

A **RTIGOS**

Os pescadores da Lagoa Feia e da Lagoa de Maricá: história, ambiente, memória social e conflitos em torno dos impactos de implementação das políticas públicas de saneamento no estado do Rio de Janeiro

Fishermen of Lagoa Feia and Lagoa de Maricá: history, environment, social memory and conflicts around the implementation of public sanitation policies in Rio de Janeiro state, Brazil

Carlos Abraão Moura Valpassos

Professor do Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal Fluminense (UFF-Campos). Coordenador do Atelier de Etnografias e Narrativas Antropolíticas (Atena-UFF). Pesquisador do Laboratório de Etnografia Metropolitana (LeMetro/IFCS-UFRJ). Pesquisador do Instituto de Estudos Comparados em Administração de Conflitos (INCT-InEAC/UFF).

Marco Antonio da Silva Mello

Professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal Fluminense (PPGA-UFF). Professor do Departamento de Antropologia Cultural da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Coordenador do Laboratório de Etnografia Metropolitana (LeMetro/IFCS-UFRJ). Pesquisador Sênior do Instituto de Estudos Comparados em Administração de Conflitos (INCT-InEAC/UFF).

Resumo

Na primeira metade do século XX, iniciou-se no Brasil um movimento de preceitos higienistas, no qual se combinavam a medicina e a engenharia sanitária. Isso resultou na formulação de uma política pública direcionada ao saneamento do país, iniciada na década de 1930 e implementada, a partir da década de 1940, pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS). A Baixada Fluminense foi uma das principais áreas de atuação dessa política que se desdobrou nas ações de dragagens, entulhamento, retificação de rios e córregos, além da abertura sistemática de canais e barras oceânicas, procedimentos esses que provocaram consideráveis impactos nos diversos ecossistemas da região, entre os quais a bacia hidrográfica da Lagoa Feia e o sistema das lagunas de Maricá.

O objetivo deste artigo é evidenciar o modo como tais intervenções, no âmbito das políticas públicas do saneamento da baixada litorânea fluminense, feitas pelo DNOS, contribuíram não apenas para afetar profundamente os ecossistemas costeiros, sua gestão e manejo tradicionais, mas, além disso, e sobretudo, para desestabilizar a economia da região, com consequências para as populações dos assentamentos de pescadores, tanto na Lagoa Feia quanto na Lagoa de Maricá.

Palavras-chave: Antropologia da Pesca, Conhecimento Naturalístico, Sanitarismo, Políticas Públicas.

Abstract

In the first half of the twentieth century a sanitary precepts motion began in Brazil, in which medicine and sanitary engineering were combined. This resulted in the formulation of a public policy directed to the country's sanitation, which started in the decade of 1930 and was implemented in the 1940s, by the National Department of Sanitation Works (DNOS). Baixada Fluminense was one of the main areas of action of this policy that extended in draining activities, rubble, redressing of rivers and streams, and the systematic opening of canals and ocean bars, procedures which caused considerable impacts in different ecosystems of the region, including the watershed of Feia Lagoon and the system of lagoons in Maricá. The purpose of this article is to show how such interventions promoted by DNOS, within public policies of sanitation of Rio de Janeiro coastal lowlands, contributed not only to profoundly affect coastal ecosystems and their traditional management and handling, but besides, and above all, to destabilize the region's economy, with consequences for the populations of fishermen settlements both in Feia Lagoon and Maricá Lagoon.

Keywords: Anthropology of Fishing, Naturalistic Knowledge, Sanitation, Public Policy.

INTRODUÇÃO

A cruzada sanitária no Brasil envolveu grandes esforços que visavam tornar dinâmicas e funcionais as potencialidades da natureza. Envolveu, desse

modo, uma *reforma da natureza* para promover a qualidade de vida humana, com desenvolvimento econômico e social.

Neste artigo, abordamos os impactos que as obras de saneamento tiveram sobre as atividades haliêuticas praticadas em dois assentamentos pesqueiros da costa litorânea do Rio de Janeiro: o de Ponta Grossa dos Fidalgos, na Lagoa Feia, e o de Zacarias, no Lago Grande de Maricá. Começaremos por apresentar a formulação da ideologia sanitaria para dar coerência a seus pressupostos e objetivos, transformados em ações sobre diferentes ecossistemas em todo o país. Depois, abordaremos: 1) as alterações sanitarias na Lagoa Feia e seus impactos sobre as práticas de pesca ali efetuadas, bem como os conflitos sociais intensificados ao longo do processo; e 2) as transformações econômicas e sociais derivadas das intervenções de engenharia sanitaria na Lagoa de Maricá.

No contato entre as perspectivas sanitarias e as representações dos pescadores sobre os ambientes lagunares, surgia uma oposição entre cosmovisões que representava, também, diferentes concepções a respeito da forma adequada de administrar a natureza e com ela relacionar-se. Constituem o objeto deste artigo, então, os impactos causados pela desconsideração do conhecimento naturalístico dos pescadores e pela imposição de reformas pautadas por uma ideologia desenvolvimentista.

O SANITARISMO

No Brasil, as ideias de Augusto Comte encontraram um solo fértil. Datam de 1850 suas primeiras manifestações, encontradas nas teses de doutoramento da Escola de Medicina e na Academia Militar. Em 1870, a discussão dos temas positivistas ultrapassava os muros da academia para alcançar e interferir na política nacional.

Visconde de Uruguai lembra que de 1828 a 1850 os serviços de saúde pública eram de responsabilidade dos municípios; mas desde então, houve, até 1889, a criação de órgãos centrais de saúde pública, aos quais estavam

subordinados os órgãos provinciais e municipais (IYDA, 1994, p. 30). Assim, no período final do Império, a saúde pública constituía um sistema unitário, onde todas as repartições de higiene eram subordinadas a um centro diretor.

Com o advento da República, uma série de reorganizações e reformas foi realizada com o intuito de descentralizar a organização sanitária vigente. A centralidade do sistema político de saneamento, presente no Império, deu lugar à liberdade de estados e municípios naquilo que concerne à administração, legislação e organização da higiene pública.

A organização sanitária sofreu, neste período, drásticas transformações. Foi extinta a Inspetoria de Higiene da Província do Rio de Janeiro, bem como as Inspetorias de São Paulo, Santa Catarina, Sergipe, Pará e Amazonas. Em 1892, foi concluída a descentralização do serviço sanitário, “com o desligamento das repartições congêneres nas demais províncias” (BITTENCOURT, 1986, p. 194).

Com exceção das capitais, os serviços de higiene foram entregues às municipalidades, onde os governos estaduais apenas podiam intervir excepcionalmente.

Os resultados alcançados através das reformas republicanas parecem não ter sido satisfatórios. De acordo com Corrêa Bittencourt (1986, p. 198), a febre amarela, apenas no Rio de Janeiro, foi responsável pela morte de 20.700 pessoas nos dez primeiros anos da República, enquanto no decênio anterior o número foi de 8.864 vítimas.

Uma epidemia de cólera no Vale do Paraíba em 1895 forçou o Governo da União a intervir nos estados flagelados. Foi, então, nomeada uma comissão, chefiada pelo dr. Azevedo Sodré, para elaborar um sistema de defesa contra a doença.

Os atritos entre as autoridades sanitárias federais e os governos estaduais forçaram o Governo a retirar a comissão, após essa ter o sucesso quase completo no combate à epidemia. Sem a presença dos agentes sanitários federais, a cólera recrudescu.

Num documento, transcrito em grande parte no relatório do Ministro dos Negócios Interiores, de 1896, declarou o dr. Azevedo Sodré (*apud* BITTENCOURT, 1986, p. 211):

os poderes públicos entregaram aqui na Capital à Municipalidade todos os serviços de higiene e com eles o material de defesa, que pertencia ao Governo; deram aos estados a faculdade de legislar e administrar a higiene como bem entendessem, e nós assistimos hoje ao triste espetáculo do desmoronamento, sem concerto ulterior, da organização sanitária do Império.

A organização sanitária do sistema republicano, em função de suas frequentes derrotas no combate aos morbos (as moléstias) que atormentavam o povo brasileiro, sofria críticas cada vez mais incisivas. A insatisfação com os rumos que tomava a política brasileira de saneamento, durante a República, foi intensificada quando a imagem bucólica de uma população sertaneja de alma forte e índole dócil começou a ser refutada pelos cientistas-viajantes. Em longas expedições, Oswaldo Cruz, Carlos Chagas, Belisário Penna e Arthur Neiva percorreram o Brasil documentando uma triste realidade da vida camponesa:

O que revelaram à opinião pública foi o pronunciamento implacável do microscópio: a sífilis, a ancilostomíase, a malária, a febre amarela e a doença de Chagas, cujos efeitos, somados aos da indigência, assolavam a quase totalidade das regiões. (MELLO; VOGEL, 2004, p. 121).

As populações outrora imaginadas como o mais perfeito ideal de beleza e saúde, a partir das expedições empreendidas pelos médicos partidários do sanitarismo, passam a ser vistas como o retrato da degradação humana. O problema então deixa de ser a incapacidade racial e passa a ser a debilidade física e moral causada pelas moléstias. Belisário Penna (1918, p. 172), então, alerta para a necessidade de se fazer conhecer essa realidade “descoberta” nos sertões:

Propaganda activíssima, ininterrupta, precisa ser feita para incutir no espírito de todos os nossos patrícios, sobretudo no dos bons homens publicos, dos litteratos, dos jornalistas, dos intellectuaes, emfim, que o alcoolismo, a trypanosomiase americana, a malária e a opilação, em vastíssima escala, e outras endemias em menor, são as causas do nosso atrazo e da vergonhosa retaguarda em que vamos ficando de outros povos.

Mas, se existe a preocupação com o estado de enfermidade, no qual se encontra imerso o povo brasileiro, há também a certeza de que o problema possui solução: o saneamento. Como afirma Monteiro Lobato, “o caipira não ‘é’ assim, ele ‘está’ assim” (LOBATO, 1961, p. 285). E, no decorrer da República Velha, a inquietação relativa ao saneamento intensificava-se. Com a publicação de *Problema vital*, Monteiro Lobato (1961, p. 272) advertiu sobre o problema que assolava a população brasileira:

O nosso problema, verificado que foi o mau estado da população nativa, é simples e uno: sanear. Para sanear é forçoso, preliminarmente, convenceremos o país da sua doença; e em seguida fazer dessa ideia o programa de todos os governos, a idéia fixa de todos os particulares.

O saneamento passou a ser almejado por políticos e intelectuais que acreditavam que, através do combate às águas estagnadas, seria realizado o “resgate das terras perdidas” e, também, a eliminação das doenças endêmicas que tantos transtornos causavam à nação. Os pântanos passaram a ser vistos como regiões economicamente improdutivas e responsáveis pela proliferação dos mosquitos vetores de doenças. A substituição das superfícies alagadas por pastos e canaviais significava, portanto, um ganho de espaço economicamente útil, capaz de gerar riquezas para a nação, além de representar um enorme avanço na luta contra as enfermidades que deterioravam a saúde do povo brasileiro. Através de tais medidas, o Brasil, enfim, entraria no caminho do progresso.

Em 1918, foi instituída a Liga Pró-Saneamento do Litoral do Brasil e, em 1919, criada a Diretoria de Pesca e Saneamento do Litoral. De acordo com Luiz de Castro Faria (1997, p. 22):

A retórica dos escritos era pomposa: ‘Sanear o Brasil é povoá-lo, é enriquecê-lo, é moralizá-lo’, e um apologeta dessa ideologia salvacionista chegou a proclamar: ‘Oswaldo Cruz foi o Cristo da religião do saneamento, o precursor da cruzada patriótica de redenção de nossa raça e de reabilitação nacional (Belisário Pena).

A ideologia do saneamento, no entanto, veio a consolidar-se apenas com a instauração da República Nova, na década de 1930. No governo de Getúlio Vargas, as propostas do saneamento obtiveram ampla legitimação e serviram de base a uma das principais políticas públicas do Estado Novo (MELLO; VOGEL, 2004, p. 87). O diagnóstico da realidade brasileira, tal como formulado por Vargas (1938, p. 245), podia ser resumido da seguinte forma:

Há, no Brasil, três problemas fundamentais, dentro dos quais está triangulado o seu progresso: sanear, educar, povoar. O homem é produto do habitat. Disciplinar a natureza é aperfeiçoar a vida social. Drenar pântanos, canalizar as águas para as zonas áridas, transformando-as em celeiros fecundos, é conquistar a terra. Combater as verminoses, as endemias, as condições precárias de higiene, é criar o cidadão capaz e consciente.

‘Sanear, educar, povoar’ – eis a palavra de ordem, cuja difusão e cumprimento deve presidir o grande projeto da ‘valorização do capital humano’.

Determinada a enfrentar o problema da estagnação das águas, a República Nova criou, em 1933, uma comissão para responsabilizar-se pelo combate aos meios palustres, realizando o dessecamento das terras encharcadas e, também, a colonização das terras conquistadas por este processo. Em 1936, devido a seu intenso labor e seus consequentes resultados, a comissão foi promovida a Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense, sob a direção de Hildebrando de Araújo Góes. O sucesso contínuo da empreitada fez com que a Diretoria de Saneamento alcançasse uma segunda elevação, desta vez em 1940, sendo transformada no Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS).

Tais foram os resultados obtidos, tão promissores os aumentos verificados nas receitas arrecadadas pela União, pelo Estado e pelas Prefeituras, tão completa havia sido a vitória do homem sobre o pântano, que, sabiamente, quis o Governo estender os benefícios daquela obra aos demais estados do Brasil, criando, em 1940, o ‘Departamento Nacional de Obras de Saneamento’, destinado a estudar, projetar, executar, fiscalizar e conservar as obras de saneamento e de recuperação de terras, empreendidas pelo Governo Federal (BRASIL, 1942, p. 497).

Com o DNOS, o Brasil teve, novamente, uma organização centralizada do serviço público de saneamento.

A Baixada Fluminense, em virtude de suas características geológicas, constituía uma enorme área repleta de alagadiços. Situada nos limites imediatos da Capital Federal, foi nesta região que se iniciaram os trabalhos do recém-criado DNOS.

As tarefas a serem executadas, com o objetivo de sanear os 17.000 km² da baixada litorânea fluminense, eram múltiplas e complexas. Era preciso recuperar áreas periodicamente alagadas pelas marés; defender outras contra inundações recorrentes; dragar leitos de rios, riachos e córregos; retificar cursos d'água; assegurar a drenagem subterrânea dos alagadiços; construir polders, diques, pontes e viadutos; e, finalmente, abrir canais, [...] problemas dos mais comuns no litoral norte fluminense (MELLO; VOGEL, 2004, p. 88).

O SANEAMENTO DA BAIXADA CAMPISTA

Na Baixada Campista, durante as cheias de verão, as águas estendiam-se sobre a planície formando pântanos e brejais. A camada de argila sedimentar, que caracteriza o revestimento da Baixada, dificultava a infiltração das águas, acentuando ainda mais a impetuosidade das cheias. A luta do homem contra o meio na região era antiga, tendo sido assinalada por Alberto Lamego (1996, p. 34) já no período jesuítico, quando os padres empreendiam as aberturas de canais, rios e valas. O paludismo, problema já ressaltado por Pizarro e Araújo (1945, p. 120), trazia grandes transtornos à região:

os pântanos e os charcos, donde se fermentam as rigorosas malignas, que anualmente acometem aos que nêles residem; e anos tem havido em que famílias inteiras desapareceram por esta epidemia. Nos meses de março e abril grassam constantemente as febres intermitentes, que se curam com o uso da quina; as enfermidades maiores são de ordinário epidêmicas.

A planície campista representava um dos principais desafios a ser enfrentado pelo DNOS. Coube a Próspero Vitalis a direção dos serviços de saneamento em Campos dos Goytacazes. No livro *Terra Fluminense*, de Azevedo Silva (1955), Vitalis aparece numa citação mencionando lagoas transformadas em canaviais ou pastagens. Dentre elas estão a Lagoa de Saquarema Grande, Saquarema Pequena, Mergulhão, Peru, Cambaíba, Restinga Nova, Bananeiras, Ciprião, Jacaré, Taí Pequeno, Quitinguta, Água Preta, Coqueiros, Aboboreira, Tambor, Sussunga, Colégio e da Concha.

Diz o engenheiro:

Admitindo-se um perímetro de 50 quilômetros para a Lagoa Feia, que é o que nos fornecem os elementos que temos atualmente em mãos, podemos assegurar que nada menos de 2 mil alqueires geométricos foi a área reconquistada de alagados existentes, pois três quilômetros no mínimo, recuaram as águas neste vastíssimo reservatório que é a lagoa em apreço (VITALIS *apud* SILVA, 1955, p. 103).

Além das lagoas anteriormente citadas, houve, ao longo das obras de saneamento promovidas pelo DNOS, o dessecamento de outras, como a Lagoa da Goiaba e a da Ribeira, por exemplo, assim como os rios da Onça, Novo, do Ingá, Barro Vermelho e do Furado, que deixaram de existir. As lagoas tornaram-se, na maioria dos casos, áreas dedicadas à agropecuária. Os rios citados, que eram os responsáveis pelo escoamento da Lagoa Feia, deram lugar ao Canal das Flechas.

O Canal das Flechas

O maior empreendimento realizado pelo DNOS na Lagoa Feia foi a construção do Canal das Flechas. Iniciada em 1942, a obra teve como objetivo facilitar o escoamento das águas da bacia hidrográfica da lagoa para o oceano. Para isso, foi aberto um canal artificial, com 13 km de extensão e 120 m de largura, que substituiu o sistema anterior de escoamento realizado pelos rios da Onça, Novo, do Ingá, do Barro Vermelho e do Furado, que se uniam no Rio Iguçu.

Os diques do Rio Paraíba do Sul já estavam construídos e conseguiam conter apenas parcialmente as cheias periódicas. Isso, todavia, não anulava os problemas causados pelas cheias. A solução encontrada foi aproveitar a declividade natural do relevo do Rio Paraíba do Sul até a Lagoa Feia para construir canais que escoariam as águas do Paraíba para a lagoa. A função do Canal das Flechas seria, então, escoar as águas da lagoa para o oceano.

Os córregos defluentes da Lagoa Feia, responsáveis por escoar as águas continentais no oceano, foram desviados de leste para oeste, da laguna do Açú para a Barra do Furado e, com a instalação de comportas manobráveis junto às tomadas d'água do rio Paraíba do Sul, permitiu-se que a rede de canais construída pelo DNOS cumprisse duas funções: 1) de irrigação, no período de estiagem, e 2) de drenagem, no período das cheias (SOFFIATI, 1998, p. 23).

A abertura do canal também “rebaixou o valor médio das cotas máximas dos níveis de água da lagoa em cerca de 80 cm e também o das cotas médias mínimas em torno de 90 cm” (PRIMO, 2002, p. 78), o que levou a uma enorme perda da área lacustre, pois as águas recuaram, deixando grandes extensões de terras secas.

De todos os fatores que contribuíram para a redução do espelho d'água da Lagoa Feia, a construção do Canal das Flechas parece ter sido o mais importante. Esse processo de redução torna-se explícito quando lembramos que, em 1898, Marcelino Ramos da Silva atribuía 370 km² de superfície à lagoa, enquanto Saturnino de Brito, em 1929, conferia-lhe 335 km², e o mapa elaborado pela ONG Lagoa Viva, juntamente com o CREA-RJ, em 2002, exibia a mesma lagoa reduzida a 160 km² (SOFFIATI, 1998, p. 29-30).

A Lagoa Feia foi a maior do estado do Rio de Janeiro até 1949, data de conclusão do canal da Flecha pelo extinto Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS). Sua superfície superava a da lagoa de Araruama, sendo pouco inferior a da Baía de Guanabara. No início do século XX, medições apontavam uma área de 370 km² no período chuvoso (PRIMO, 2002, p. 11).

O canal submerso

O DNOS iniciou as obras que visavam evitar a acumulação de sedimentos na foz dos rios Ururá e Macabu, assim como na foz do Canal de Tocos, em fins da década de 1970. Foi concebido, então, um canal submerso:

em forma de tridente que rasgaria o leito da Lagoa Feia de modo a formar um fluxo que transportasse os sedimentos para as comportas do Canal das Flechas, onde seriam retirados com dragas (SOFFIATI, 1998, p. 25).

Os pescadores observaram atentamente a construção do canal que, com cerca de 5 metros de profundidade e largura prevista de 104 metros, atravessaria o espelho d'água da Lagoa Feia, de uma margem a outra, interligando o rio Ururá, o Macabú e o Canal de Tocos ao Canal das Flechas.

O material escavado pelas dragas durante a abertura dos canais, no entanto, não era retirado da Lagoa, o que contribuía para a aceleração do assoreamento lacustre. Dessa maneira, as obras do DNOS facilitaram a ação de proprietários de terras, que, objetivando ampliar a extensão de suas fazendas, aproveitavam a redução do volume d'água para construir diques que impedissem o avanço das águas sobre suas terras no período das cheias.

Para concluir a construção do canal submerso, o DNOS teria de remover um acidente topográfico da Lagoa Feia, sendo aquele conhecido entre os pescadores como Durinho da Valeta. Este ressalto é considerado extremamente importante pelos pescadores, pois funciona como um retentor das águas que, em função do declínio do terreno lacustre, escoariam para o oceano caso não encontrassem em seu caminho um obstáculo: o Durinho. Assim, seu papel é o de regulador natural do nível das águas e sua destruição, argumentavam os pescadores, levaria ao dessecamento total da Lagoa.

Sobre o Durinho da Valeta, disse o pescador Dóba:

Um duro de barro da natureza que Deus nos deixou. Deus criou e ali deixou e o homem queria acabar com ele. [...] o Durinho é um lugar alto, é um lugar que é alto e a bacia aqui é baixa, é uma bacia toda, mas lá vai subindo. É tipo uma escada, vai subindo... E quando eles

rasgassem aquilo lá, a lagoa escoava tudo pro mar e secava a lagoa. [...] Não deixamos acontecer isso, esse acidente, porque se acontecesse nós não iríamos ter mais a lagoa, ia acabar com tudo. Isso é a natureza que Deus deixou para nós. E nós não permitimos isso (informação verbal¹).

Efeito das comportas sobre as espécies da Lagoa Feia

O fenômeno da diadromia², que diz respeito à migração de peixes entre águas salgadas e doces, geralmente para a reprodução, está presente em enorme parcela da ictiofauna brasileira, manifestando-se também na Lagoa Feia. Em 1980, com a conclusão da instalação das 14 comportas do Canal das Flechas, houve uma importante alteração do ecossistema, que atingiu diretamente a prática pesqueira. Espécies muito valorizadas comercialmente na região do norte fluminense, como o robalo (*Centropomus parallelus*) e a tainha (*Mugil brasiliensis*), além de algumas espécies de crustáceos, migram das salgadas águas do mar para as da Lagoa Feia nos períodos de desova. A reprodução dessas espécies foi dificultada com a instalação das comportas, que representaram uma barreira, de aproximadamente 1 metro de altura no caminho dos peixes. Assim, robalos e tainhas conseguem *subir* para a lagoa apenas quando encontram as comportas abertas, o que muitas vezes não coincide com os períodos de reprodução.

A instalação das comportas, associada à construção do Canal das Flechas e à pesca predatória, contribuiu consideravelmente para a redução da presença de robalos, tainhas e crustáceos na lagoa. É necessário ressaltar o alto valor estimativo do robalo e suas repercussões no mercado e na economia local, como demonstram as palavras de Alberto Ribeiro Lamego (1945, p. 268) no caderno fotográfico de *O homem e o brejo*: “Os famosos robalos da Lagoa Feia, que deram origem à colônia de pescadores de Ponta-Grossa-dos-Fidalgos”. A

¹ Entrevista realizada em 26 de outubro de 2002.

² Há dois grandes movimentos na diadromia: a anadromia – a subida dos peixes contra a corrente do rio para a reprodução em águas doces – e a catadromia, que é a descida dos peixes jovens no fluxo fluvial em direção ao ambiente oceânico. Existem cerca de 27 mil espécies catalogadas. No Brasil são cerca de 3 mil: 2.400 de água doce e 600 espécies marinhas-estuarinas. Mais de 90% das espécies conhecidas possuem alguma dependência dos ambientes costeiros – baías, enseadas, manguezais, lagunas e estuários.

importância dessa espécie também foi assinalada, em 1881, por José Alexandre Teixeira de Mello (1886, p. 38): “Esta lagoa é abundante de peixe: robalo, tainha, piau, piabanha, curumatã, corvina etc. O robalo da Lagoa Feia tem fama em toda a comarca”.

As mudanças nas práticas de pesca

Em suas notas de campo e trabalhos escritos entre 1939 e 1941, Castro Faria quase não se refere ao tipo de fundo da lagoa (chão) que, nos dias de hoje, os pescadores denominam como “lama”. O processo de assoreamento, dinamizado pelas obras de saneamento, foi o maior gerador de impactos sobre as atividades haliêuticas. Com o acúmulo de sedimentos, houve uma progressiva alteração na constituição do fundo da lagoa, fato que não passou despercebido pelos pescadores locais.

A intensa sedimentação contribuiu para o processo de “recuperação das terras perdidas”, o que significou o impetuoso avanço das terras dos fazendeiros sobre as águas lacustres. Os proprietários de terras, aproveitando o recuo das águas após a construção do Canal das Flechas e a redução da profundidade em áreas marginais, construíram diques para impedir o possível retorno das águas às áreas anexadas. Dito dessa maneira, esse processo pode ser subestimado. Cabe lembrar, entretanto, que não se trata de casos isolados e sim de um trabalho sistemático de anexação de terras. Para dar uma ideia da intensidade desse processo, basta lembrar que, em menos de um século, a Lagoa Feia perdeu mais da metade de seus 370 km² originais – isso sem considerar que a Lagoa Feia era ainda associada à Lagoa da Ribeira, o que lhe conferia uma área ainda maior.

Quanto à pesca, é difícil fazer uma análise das alterações ocorridas sem levar em conta as intervenções articuladas do DNOS e dos fazendeiros, atores que promoveram as maiores modificações no ecossistema da Lagoa Feia. Ao longo do trabalho de campo realizado, em diferentes ritmos, entre 2002 e 2009, eram frequentes as queixas dos pescadores, sobretudo nos meses de fevereiro e março, de que a pesca estava ruim por causa do grande volume de água da lagoa e que a solução para isso seria a abertura das comportas. Esse período

corresponde ao fim da estação chuvosa, quando uma grande quantidade de água se acumula na Lagoa, sendo retida pelas comportas. Os pescadores então reclamam, entre outras coisas, da dificuldade da pesca quando a água bate acima da linha do peito. Dizem que a lagoa está funda e que a pesca só melhorará com a abertura das comportas. Como a lagoa perdeu grande parte de sua área, essas queixas parecem contraditórias, e tornam-se ainda mais enigmáticas quando lembramos que o processo de assoreamento, de acordo com levantamentos batimétricos, fez com que a profundidade média da Lagoa diminuísse de 3 m, no início do século XX, para 1,5 m em 1995 (PRIMO, 2002, p. 78).

Contam os pescadores que, “antigamente, quando a lagoa não era cercada de diques”, suas águas se espriavam pela planície, inundando muitas das áreas que se localizam em seu contorno.

A profundidade média elevada da lagoa era resultado das grandes depressões (de até 5 metros), localizadas em suas áreas centrais. Com a sedimentação do terreno lacustre, essas depressões foram cobertas e, embora não tenha ocorrido um total aplainamento do fundo, houve uma importante redução na diferença entre os valores das profundidades mínimas e máximas.

A construção dos diques, que se estendem “na orla norte, leste e sul, entre a foz do rio Ururaí e o início da enseada do Tatu”, e são responsáveis por evitar a inundação dos pastos e lavouras, ocasionou o represamento da água, o que, por sua vez, levou à extinção da área marginal, onde antes acontecia um declínio progressivo da profundidade até sua anulação. Houve, pois, uma reconfiguração do desenho lacustre, que deixou de ter o aspecto de um *prato raso* e adotou a aparência de um *prato fundo*. Todavia, como atestam os estudos batimétricos, o atual *prato fundo* não apresenta uma profundidade média maior que a do antigo e extenso *prato raso*, devido ao longo e contínuo processo de assoreamento.

O que ocorreu foi a eliminação de muitos lugares rasos, o que, junto com o processo de sedimentação, fez com que a atual quantidade de áreas rasas, preferidas pelos pescadores para a prática de suas artes, se tornasse menor do que havia em décadas anteriores.

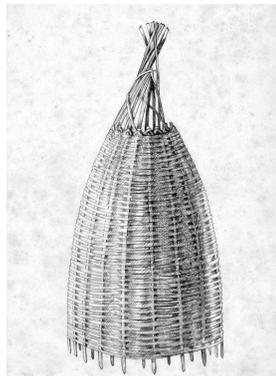
Isso significa que, enquanto o represamento das águas acarretou a redução da quantidade de áreas rasas, o constante acúmulo de material sedimentar gerou um aplainamento do fundo lacustre e fez com que outras áreas tivessem seu uso dificultado para a pesca por causa da lama.

A intensa sedimentação na lagoa, a anexação de suas áreas às propriedades rurais circunvizinhas e a presença de diques em grande parte de seu perímetro resultaram em profundas alterações nas práticas de pesca artesanal.

A pesca com juquiá, por exemplo, era praticada em períodos determinados, ao final das estações chuvosas, quando as águas começavam a recuar, abandonando extensas áreas alagadas, onde ficavam retidas grandes quantidades de peixes (Figura 1). Esta pesca é hoje prejudicada por um conjunto de fatores. As águas têm dificuldade de ultrapassar os limites impostos pelos diques. Quando superam esse obstáculo e retornam, deixando os terrenos alagados, ocorre um outro problema: os fazendeiros muitas vezes não permitem a entrada dos pescadores em suas propriedades. Isso faz com que muitos pescadores se queixem da perda dos peixes em áreas privadas, sem que ninguém usufrua deles.

Além disso, a pesca com o juquiá enfrenta um obstáculo comum também à outras técnicas de pesca: a lama. Oriunda de décadas de intenso despejo de sedimentos, a lama não é apenas uma fina camada sedimentar no fundo da Lagoa. Em alguns lugares, devido à ação dos ventos sobre as águas, ocorre um depósito de imensas quantidades deste material.

Figura 1: Juquiá desenhado por Luiz de Castro Faria



A partir disso, já fica fácil compreender como foi afetada a pesca, visto que muitas das áreas que em tempos passados eram propícias à sua execução transformaram-se em terrenos lamacentos onde a captura é dificultada.

Desse modo, percebe-se que a alteração promovida pelo DNOS na Lagoa Feia teve impactos nas técnicas de pesca praticadas no local, bem como na qualidade do pescado ali encontrado. O manejo “natural” do espelho lacustre foi substituído por um sistema artificial cujos impactos são sentidos na atividade pesqueira local. A alteração do fundo lagunar se soma à redução das áreas de pesca e também aos conflitos com os fazendeiros da região pelo direito de acesso e uso dos espaços da Lagoa Feia.

O SANEAMENTO, A LAGOA E A PESCA EM MARICÁ

A Lagoa de Maricá faz parte de um sistema de lagunas interconectadas. Situada a 23°55'S e 42°50'W, a lagoa possui uma área de aproximadamente 19 km². Seis lagunas estendem-se por cerca de vinte quilômetros ao longo da costa, como demonstram as “Observações biogeográficas e hidrobiológicas” publicadas por Lejeune de Oliveira e Luiza Krau (1955). Do sul para o norte, são elas a Lagoa Brava, o Lago Grande (Lagoa de Maricá, *stricto sensu*), o Lago do Bacopari, a Lagoa da Barra, o Lago do Padre e, por fim, a Lagoa de Guarapina (Figura 2).

No período das cheias, esse sistema ocupava uma área de aproximados 46,2 km². Já na vazante, quando o cordão de areia era rasgado e, então, estabelecida a comunicação com o mar, o espelho d'água era reduzido a cerca de 35,8 km². Podemos perceber que o espraçado, ora seco, ora submerso, ocupava uma área um pouco menor que 11 km². Assim como o volume das águas, variava também sua composição, ou seja, suas taxas de salinidade bem como a quantidade e a variedade de húmus dissolvido.

Figura 2: Sistema de lagunas Maricá



Em 1813, quando John Luccock (1975, p. 202) empreendia a primeira de suas “Viagens para o Oriente do Rio de Janeiro”, deparou-se, na região de Maricá, com uma cena que foi detalhadamente registrada em seus apontamentos sobre o “grande lago”:

De uma feita, cheguei à barra, conforme lhe chamam, ali por perto da maré rasa e momento em que as águas se retiravam com grande fúria. Estava uma canoa à espera, para ajudar quem quisesse atravessar, mas o canoieiro recusou-se a passar-nos e a nossos cavalos antes que a maré virasse. Isto nos forneceu a oportunidade de observar a corrente; media então cerca de setenta jardas de largo, tendo derruído o banco de areia até a profundidade de quinze pés; as margens do canal eram quase a prumo, mas desbarrancavam-se a todo instante, pelo ímpeto e erosão das águas a seu pé³.

O que Luccock pela primeira vez registrava era a abertura, pelos pescadores, de uma *barra nativa*. A magnitude conferida por ele ao acontecimento será encontrada, mais tarde, em autores como Saint-Hilaire e Lejeune de Oliveira e Luiza Krau (1955), que, por sua vez, descreveu um canal, ao lado da

³ Jarda = 0,9144 m. Pé = 0,3048 m.

Lagoa, com abertura de 80 metros, cujas águas vazavam para o mar por uma boca de 120 metros de largo.

Quando as águas lacustres encontravam-se com as oceânicas, ondas eram formadas, numa extensão superior a 1 km, engendrando, assim, um arco de arrebentação, com um raio de aproximadamente 250 metros. Os números fornecidos pelas fórmulas de hidráulica são impressionantes: 92 bilhões de litros d'água era o volume a ser despejado no oceano. Nos cinco primeiros dias de barra aberta, cerca de 55 bilhões de litros eram escoados, numa constante e intensa descarga de cerca de 130 mil litros por segundo. Depois, a Lagoa passava a oscilar de acordo com as marés, durante um período que durava entre vinte dias e um mês, quando eram renovados os 37 bilhões de litros d'água restantes (OLIVEIRA; KRAU, 1955, p. 181-182).

Além do espetáculo proporcionado pelo turbilhão das águas despejadas no oceano, a abertura das barras nativas e a conseqüente comunicação entre águas oceânicas e lacustres proporcionavam uma vasta e variada migração de seres vivos. Além de camarões (*Penaeus brasiliensis*), penetravam na lagoa diversas espécies de peixes. Os mais importantes deles eram a tainha de curso (*Mugil platanus*), a tainha da lagoa (*Mugil liza*), a corvina (*Micropogon sp.*), as savelhas (*Brevoortia tyrannus*) e, mais: paratis, enchovetas, robalos, canhanhas, bagres, salemas, caratingas e carapicus, solteiras, pampos, ubaranas e faquecos. Entravam, ainda, o siri-puã (*Callinectes sapidus*), o siri-candeia (*Portunus spinimanus*), as cracas (*Balanus amphitrite var. niveus*) e moluscos, como *Solen sp.*

A sobrevivência desses seres marítimos era assegurada pelas condições de alcalinidade das águas. Quando, considerando-se o equilíbrio hidroquímico das águas, o regime situava-se entre o euhalino e o polihalino, as espécies conseguiam sobreviver bem. Quando as águas perdiam sua alcalinidade e a concentração dos sais dissolvidos configurava um regime entre o mesohalino forte e o oligohalino, havia um recuo gradativo dessas formas de vida, que acabavam por extinguir-se totalmente (OLIVEIRA; KRAU, 1955, p. 183-184).

A variação da composição das águas é um fator de demasiada relevância no que tange ao processo de decisão de abertura das barras. Em virtude das cheias, alteravam-se o volume e a composição das águas. Essas se tornavam,

gradativamente, salobras; quase doces em determinados locais. As águas cobriam os espriados, alagavam as terras de pasto e lavoura e, em determinadas ocasiões, chegavam a invadir as ruas da Vila.

A pesca, então, se tornava uma prática difícil. Adaptados à menor profundidade da lagoa, os apetrechos já não eram capazes de obter os resultados esperados. As cracas, presas aos seus diversos substratos (pedras e galhos), encontravam-se mortas, ou apodrecidas. O ambiente, no entanto, era propício às espécies de água doce, como as vorazes traíras. Camarões, robalos, tainhas e paratis já não eram mais encontrados.

Nas várzeas, as fazendas e os sítios enfrentavam problemas decorrentes de inundações que afetavam o manejo dos rebanhos de bois e das plantações. Ficava comprometido, também, o escoamento da produção, pois as estradas se encontravam inundadas em suas partes mais baixas.

As queixas, enfim, começavam a ser expressas pelos habitantes de Maricá. Os mosquitos proliferavam e não mais se podia andar pelas ruas “sem molhar os pés”. O volume dos negócios decaía progressivamente, e os comerciantes ainda corriam o risco de perder seus estoques, em função das enchentes. Nesses quadros, a abertura de uma barra começava a ser cogitada⁴.

As barras poderiam ser abertas mais de uma vez por ano. De acordo com os índices pluviométricos, houve anos em que foram abertas três, ou até mesmo quatro barras. Em alguns desses casos, a abertura correspondia a uma verdadeira medida de emergência.

Um conjunto de variáveis, além do nível das águas, era considerado na resolução de abertura de uma barra. Outros aspectos de grande relevância eram a *maré*, a lua, e a época do ano. As barras deveriam ser evitadas durante os meses de junho e julho, pois sua abertura levaria à saída da “criação”. Também não deveriam ser abertas em outubro, pois, segundo os pescadores, “não entra nada, durante esse mês”. Normalmente, a abertura de uma barra deveria ser

⁴ Em Zacarias, povoado da restinga a partir do qual se desenvolveu o trabalho etnográfico, costuma-se apontar uma amendoeira, na beirada do Lago Grande, como sendo o marco de tolerância das cheias. Essa média correspondia ao que era razoável, leia-se: suportável, no âmbito do sistema, para pescadores, agricultores e habitantes da Vila.

realizada de modo que coincidissem com a “corrida da tainha” e com a desova do camarão.

Apesar desse pequeno conjunto de variáveis na tomada de decisão sobre a abertura das barras, as opiniões divergentes eram constantes, pois os interesses variavam de acordo com as localizações dos assentamentos de pescadores.

Desse modo, fez-se mister a interveniência do poder público, que teve sua participação nos empreendimentos de aberturas de barras regulamentada nas posturas municipais desde princípios do século XVIII. Ao poder público cabia a palavra final sobre a *abertura*, bem como a convocatória dos pescadores, tendo estes a obrigação de participar das tarefas relativas à abertura da barra. Havia listas nominais e as ausências tinham de ser justificadas.

Depois de decidida a abertura e convocados os participantes, entravam em cena os *riscadores* ou *mestres-de-marca*. Estes, que invariavelmente eram de Barra de Maricá, eram os responsáveis pelo traçado da *barra* – o que constituía um saber passado de pai para filho, dentro de poucas famílias, e conferia autoridade e prestígio ao seu detentor.

Aberta a barra, uma série de restrições passava a imperar. Não se permitia a pesca de tarrafa no canal, nem na *boca da barra*. O lanço de tarrafa, na beirada, e a pesca de linha, na costeira, eram permitidos. Todas as outras pescarias ficavam proibidas enquanto a barra estivesse aberta.

Quando as barras se fechavam, era decretado um período de defeso na pesca do camarão, correspondente a noventa dias. Eram liberadas as demais pescarias. A vida nos arredores lacustres, enfim, retomava seu curso normal.

As *barras nativas* extenuaram-se paulatinamente desde a inauguração do Canal de Ponta Negra. Em mais de quarenta anos, apenas quatro foram abertas e, mesmo essas, não constituíram nem um lívido reflexo das “antigas” aberturas de barras realizadas em Maricá.

O Canal de Ponta Negra, aberto em 8 de maio de 1951, foi mais um dos “filhos” das políticas públicas de saneamento. O sistema passou a ter ligações a céu aberto com o mar, efetuadas em seu extremo ocidental através do antigo *Canal da Costa*. O primeiro cumpria a função de *inlet*, e o segundo, de *outlet*. As águas salgadas passaram a entrar e sair através do Canal de Ponta Negra,

enquanto as águas doces e salobras excedentes, passaram, ou pelo menos deveriam ter passado, a ser escoadas pelo Canal da Costa.

Segundo Lejeune de Oliveira e Luiza Krau (1955, p. 205), o canal “preencheu 100% as finalidades para as quais foi construído, isto é, não deixar a lagoa se inundar com as chuvas, e acabar com os focos de mosquitos, principalmente os da malária, enfim, sanear a região”. A ação conjunta da engenharia sanitária e de inseticidas à base do DDT, levou ao recuo radical do impaludismo na região, de forma que, em pouco tempo, foi dado como extinto (OLIVEIRA; KRAU, 1955, p. 189).

A composição e o fluxo das águas, no entanto, foram nitidamente afetados pela construção do Canal de Ponta Negra. Os cálculos técnicos garantiram ao canal uma descarga de 45 m³ por segundo, totalizando 3.505.000 m³ a cada vinte e quatro horas⁵. Nesse novo regime, o nível máximo não ultrapassaria 1,90 m, ou seja, 0,5 m a menos que o antigo regime. Considerando, também, a oscilação das marés, durante vinte e quatro horas, o volume hídrico renovado corresponderia a aproximadamente 630.000 m³. Isso significa dizer que, com o nível da lagoa 15 m acima do zero hidrográfico, seria a massa d’água escoada, na vazante, igual àquela incorporada na preamar.

Dessa forma, deixaria de ocorrer a diluição provocada pela água da chuva e, conseqüentemente, a redução das taxas de salinidade, o que resultaria num regime hidrobiológico entre 34 e 37 por mil de salinidade, ou seja, um regime euhalino onde o equilíbrio biológico da lagoa não correria risco algum (OLIVEIRA; KRAU, 1955, p. 207-209).

Mas o meio-dia não cumpriu as promessas do amanhecer. Os efeitos esperados não foram obtidos. De acordo com os pescadores, “o mar não chegava mais”. Essa afirmativa, de grande amplitude semântica, significava que as águas oceânicas provenientes de Ponta Negra não conseguiam alcançar o Lago Grande, cujas águas começavam a tornar-se salobras. Isso estava intimamente relacionado aos obstáculos representados, no caminho das águas, pela Lagoa do Padre e pelo Canal do Cordeirinho. Mais que isso, afirmar que “o mar não

⁵ Comprimento – 1.500 m; forma em S; porção reta de 500 m x 30 m à boca de montante; trecho em rocha granítica 250 m. Para os detalhes técnicos, consultar Braga (1947) e Oliveira (1955, p. 206).

chegava a Maricá” significava que a fauna marítima não mais conseguia alcançar o Lago Grande. Não atingia, sequer, as lagoas da Barra e do Bacopari.

Além das alterações causadas na composição e no volume das águas, o Canal de Ponta Negra representou interferências também sobre a morfologia social da região. Foi beneficiado o assentamento de Guarapina, contíguo ao Canal, onde “bastava um gururu-pirá ou guarapino colocar suas redes no canal para colher o peixe que saía e entrava” (OLIVEIRA; KRAU, 1955, p. 210-211).

Desse modo, foi alterada a densidade moral das posições sociais entre os pescadores de Maricá. Os estereótipos locais foram alterados: onde a água era “doce” passou a ser “salgada” e os fazedores de esteiras tornaram-se pescadores. O pescado mais valorizado passou a circular por áreas onde antes não se fazia presente, abandonando, assim, as antigas regiões por ele ocupadas. Os antigos pescadores passaram, então, a conviver com a desvalorizada captura de acarás e bagres, sendo forçados a completar seus ganhos com a fabricação de esteiras, ou, quiçá, abandonando a atividade pesqueira.

Assim, de 1951 em diante, o pescado tornou-se cada vez mais escasso. A pesca artesanal foi sendo, gradualmente, abandonada e se, em 1955, como mostra um levantamento do Pescart, existiam 800 pescadores em Maricá, vinte anos depois o efetivo estava reduzido a 240⁶.

Vale lembrar que a pesca constituiu, historicamente, a principal receita do município de Maricá. Seu enfraquecimento teve influências sobre os comerciantes da Vila, sobre os representantes do poder público, sobre os fazendeiros das áreas circunvizinhas e, podemos ir mais longe, sobre o grande mercado de peixe (e camarão) do Rio de Janeiro.

A influência das obras de saneamento revela-se, pois, um verdadeiro *fato social total*. Todos os segmentos sociais dos povoados e regiões do município foram afetados por elas, de alguma forma.

Do ponto de vista dos engenheiros e médicos sanitários, o ecossistema lacustre de Maricá constituía uma massa de águas estagnadas, verdadeiros viveiros de mosquitos e, portanto, focos primordiais da ação das políticas de saneamento. Para estas, que seguiam o modelo militar, não bastava eliminar

⁶ Plano de assistência à pesca artesanal (Sudepe/Ministério da Agricultura), 1975.

o “inimigo” – os mosquitos –, era necessário destruir também seu “território”, isto é, as suas bases de existência, reprodução e operação. As políticas sanitarristas, alicerçadas num modelo centralizador, universalista e determinista, buscavam a redução dos particularismos locais, em nome de um projeto de progresso nacional, onde as resistências eram consideradas frutos da “ignorância” e do “atraso”.

Os pescadores de Maricá, por sua vez, viam nas aberturas de barra o fundamento de uma *fisiocracia agreste* (MELLO & VOGEL, 2006), uma economia baseada nas leis naturais, onde os homens se consorciavam à natureza e às suas virtualidades positivas – concebidas elas mesmas como uma espécie de supernatureza, ou seja, uma ordem providencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação entre as águas doces, de rios e lagoas, e salgadas, do oceano, constitui uma questão crucial para a pesca artesanal na costa brasileira. O encontro das águas proporciona o ambiente ideal para a reprodução de uma série de espécies que ocupam papéis centrais na pesca artesanal. Quando tais ambientes se encontram nos entornos ou mesmo dentro dos espaços urbanos, então seus usos passam a ser objeto de debates e disputas de diferentes grupos sociais.

Os conflitos oriundos da implementação das obras de saneamento, antes de serem frutos da “ignorância” e do “atraso” das comunidades pesqueiras, eram o resultado de duas cosmovisões distintas: uma, baseada numa ordem transcendente (a dos pescadores), onde era preciso tirar partido das vicissitudes, ora positivas, ora negativas, da natureza; e outra, baseada numa ordem imanente (a dos engenheiros politécnicos), onde a natureza, imperfeita, necessitava dos melhoramentos realizados pelo homem.

O que se opunha eram distintas cosmovisões e, com elas, as representações sobre o ambiente e as perspectivas sobre a natureza, a política e a economia. Enquanto para os pescadores o ambiente era manejado nos termos de

uma *fisiocracia agreste*, os sanitaristas entendiam que o ambiente deveria ser administrado através de intervenções conduzidas a partir de preceitos científicos. Na ideologia do saneamento, a pesca artesanal ocupava um espaço de pouca relevância no cenário econômico da “nação” e seus atores estavam presos às amarras da tradição, desconhecendo as verdades científicas e desconsiderando os caminhos do progresso. Para os grupos de pescadores, no entanto, as atividades haliêuticas desempenhavam um papel central, alicerce e pilar de um modo de vida. Para eles, o “progresso” não possuía sentido claro nem necessidade imediata, era algo vindo de fora e imposto por grupos que podiam conhecer muitas coisas, mas que pouco conheciam sobre os ambientes que pretendiam “aperfeiçoar”.

Os contatos entre tais ideologias foram catalisados pelas intervenções do DNOS. As alterações feitas nos ecossistemas com o intuito de trazer condições de bem-estar econômico e social tiveram consequências para além das esperadas, causando transtornos ambientais e, do mesmo modo, perturbações de caráter econômico e social. No confronto entre os sanitaristas e os pescadores de Maricá e da Lagoa Feia, prevaleceu a vontade dos agentes do Estado, portadores dos conhecimentos científicos e arautos do progresso. Os pescadores, ainda hoje, argumentam que a razão estava com eles. Suas narrativas sobre o espaço, em perspectiva comparada entre o presente e o pretérito, apresentam as provas disso. Sua “razão”, todavia, na época, foi concebida como “crendice”, ou algo de pouco valor, e coube a eles herdar os fardos de um progresso que não se materializou tal como foi idealizado e inscrito na geografia.

REFERÊNCIAS

1. BITTENCOURT, Corrêa de. Saúde pública. *In*: OLIVEIRA, Cândido de; PARANAPIACABA, Barão de; BITTENCOURT, Corrêa de; MARTINS, Frederico. **Década republicana**. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 1986. v. 2, p. 187-217. (Temas Brasileiros, 59).
2. BRAGA, Saturnino. **Saneamento da Lagoa de Maricá**. Rio de Janeiro: Ministério da Viação: Departamento Nacional de Obras e Saneamento, 1947.

3. BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Brasil 1942: recursos e possibilidades**. Rio de Janeiro, 1942.
4. CASTRO FARIA, Luiz de. Pescadores e pescarias. *In*: KANT DE LIMA, Roberto; PEREIRA, Luciana Freitas. **Pescadores de Itaipu: meio ambiente, conflito e ritual no litoral do Estado do Rio de Janeiro**. Niterói: EDUFF, 1997. p. 21-28.
5. IYDA, Massako. **Cem anos de saúde pública: a cidadania negada**. São Paulo: Editora Unesp, 1994.
6. LAMEGO, Alberto Ribeiro. **O homem e o brejo**. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do IBGE, 1945.
7. LAMEGO, Alberto Ribeiro. **A planície do solar e da senzala**. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro: Imprensa Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 1996.
8. LOBATO, Monteiro. **Mr. Slang e o Brasil e problema vital**. São Paulo: Brasiliense, 1961. v. 3.
9. LUCCOCK, John. **Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. (Reconquista do Brasil, 21).
10. MELLO, José Alexandre Teixeira de. **Campos dos Goytacazes em 1881**. Rio de Janeiro: Laemmert & Companhia, 1886.
11. MELLO, Marco Antonio da Silva; VOGEL, Arno. **Gente das areias: história, meio ambiente e sociedade no litoral brasileiro, Maricá, RJ, 1975 a 1995**. Niterói: EDUFF, 2004.
12. MELLO, Marco Antonio da Silva; VOGEL, Arno. **Lógica politécnica versus fisiocracia agreste: conflitos em torno da gestão ambiental num ecossistema no litoral fluminense**. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 9-26, 2006.
13. OLIVEIRA, Lejeune de; KRAU, Luiza. Observações biogeográficas durante a abertura da Barra da Lagoa de Saquarema. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 2-3-4, p. 435-456, 1955.
14. PENNA, Belisário. **Saneamento do Brasil: sanear o Brasil é povoal-o; é enriquecel-o; é moralisal-o**. Rio de Janeiro: Typ. Revista dos Tribunaes, 1918.
15. PIZARRO E ARAÚJO, José de Souza Azevedo. **Memórias históricas do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional do Rio de Janeiro, 1945. v. 3.
16. PRIMO, Paulo Bidegain da Silveira; BIZERRIL, Carlos Roberto S. Fontenelle; SOFFIATI, Arthur. **Lagoas do norte fluminense: perfil ambiental**. Rio de Janeiro: Semads, 2002.

17. SILVA, F. L. de Azevedo. **Terra fluminense**. 2. ed. Rio de Janeiro: Gráfica Laemmert, 1955.
18. SOFFIATI, Arthur Aristides. Aspectos históricos das lagoas do norte do estado do Rio de Janeiro. *In: Ecologia das lagoas costeiras do Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba e do município de Macaé (RJ)*. Rio de Janeiro: Nupem/UFRJ, 1998. p. 3-35.
19. VARGAS, Getúlio. **A Nova Política do Brasil III**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1938..