os bairros de Ubatiba, Caxito, Itapeba e Centro, desembocando na Lagoa de Maricá. Ele pertence à sub-bacia do Ubatiba, que inclui a Serra do Lagarto, Silvado, Retiro, Sapucaia, Camburi, Macaco e Cachoeira. No cruzamento entre os rios Ubatiba e Ludgero, no trecho após a RJ-106, o rio passa a ser denominado Mumbuca, perpassando toda a área central do município de urbanização consolidada e desembocando na Lagoa de Maricá, próximo ao aeroporto municipal.

O Rio Mumbuca, nome que designa uma espécie de abelha mansa e que produz mel de boa qualidade, obteve esse nome por possuir águas claras e doces até meados do século XX, sendo responsável pelo abastecimento de água potável de toda a parte central do município. Nele, famílias se banhavam, pescadores abasteciam seus barcos de pescados e passageiros do trem paravam para descansar, se refrescar e beber água. Porém, a cada ano, com o crescimento populacional, são observadas mais irregularidades no manancial do Rio Ubatiba em propriedades privadas do Silvado por onde o rio passa, como a supressão da área vegetada, alteração de cursos d'água, captação irregular para consumo e extração ilegal de areia para utilização em construções.

Em 21 de setembro de 2021, o jornalista Felipe Lucena, do *Diário do Rio*, alerta para o agravamento da crise hídrica em Maricá:

A crise hídrica se agravou em Maricá, em função da estiagem e da consequente baixa do nível do rio Ubatiba, onde a Cedae capta água para tratamento e distribuição em Maricá, a Companhia informou que o sistema está operando com 30% da capacidade de produção e fornecimento de água tratada para parte do município. Por conta disso, o abastecimento está reduzido para os bairros do Centro, Barra de Maricá,



Itapeba, Boqueirão, Jacaroá, Flamengo, Nova Metrópole, Caxito, Ubatiba, Mombuca, Araçatiba, Divinéa, Caju, Nova Metrópole e Colinas (Lucena, 2021).

Preocupa ainda a autorização por parte do Inea na outorga de poços, como no caso da ZRC Empreendimentos Imobiliários Ltda., proprietária do loteamento fechado de alto padrão Privilége Golf Club, situado no bairro do Espraiado; a Kamal Brasil Empreendimentos Imobiliários e Participações Ltda., proprietária do loteamento fechado também de alto padrão Gan Éden, situado no Silvado; e a Viação Nossa Senhora do Amparo Ltda., situada no Centro, todas em localidades abastecidas pela Bacia do Rio Ubatiba.

Uma das promessas antigas para melhoria da falta d'água consiste no prolongamento da rede de abastecimento pela captação em Tanguá e construção da ETA Bananal, interligando-a à ETA do Flamengo, o que aumentaria a capacidade de abastecimento da rede pela Águas do Rio.

As águas violentas

Na história contada por Heródoto, Xerxes, Rei da Pérsia, após resolver guerrear com a Grécia, realiza uma perfuração no Monte Atos², abrindo um canal de comunicação via mar.

Logo após, ordenou a construção de uma ponte sobre este canal. Para a construção dessa ponte, o soberano persa mandou preparar cordames de linho e de biblos. [...] Aconteceu, porém, que, logo que a ponte foi dada por terminada, levantou-se uma terrível tempestade, rompendo os cordames e despedaçando os navios. [...] Sabedor do ocorrido, Xerxes, indignado, mandou aplicar trezentas chicotadas no Helesponto e lançar ali um par de cadeias. Ouvi dizer que ele ordenou também aos executores que marcassem as águas com um ferro em brasa; mas o que é certo é que, juntamente com as chicotadas, ordenou a um dos executores que proferisse este discurso bárbaro e insensato: “Onda traiçoeira, teu senhor assim te pune porque o ofendeste sem que ele te houvesse dado motivo para isso. O rei Xerxes passará por ti, quer queiras, quer não. É com razão que ninguém te oferece sacrifícios, pois que és um rio traidor e vil” (Heródoto, 2006, p. 524-529).

2 O Monte Atos é uma vasta e famosa montanha, bastante habitada, que avança para o mar e termina no lado do continente, formando uma península, cujo istmo mede cerca de dez estádios. Nesse ponto estende-se uma planície pontilhada de pequenas colinas que vão do mar dos Acântios até o de Torone, situado em frente. No istmo, onde termina o Monte Atos, ergue-se uma cidade grega denominada Sanos. Na expedição anterior, Atos havia causado a perda da maior parte das unidades da frota persa, sacrificando grande número de vidas.



Assim como em Heródoto (2006), a construção do Canal de Ponta Negra parece ter chamado as tempestades e inundações que se seguiram no município de Maricá. As águas em fúria retomam os espaços urbanizados e trazem um rastro de destruição.

O clima de Maricá é caracterizado como tropical Aw, com estação chuvosa no verão e seca no inverno, e temperaturas variando entre 23 °C e 28 °C no verão e entre 20 °C e 24 °C no inverno. Assim, nos meses de janeiro, fevereiro, março e dezembro, a precipitação costuma ultrapassar os 100 mm, conforme média histórica de 20 anos, segundo dados da Climatempo.

Porém, os casos de desastres no município vêm aumentando, sendo registradas seis ocorrências em 2018; 30 em 2019; 51 em 2020 e 24 em 2021, segundo relatório divulgado pela Defesa Civil da Prefeitura. Por serem as inundações e deslizamentos recorrentes no município, em 2022 foi estabelecido o Decreto nº 813, de 11 de fevereiro — Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil, visando estabelecer critérios para avaliação de riscos de desastres socioambientais, a fim de minimizar os impactos das emergências e acelerar o atendimento às vítimas.

Nele foram identificados 145 pontos de risco relativos a movimento gravitacional de massa (deslizamentos), sendo que, destes, 45 possuem risco muito alto, conforme critérios nacionais estabelecidos pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). A maior parte desses está situada no 1º e 2º distritos, onde se observam as transformações da paisagem por ação antrópica, como cortes de taludes, desmatamentos, despejo de esgoto em fossas ou sumidouros sem tratamento adequado, despejo de lixo, falta de sistema de drenagem nas vias e outros.

Nas localidades ao norte da RJ-106, antes rurais, observa-se, conforme mapeamento da Figura 5, o uso e a cobertura do solo, com destaque para a região por onde passa a bacia hidrográfica do Rio Ubatiba, a substituição gradativa de áreas vegetadas por pastagens e/ou novos loteamentos fechados, com supressão da mata e alteração da topografia existente. Os efeitos da urbanização dispersa no município apresentam-se sob a forma de impactos sociais e ambientais, com incremento do número de ocorrências de inundações e deslizamentos.

Maricá, segundo o censo do IBGE de 2020, foi o município que mais cresceu no estado do Rio de Janeiro. Associado ao isso, tem-se verificado um aumento dos índices pluviométricos nos últimos anos e, com o incremento das construções, os deslizamentos e inundações também sofreram um acréscimo. Em abril de 2022, por exemplo, os noticiários locais informaram índices superiores a 200 mm, alcançando 261,39 mm em Itapeba e 227,34 mm no Espriado. Com registros de 296 chamados na Defesa Civil municipal, 32 bairros atingidos e 14 deslizamentos, verificou-se que os bairros do Condado, Itapeba e Centro foram os mais atingidos, ou seja, áreas mais urbanizadas ao longo do curso do Rio Mumbuca.



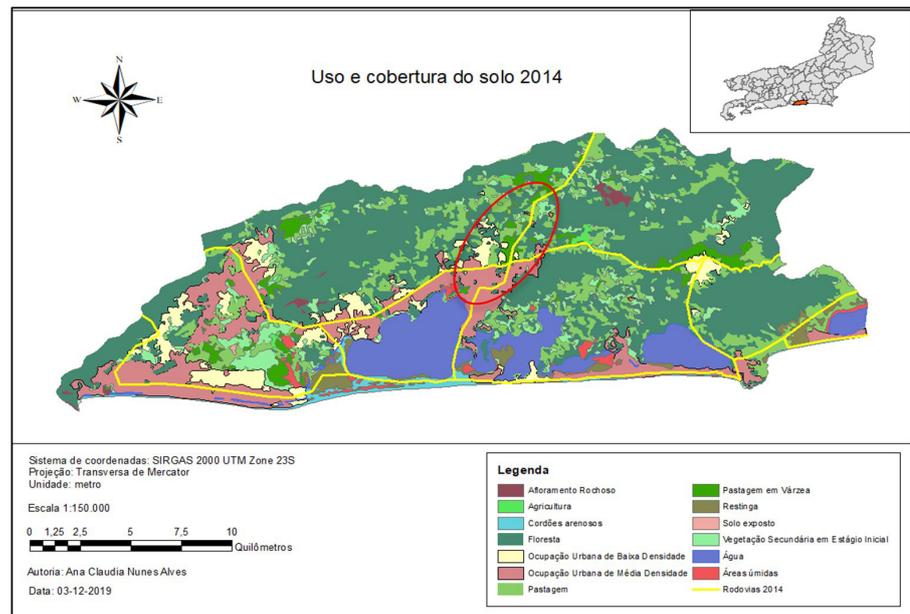


Figura 5: Mapa de uso e cobertura do solo com base em dados de 2014, com destaque em vermelho para a Bacia do Rio Ubatiba, por onde o Rio Mumbuca passa. Fonte: Elaborado pela autora (2019).

As águas mortas

Não nos banhamos duas vezes no mesmo rio porque, já em sua profundidade, o ser humano tem o destino da água que corre. A água é realmente o elemento transitório. É a metamorfose ontológica entre o fogo e a terra. O ser votado na água é um ser em vertigem. Morre a cada minuto, alguma coisa de sua substância desmorona constantemente. A morte cotidiana não é a morte exuberante do fogo que perfura o céu com suas flechas; a morte cotidiana é a morte da água. A água corre sempre, a água cai sempre, acaba sempre em sua morte horizontal (Bachelard, 1998, p. 6-7).

O abastecimento público não ultrapassa 20% da demanda do município, restringindo-se apenas ao 1º distrito-sede, mas ainda de forma bastante incipiente. Isso obriga as pessoas a recorrerem a outras formas de captação de água, sendo a extração por poços a forma predominante.

As alterações na qualidade das águas ao longo da bacia do Rio Ubatiba, as quais percorrem o centro do município e deságuam na lagoa de Maricá, tem contribuído significativamente para que este corpo hídrico receptor se transforme num grande reservatório de águas impróprias para várias finalidades fundamentais, ou seja, as águas tornam-se cada vez mais turvas, lentas e mortas conforme se aproximam das localidades mais urbanizadas.

O sistema de esgotamento do município vem sendo substituído, de fossa séptica-sumidouro para fossa séptica-rede no distrito-sede, por onde passa o Rio Mumbuca, já poluído e assoreado. Esse sistema é considerado suscetível a apresentar riscos à saúde humana, principalmente quando o local não dispõe de abastecimento regular de água para consumo, podendo ocasionar a contaminação do lençol freático pela absorção do esgoto no solo.

Além disso, de forma sazonal, a questão é intensificada pelo aumento considerável do turismo no período de alta temporada e a demanda por infraestrutura vem aumentando, com a construção de grandes projetos urbanos como o Porto de Jaconé, localizado no distrito de Ponta Negra, que visa o escoamento da produção de produtos petroquímicos produzidos pela Petrobras em Itaboraí para o Porto de Santos, e o Maraey Resort, projetado para ocupar a APA de Maricá, no distrito-sede.

Jaconé, bairro costeiro que divide os municípios de Maricá e Saquarema, é considerado de valor geológico pela existência das *beachrocks*, formações rochosas restritas a regiões intramarés em faças de praias que são utilizadas para estudos sobre a evolução, variações do nível do mar e erosão costeira. As *beachrocks* de Maricá, com idade entre 1.000 a 5.000 A.P., foram catalogadas por Charles Darwin quando de seus estudos na costa brasileira em 1832.

A APA Maricá (Figura 6) é uma unidade de conservação estadual criada a partir da luta de diversas entidades da sociedade civil, comunidade local e científica, e instituída pelo Decreto Estadual nº 7.230, de 23 de janeiro de 1984, mantendo-se, porém, a propriedade privada. A área é composta pela restinga (Fazenda São Bento da Lagoa), Ilha Cardoso, Ponta do Fundão e Morro do Mololó. Aproximando-se do mar, um duplo cordão arenoso coberto por dunas ainda bastante preservadas com vegetação típica de restinga protege a costa contra a ação erosiva do mar, tão violento nesse litoral. O Plano Diretor Setorial da Área da Restinga de Maricá,

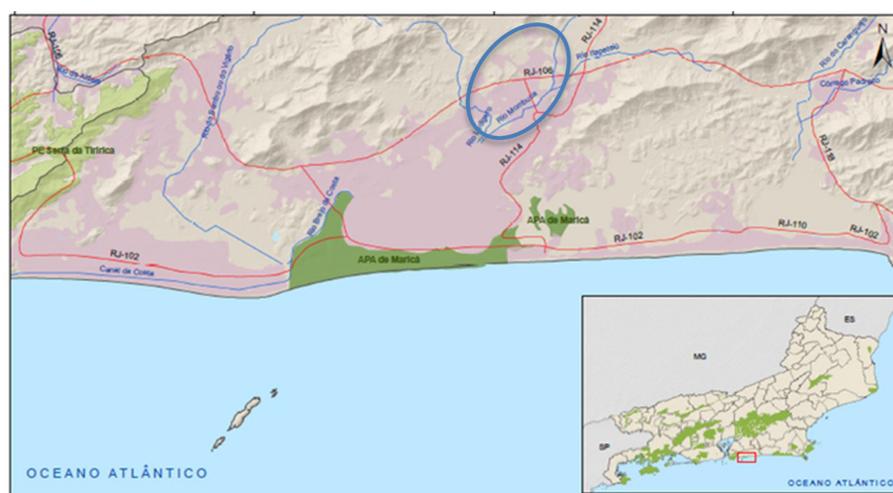


Figura 6: Mapa da APA de Maricá e hidrografia, com destaque para os rios Ludigero e Mumbuca, ambos localizados no distrito-sede e que desembocam na Lagoa de Maricá. Fonte: Coimbra (2021).



estabelecido pela Lei Municipal nº 2.331, de 25 de maio de 2010, dividiu a ocupação do território em três zonas: Zona de Preservação da Vida Silvestre – ZPVS; Zona de Conservação da Vida Silvestre – ZCVS e Zona de Ocupação Controlada - ZOC, esta última permitindo a expansão de áreas urbanas, o que favorece sua degradação.

Essa área, hoje de propriedade da empresa Iniciativas e Desenvolvimento Imobiliário – IDB Brasil, ainda se encontra sob intensa disputa judicial, com projeto de parcelamento para construção de complexo turístico-residencial intitulado Paradise Lifestyle Maraey (Figura 7), destinado à classe alta, com clube exclusivo e privatização da APA Maricá, com fechamento subsequente da orla das praias e aumento considerável da demanda por água potável e saneamento básico, ou seja, sobrecarregando a infraestrutura atual e acelerando o processo de degradação da lagoa.



Figura 7: Masterplan do Maraey com demarcação da área da comunidade de pescadores de Zacarias. Fonte: Relatório de Impacto Ambiental da Fazenda São Bento da Lagoa, Inea (2014)

Além das questões ambientais envolvidas, impactos sociais e culturais também devem ser considerados, pois a APA de Maricá abriga duas comunidades tradicionais: a aldeia que abriga indígenas da etnia Guarani Mbyá Mata Verde Bonita – Tekoa Ka’Aguy Ovy Porã, localizada no bairro de São José do Imbassá, e a aldeia de pescadores tradicionais que habitam Zacarias há mais de 300 anos, ambos vivendo dos recursos naturais da restinga e da lagoa e constituindo fragmentos da memória ancestral e identitária do município, conhecido por sua pesca de galho, sujeitos ao processo de gentrificação que o empreendimento pode trazer.

No que concerne à qualidade ambiental do Sistema Lagunar Maricá-Guarapina, o monitoramento realizado no Plano Municipal de Saneamento aponta que o Canal dentro do Aeroporto de Maricá, Canal do Buriche, Canal de Itaipuaçu, Rio Caranguejo, Rio Ludigero e Rio Mumbuca encontram-se degradados, com indícios de lançamento de matéria orgânica nos seus rios contribuintes. Todos apresentam classificação ruim nas áreas mais urbanizadas do território (Coimbra, 2021).

A questão do saneamento precário é um dos grandes desafios da RH-V³, à medida que é um dos principais problemas relacionados à poluição de seus recursos hídricos. Como evidenciado no Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, não é incomum que rios urbanos degradados e sem vida se confundam com valões, perdendo sua qualidade como recurso (Rio de Janeiro, 2018).

Toda água viva é uma água cujo destino é entorpecer-se, tornar-se pesada. Toda água viva é uma água que está a ponto de morrer. Ora, em Poesia Dinâmica, as coisas não são o que são, mas o que se tornam. Tornam-se, nas imagens, o que se tornam em nosso devaneio, em nossas intermináveis fantasias. Contemplar a água é escoar-se, é dissolver-se, é morrer (Bachelard, 1998, p. 49).

No reflexo das águas paradas, o ser vê-se diante da morte, a mortandade de peixes causada pela baixa oxigenação das águas frequente nas lagoas de Maricá e a redução do espelho d'água a cada ano lembram o vir-a-ser para a morte, não aquela de onde se tem possibilidades, mas uma impessoal, silenciosa e encobridora: morte por asfixia. Segundo Bachelard (1998), as obras de Edgar Allan Poe e Heráclito de Éfeso têm em comum um devir hídrico que é um devir para a morte. As águas claras tornam-se escuras, bebem da escuridão ao longo de seu curso, cada vez mais para baixo e cada vez mais lento.

Aos 28 de agosto, fria manhã de inverno, a lagoa despertou coberta de peixes mortos. Quando o sol terminou de dissipar, a névoa e seus raios multiplicaram as reverberações prateadas em toda a superfície, como se esta não fosse mais do que um imenso espelho estilhaçado, os pescadores tiveram a certeza de que o espectro da fome tinha começado a rondar (Mello; Vogel, 2017, p. 25).

Essa grande mortandade de peixes aconteceu na Lagoa de Maricá em 1975, porém, esse fenômeno, assim como as enchentes e deslizamentos, é recorrente, tanto em Maricá como nas demais lagoas do litoral fluminense. Segundo Mello e Vogel (2017), essas lagoas, formadas por cooptação, estão fadadas ao desaparecimento. Algo já apontado por Lamego (1948) em seus estudos sobre o ciclo evolutivo das lagunas fluminenses.

Na ocasião, os pescadores atribuíram o fato ao fechamento da barra de emergência, abertura entre a lagoa e a orla para renovação das águas de tempos em tempos. Além disso, a construção do canal de Ponta Negra, na década de

3 A Região Hidrográfica da Baía de Guanabara 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.



1940, teria, segundo os pescadores de Zacarias, prejudicado a piscosidade da Lagoa de Maricá (Mello; Vogel, 2017).

Nesse texto, os autores relatam que os sedimentos trazidos pelos rios que deságuam nas lagoas transformam suas águas salgadas em salobras e que as barras servem tanto para controle do nível da água nas lagoas como para permitir a entrada de alevinos de peixes e camarões em seu interior. Essa oxigenação seria necessária para manter a qualidade das águas, mas que não tem sido suficiente devido ao acúmulo de efluentes despejados *in natura* ao longo da bacia hidrográfica do Rio Ubatiba.

Com a criação da Sanemar, empresa de economia mista que atualmente é responsável por gerenciar o saneamento do município pelo Decreto nº 198, de 17 de agosto de 2018, diversos cursos d'água tiveram seu trajeto alterado para dar passagem a tubulações da nova rede de saneamento, o que preocupa estudiosos da área ambiental pelo risco de contaminação do lençol freático, uma vez que o abastecimento de água potável de grande parte do município se dá pelo sistema de captação individual por poço artesiano.

Em 2015, quando da elaboração do Plano Municipal de Saneamento de Maricá, no diagnóstico realizado pela empresa Conen, o relatório apontava que apenas 57% da população era abastecida com água potável, e o censo de IBGE de 2010, que esse abastecimento se dava por nascente ou poço artesiano na propriedade na ordem de 74% e apenas 19% pela rede geral da Cedae, atual Águas do Rio. Como não foram divulgados os dados do censo mais recente, e não foram realizadas melhorias significativas ou ampliação da rede de abastecimento, acredita-se que esses números ainda possam ser considerados como base de estudos.

Discussões

O avanço da urbanização dispersa em Maricá, assim como em outras cidades médias litorâneas do Brasil, tem estreita relação com a melhoria nas condições de acesso por meio da construção de rodovias, da implantação de grandes projetos urbanos, bem como da exploração de imaginário em torno da sustentabilidade e fruição da paisagem como atrativos da ocupação.

Na região das Baixadas Litorâneas, da qual Maricá já fez parte, notadamente nos municípios de Cabo Frio, São Pedro D'Aldeia e Araruama, assim como em Maricá, a década de 1950 marca o início do parcelamento do solo em loteamentos para fins de veraneio, onde as áreas mais valorizadas eram aquelas em torno das orlas das praias e lagoas. Esses, sem infraestrutura adequada de abastecimento de água e saneamento, por serem ocupados sazonalmente, não impactavam tanto o ambiente, apesar dos incômodos a que os turistas ficavam sujeitos. Era comum verem-se filas para aquisição de galões de água mineral em



supermercados, engarrafamentos intermináveis para acesso a praias e outras condições pouco confortáveis.

Porém, após a década de 1990, a fim de resolver a crise financeira deixada na década anterior e atrair moradores, a legislação urbana e ambiental de Maricá, assim como a de outros municípios, flexibilizou-se, incentivando o parcelamento de terras em loteamentos fechados, onde a infraestrutura urbana ficava a cargo do empreendedor ou até mesmo do condomínio, após instituído. Há, então, uma explosão de loteamentos e condomínios fechados em locais antes vegetados e sem infraestrutura de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem.

Assim, esses problemas apontados para o município de Maricá são semelhantes aos encontrados nos municípios de São Pedro D'Aldeia, Araruama e Cabo Frio, onde a ocupação humana ao redor das praias e lagoas impacta diretamente as condições ambientais de suas lagoas e rios, bem como reduz a produção pesqueira que abastece o estado advinda dessa região.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A redução do espelho d'água de rios e lagoas do município, a contaminação de suas águas e a consequente mortandade de peixes vêm transformando o caminho das águas doces, cada vez mais, em caminhos para a morte. Morte de peixes, fome, doenças parasitárias e miséria.

O plano diretor municipal e as legislações ambientais municipais e estaduais vêm, ao longo das duas últimas décadas, flexibilizando a ocupação de áreas vegetadas e aprovando a implantação de loteamentos fechados próximos a nascentes de rios, na orla da lagoa e na APA de Maricá. Uma vez que no município todos os rios nascem e deságuam em seus limites e que a vegetação da restinga funciona na estabilização das dunas e na manutenção dos cursos d'água existentes, permitir a construção nesses locais é traçar o caminho das águas na direção de sua morte, o que já vem se verificando na redução do espelho d'água e na mortandade de peixes.

Além da limitação do sistema hídrico, por suas características de conformação natural, o uso antrópico, principalmente nas áreas de nascentes, como nos bairros ao norte da RJ-106, por exemplo, Spar, Silvado e Espriado, preocupa pela recorrente supressão de mata ciliar, alteração de cursos d'água, captação irregular de água potável e lançamento de efluentes sem o devido tratamento.

Associado aos problemas ambientais, há um acirramento das questões sociais relacionadas à falta de oportunidades de emprego e renda de pescadores tradicionais, que acabam migrando para outros ramos de atividades, principalmente o turismo e a construção civil.



O crescimento urbano sem um planejamento ambiental coerente e abrangente acaba por agravar os problemas de infraestrutura urbana já existentes, especialmente aqueles relacionados ao abastecimento de água potável, drenagem de águas pluviais e saneamento básico. A fim de mitigar esses danos, os instrumentos de gestão urbana, tais como o plano diretor municipal, o plano de saneamento e o plano de contingência a desastres naturais deveriam estar articulados e alinhados com as legislações ambientais municipal e estadual vigentes.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, E. C. de *et al.* O planejamento da paisagem como exigência para o desenvolvimento sustentável do território: o caso dos rios Ubatiba/Mumbuca, Maricá, RJ. *In: FÓRUM AMBIENTAL ALTA PAULISTA*, 15., 2019, Tupã. *Anais [...]*. Tupã: Unesp, 2019.
- BACHELARD, G. *A água e os sonhos*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- COIMBRA, J. P. P. (org.). *Atlas da Região Hidrográfica V: Baía de Guanabara e sistemas lagunares de Maricá e Jacarepaguá*. 1. ed. Resende: Agevap, 2021.
- EVARISTO, C. *Olhos d'água*. Rio de Janeiro: Pallas Editora/Fundação Biblioteca Nacional. 2016.
- HERÓDOTO. *História*. eBooksBrasil, 2006. *E-book*.
- INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. *Atlas dos mananciais de abastecimento público do Estado do Rio de Janeiro: subsídios ao planejamento e ordenamento territorial*. Rio de Janeiro: Inea, 2018.
- INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. *Relatório de Impacto Ambiental – RIMA: Fazenda São Bento da Lagoa*. Rio de Janeiro: Inea, 2014.
- LAMEGO, A. R. Ciclo evolutivo das lagoas fluminenses. *Boletim Geográfico*, Rio de Janeiro, ano V, n. 60, p. 1404-1430, 1948.
- LUCENA, F. Crise hídrica se agrava em Maricá. *Diário do Rio*, 21 set. 2021.
- MELLO, M. A. da S.; VOGEL, A. *Gente das areias: história, meio ambiente e sociedade no litoral brasileiro – Maricá, RJ – 1975 a 1995*. Niterói: EDUFF, 2017.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ. Decreto nº 813, de 11 de fevereiro de 2022.
Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil. Maricá: Prefeitura Municipal de Maricá, 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ. Lei Municipal nº 2.660, de 21 de dezembro de 2015. *Plano Municipal de Saneamento Básico*. Maricá: Prefeitura Municipal de Maricá, 2015.

RIO DE JANEIRO (Estado). *Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Consórcio Quanta-Lerner/Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Estudo socioeconômico*: Maricá. Rio de Janeiro: TCE, 2007.

