


Submetido em: 29 set. 2020


DOI: 10.19180/1809-2667.v23n12021p180-200

Aceito em: 22 mar. 2021

Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul

Leandro Fernandes Viana  <https://orcid.org/0000-0001-9599-026X>

Mestre em Sociologia pela Universidade de Coimbra - Portugal (2010). Doutorado em andamento em Políticas Sociais na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) – Campos dos Goytacazes/RJ – Brasil. E-mail: leandroviana.uenf@gmail.com.

Teresa de Jesus Peixoto Faria  <https://orcid.org/0000-0002-8935-2373>

Doutora em Études Urbaines - École des Hautes Études en Sciences Sociales (1998). Docente do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais e do Curso de Graduação em Ciências Sociais da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) – Campos dos Goytacazes/RJ – Brasil. E-mail: teresa.uenf@gmail.com.

Resumo

Este trabalho foi desenvolvido no campo interdisciplinar das pesquisas sobre a Percepção Ambiental. A problemática ambiental requer cada vez mais ampliar os debates das relações entre os seres humanos e o seu ambiente, especialmente quando considerada as mudanças climáticas, a percepção das transformações ambientais, e as interferências humanas nesse processo. Este artigo busca analisar a dinâmica de luta de moradores da praia de Atafona, distrito de São João da Barra/RJ, tendo como exemplo a erosão costeira/marinha e as inundações que afetam o cotidiano e os modos de vida dos moradores. O objetivo foi desenvolver uma análise das dinâmicas adaptativas e da percepção de moradores na “linha de frente” da erosão costeira/marinha, que ocorre no Pontal de Atafona, em São João da Barra/RJ. Neste contexto, a partir da realização de entrevistas com moradores na “linha de frente” e interlocutores da pesquisa, destacam-se algumas das dinâmicas adaptativas e modos de coexistência, com foco nos aspectos humanos no processo de organização e percepção ambiental.

Palavras-chave: Percepção. Vínculos. Deslocamentos. Coexistências.

Environmental mill: adaptive dynamics in the river mouth of the Paraíba do Sul

Abstract

This paper was developed in the interdisciplinary field of research on Environmental Perception. The environmental issue increasingly requires expanding the debates on the relationship between human beings and their environment, especially when considering climate change, the perception of environmental changes, and human interference in this process. This article seeks to analyze the dynamics of struggle of residents of Atafona beach, district of São João da Barra (Brazil), taking as an example the coastal / marine erosion and floods that affect the daily lives and ways of life of residents. The objective was to develop an analysis of adaptive dynamics and the perception of residents on the “front line” of coastal / marine erosion, which occurs in Pontal de Atafona, in São João da Barra (Brazil). In this context, based on interviews with residents on the “front line” and research interlocutors, some of the adaptive dynamics and ways of coexistence are highlighted, focusing on human aspects in the process of organization and environmental perception.

Keywords: Perception. Links. Displacements. Coexistences.

Molino ambiental: dinâmica adaptativa en la desembocadura del Rio Paraíba do Sul

Resumen

Este trabajo se desarrolló en el campo interdisciplinario de la investigación sobre Percepción Ambiental. El tema ambiental requiere cada vez más ampliar los debates sobre la relación entre el ser humano y su entorno, especialmente al considerar el cambio climático, la percepción de los cambios ambientales y la interferencia humana en este proceso. Este artículo busca analizar la dinámica de lucha de los habitantes de la playa de Atafona, distrito de São João da Barra (Brasil), tomando como ejemplo la erosión costera / marina y las inundaciones que afectan la vida cotidiana y los modos de vida de los residentes. El objetivo fue desarrollar un análisis de la dinámica adaptativa y la percepción de los residentes en la “primera línea” de la erosión costera / marina, que ocurre en Pontal de Atafona, en São João da Barra (Brasil). En este contexto, a partir de entrevistas con residentes en “primera línea” e interlocutores de investigación, se destacan algunas de las dinámicas adaptativas y modos de convivencia, enfocándose en aspectos humanos en el proceso de organización y percepción ambiental.

Palabras clave: Percepción. Enlaces. Desplazamientos. Convivencias.

Este documento é protegido por Copyright © 2021 pelos Autores



Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons. Os usuários têm permissão para copiar e redistribuir os trabalhos por qualquer meio ou formato, e também para, tendo como base o seu conteúdo, reutilizar, transformar ou criar, com propósitos legais, até comerciais, desde que citada a fonte.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

1 Introdução

As mudanças climáticas em todo o planeta suscitam o debate sobre a questão da percepção ambiental. Especialmente num momento em que se percebe a natureza sendo negociada como um recurso econômico, (des) controladamente. Os estudos da percepção ambiental inserida nas relações pessoa-ambiente despertam o interesse na produção de conhecimento sobre aquilo que chamamos de crise ambiental. Entende-se que a crescente preocupação com as questões ambientais, nos dias atuais, aponta a necessidade de ampliar as reflexões sobre os modos de ser e pensar os “desequilíbrios” na relação pessoa-ambiente. E, considerando esse conjunto de interações desequilibradas, é preciso ressaltar que as chamadas questões ambientais são, na verdade, questões humano-ambientais, refletindo não apenas uma crise ambiental, mas uma crise das pessoas-nos-ambientes (PINHEIRO, 1997).

Para atender as condições e interesses de vida no planeta, a recorrente tentativa de domínio e manipulação da natureza e seus ecossistemas, seja pelos seres humanos ou por grandes corporações financeiras, revela um horizonte de práticas que evidenciam o desequilíbrio dessa relação. Distintos e algumas vezes distorcidos são os olhares e interpretações sobre a questão ambiental, elencados cotidianamente em artigos de jornais, periódicos, mídias digitais, e plataformas de pesquisa em diferentes campos do conhecimento.

Nota-se que a preocupação com a preservação ambiental e com os impactos da ação humana na natureza existe faz algumas décadas. O surgimento da preocupação ambiental no período moderno é fruto de um processo de revalorização da natureza pela sociedade ocidental. As inúmeras transformações ocorridas nessa relação, especialmente estimuladas pelo progresso industrial e urbano, sob o cabresto da lógica de acumulação capitalista, demarcam na natureza cicatrizes de uma relação marcada pela degradação ambiental.

No caso do Brasil, a legislação que trata do meio ambiente parece, apenas ensaiar, seguir a tendência mundial com as preocupações ambientais ligadas à sustentabilidade. A Secretaria Nacional de Defesa Civil (SEDEC) em número de ocorrências, após as secas e estiagem, aponta que os desastres relacionados às chuvas ocupam o segundo lugar. Ao desenvolver uma análise das dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais abandonados nos desastres, Valencio, Siena e Marchezini (2011, p. 20) afirmam que esses são os que mais se associam a mortes e desaparecimentos, além de gerar expressivo contingente de desabrigados e desalojados. É possível notar que os modos de produção e expropriação capitalista impõem uma acelerada transformação dos mais distintos ecossistemas, despertando uma série de conflitos socioambientais forjados nessa relação.

E para tornar a questão ainda mais complexa, as cidades estão cada dia mais susceptíveis de serem afetadas por um conjunto complexo de eventos extremos de natureza climática e hidrometeorológica, impondo a necessidade de desenvolvimento e aplicação de saberes voltados ao monitoramento e previsão de risco de ocorrência de desastres (ALVALÁ; BARBIERI, 2017).

No contexto de precariedade física e material alguns grupos ficam mais vulneráveis, especialmente quando consideradas as suas condições de moradia, de serviços de saneamento, e acesso à informação. Diante da naturalização das desigualdades sociais acabam por se tornar os primeiros atingidos. Dito isso, denominar os desastres como “naturais” é uma forma de deslegitimar a politização e o controle social na definição do problema e evitar a busca compartilhada de soluções (VALENCIO; SIENA; MARCHEZINI, 2011, p. 25).

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

A região de Atafona, em São João da Barra/RJ, desperta o interesse de pesquisas das mais diversas áreas. É um lugar que reúne um ecossistema em transformação, paraíso de muitas belezas, afetos, vivências, sociabilidades, e paisagens em constante mudança. Neste ambiente, a erosão costeira e o avanço das dunas sobre as casas dividem o protagonismo da paisagem, despertando o interesse de diferentes pesquisas, filmes, exposições, documentários, livros, entre outras publicações.

A paisagem reserva uma verdadeira complexidade de percepções sobre o ambiente, num mosaico de muitas histórias de luta e coexistências forjadas naquele lugar. Além de todas as suas belezas e encantos, faz pensar sobre as mudanças climáticas, considerando o contexto de alteração no avanço do mar, o desequilíbrio na vazão do Rio Paraíba, e a percepção diante dessa paisagem.

Neste âmbito, a partir dos estudos da percepção ambiental, inserida no campo de investigação da psicologia social, consideram-se aqui as dimensões subjetivas no que tange à atuação do ser humano com o seu meio ambiente, tomando as experiências de vida, os modos de atuação no mundo, e as percepções das mudanças socioambientais, numa leitura mais relacional da pessoa no seu ambiente.

Assistimos diariamente à tomada da natureza como um recurso econômico e infinito. E numa correlação de forças inferior, somos questionados a repensar essa ideia de manipulação e destruição de ecossistemas indispensáveis à nossa sobrevivência. Para isso, foi necessário encontrar os instrumentos de análise apropriados ao entendimento dessa rede intrincada de processos socioecológicos e políticos que põem, inelutavelmente, “a natureza no interior do campo dos conflitos sociais” (ACSELRAD, 2004, p. 9). Neste sentido, a análise crítica exige aproximar o contato com o universo dos pesquisados e compartilhar seu horizonte, não para permanecer lá ou mesmo para explicar a lógica de sua visão de mundo, mas para segui-los, até onde seja possível (LATOUR, 1994).

O entendimento desse tema exige respiração profunda e articulação dos saberes. Entende-se que a percepção envolve conhecer como as pessoas percebem, vivenciam e valoram o ambiente em que se acham inseridas (KUHNNEN; HIGUCHI, 2011) considerando assim, os modos de atuação no mundo e na produção de subjetividade, sendo esse conjunto de saberes informação crucial para que os gestores de políticas públicas e de áreas afins possam planejar e atender as demandas sociais.

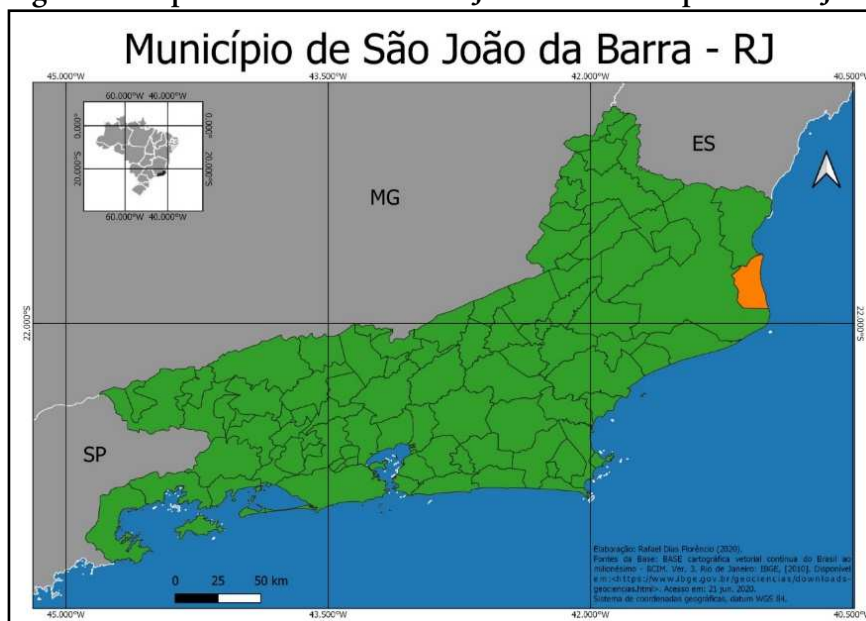
Neste sentido, além dos fatores relacionados ao contexto de transformações socioambientais da região, com foco no processo de adaptação ao fenômeno erosivo, inundações, e do entendimento das interferências humanas, este trabalho aborda a percepção ambiental, a partir dos modos de vida, e as formas de coexistência entre os moradores que estão e/ou estiveram na “linha de frente” às mudanças ambientais e a possibilidade de perda das suas casas em Atafona, especialmente na localidade denominada como “Baixada”.

1.1 Uma cidade no Delta

Conforme ressaltado anteriormente, do ponto de vista geomorfológico, Atafona é um distrito que cresceu sobre o Delta de um grande rio, o Rio Paraíba do Sul. A região possui uma cultura secular enraizada na pesca artesanal que contribuiu diretamente na formação e consolidação da região. O distrito pertence ao município de São João da Barra, localizado na região Norte Fluminense (Figura 1). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), o município tem uma população estimada em 36.138 habitantes, distribuídos em uma área total de 455 km², que corresponde a 4,7% da região Norte Fluminense.

Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul
Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Figura 1. Mapa do Estado do Rio de Janeiro - Município de São João da Barra/RJ



Fonte: BASE cartográfica vetorial do Brasil ao milionésimo – BCIM. 3. Rio de Janeiro. 2010. IBGE (2020) Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads>. Acesso em: 21 jun. 2020. Versão produzida por Rafael Dias Florêncio (2020)

O conflito aqui estudado, denominado de “linha de frente” (Figura 2), localiza-se numa verdadeira fronteira de ocupação territorial, na qual, desde a década de 1970, “novos” limites de ocupação humana se apresentam entre os moradores da praia de Atafona e as águas do mar. Além disso, o distrito é o limite de um pontal arenoso, que reúne grandes forças da natureza, como a ação das ondas oceânicas, as alterações de marés e a influência de ventos capazes de deslocar dunas e porções consideráveis de areia.

É neste contexto que os moradores da localidade da “Baixada” e da praia de Atafona, se encontram. A localidade de Atafona, escolhida para o campo de pesquisa, apresenta o trecho de mais intenso fenômeno erosivo de todo o litoral do Estado do Rio de Janeiro, seguido, logo ao Sul, por um trecho com tendência de progradação (MUEHE; LIMA; BARROS, 2006).

Figura 2. Região costeira do 2º Distrito de Atafona, SJB, RJ



Fonte: Extraído do Relatório da Defesa Civil/SJB – área de risco

Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul

Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

De acordo com os estudos encomendados do Ministério do Meio Ambiente “Erosão e progradação do litoral brasileiro”, o avanço do mar é um fenômeno registrado no litoral de 17 Estados brasileiros (MUEHE; LIMA; BARROS, 2006). Em algumas regiões o mar avança em grande velocidade; em outras, ele recua. Oriundas não apenas da ação da natureza, mas principalmente pelas interferências do homem, este estudo destaca alterações ainda maiores para os próximos anos.

Nos últimos anos, pesquisando os arquivos públicos, como jornais, livros, revistas e reportagens de pessoas e lugares da região, nota-se que Atafona tem recebido a atenção da imprensa (Figura 3) local e nacional pelo forte processo de erosão costeira que a impacta. Pesquisas apontam que o fenômeno de erosão tem relação com a própria formação gradual do delta do Rio Paraíba do Sul, que já deixou cicatrizes evidentes na planície costeira (SOFFIATI, 2017). A observação dessa situação desperta o interesse de compreender os modos de vida e as dinâmicas de coexistências locais, relacionadas a percepção ambiental e aos fatores adotados no enfrentamento da vulnerabilidade associada ao fenômeno da erosão/progradação que atinge os moradores da praia de Atafona.

Figura 3. Matéria jornal FOLHA DA MANHÃ (2007)



Fonte: Extraído do Acervo pessoal de D. Marilda Soares

O levantamento das pesquisas sobre os acontecimentos sociais provocados pelo fenômeno erosivo revela que, no conjunto de mudanças ambientais, existem de um lado os fatores associados a causas naturais, e por outro, os fatores antropogênicos, ou seja, aqueles derivados da atividade humana (RIBEIRO, 2004; SOFFIATI, 1996a).

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

1.2 Atafona: Moinho de dinâmicas ambientais

Como foi dito anteriormente, Atafona cresceu sobre o Delta do Rio Paraíba do Sul. A cidade de São João da Barra teve origem a partir da localidade de Atafona e foi erguida na parte mais baixa da planície Goitacá, seis metros acima do nível do mar (RIBEIRO, 2014). Situa-se a 39,9 km do município de Campos dos Goytacazes, limitando ao Norte com o município de São Francisco de Itabapoana; ao Sul e a Oeste com o município de Campos dos Goytacazes e a Leste com o Oceano Atlântico.

Ao buscar as origens da etimologia da palavra Atafona, foram encontradas percepções distintas. Em alguns sentidos, a palavra “Atafona” é de origem árabe – *attahuna* (aT-Thunã), e significa moinho, de acordo com o filólogo Aurélio Buarque de Holanda [Novo Dicionário Aurélio – 2ª edição, p. 190]. Segundo entrevista cedida por André Pinto, estudioso da região, na Casa Duna em junho de 2019, o significado de Atafona foi encontrado no dicionário banto africano de Neli Lopes. Segundo consta no dicionário, o significado de Atafona é ato de moer, mastigar e triturar.

Sobre seus primeiros moradores, de acordo com os estudos de João Oscar (1972), a região de Atafona fora inicialmente habitada por indígenas Goitacá, e por hordas nômades dos Puris. Alguns anos antes, Alberto R. Lamego, em seu belo trabalho sobre o Homem e a Restinga, destaca que nos tempos do descobrimento, a costa fluminense era habitada por duas temíveis nações guerreiras: os Goitacá e os Tamoio. Entre as enseadas de Angra dos Reis a Cabo Frio, ficavam os tamoios, sendo as planícies de restingas ocupadas pelos goitacá (LAMEGO, 1974).

Ao relatar sobre os primeiros habitantes dessa região, que somente mais tarde se chamaria Atafona, João Noronha (2007) retrata que viviam nessas terras aproximadamente 12 mil índios Goitacá, sendo donos absolutos dessas terras no tempo da Capitania de São Thomé. Até então, esse *habitat* pertencia aos Goitacá, que ocupavam as áreas dos brejos, se alimentavam principalmente da pesca rudimentar e caça de pequenos animais, gostavam de dançar em ocasiões festivas e eram conhecidos como exímios corredores ou nadadores, que comiam os prisioneiros (colonos) que faziam em suas guerras (NORONHA, 2007).

Consta que, para vencer a ferocidade dos goitacá, não foram suficientes a pólvora e a bala. Segundo Noronha (2007), invasores portugueses – liderados pelo capitão-mor Estevão Gomes, homem rico e senhor de dois engenhos no Rio de Janeiro, escolhido pelo governador Gaspar de Sousa para iniciar a povoação e garantir o carregamento de pau-brasil – se serviram do veneno em caldo de cana e de roupas contaminadas com bexiga. Porém, segundo Lamego (1944), contrariando as investidas dos colonizadores em obter dos índios a exploração da sua força de trabalho escravo, muitos grupos foram perseguidos e completamente extintos, sendo que alguns poucos buscaram refúgio nas grandes selvas capixabas.

A história de ocupação da região começa pela saga dos seus primeiros habitantes os índios Goitacá. No entanto, fato é que boa parte da literatura existente começa a contar essa história a partir da chegada dos homens brancos, piratas e colonizadores do “descobrimento” no século XVI (LAMEGO, 1974; MARTINS, 2019; OSCAR, 1972). Sendo assim, a dinâmica dos modos de vida dos seus primeiros habitantes, os Goitacá, é por vezes narrada na superfície, destacando apenas como eles eram irredutíveis e inconciliáveis com os conquistadores.

Por motivos econômicos, políticos e demográficos, essa região estava inserida nos interesses governamentais traçados pelos colonizadores (OSCAR, 1972). Narrativas históricas no que tange à chegada dos colonizadores europeus na região apontam essa apropriação territorial, cultural e simbólica, que transformaria definitivamente a relação do homem com esse ambiente e os demais ecossistemas (SOFFIATI, 2020).

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

O historiador e ambientalista Artur Soffiati (2020) debate de forma crítica sobre a formação das civilizações e os impasses hoje vivenciados, apontando o caráter desmatador, poluidor e caçador do ser humano. “Há 15 mil anos os cursos de água doce que chegavam aos oceanos tinham suas bacias cobertas de vegetação nativa. Portanto, a erosão e o assoreamento eram muito reduzidos. Quando o modo de produção capitalista chegou ao Brasil com os portugueses, tudo começou a mudar” (SOFFIATI, 2020, sem paginação). O autor destaca ainda que, de certa forma, nunca houve um período em que a humanidade tenha se relacionado de forma equilibrada com a natureza. Ao retratar sobre a humanidade e as florestas, Soffiati¹ aponta que cada cultura, construiu a sua visão sobre as florestas, incluindo o desmatamento praticado em várias sociedades, com seus modos de produção distintos. E acrescenta que é na fase capitalista da concessão ocidental que as matas foram transformadas em fonte de lucro.

No caso dos primeiros habitantes da região, ao longo de alguns anos, a relação imposta pela força colonizadora terminou por dizimar os índios Goitacá e praticamente toda a sua cultura. Sobre essa tal rebeldia dos Goitacá, narrativas outras podem ser encontradas de forma crítica, estabelecendo novos olhares para essa relação dos índios nativos da região e o homem branco. Entende-se, neste trabalho, que essa ocupação territorial transformaria potencialmente a relação entre a natureza e a cultura dos povos tradicionais, a partir da usurpação desse ambiente seguido do extermínio desses povos e suas culturas tradicionais (SOFFIATI, 2018).

A revisão da literatura destaca a irredutibilidade e rebeldia dos índios Goitacá. Diante disso, foi preciso importar a mão de obra escrava, tão necessária para os planos de desenvolvimento da capitania.

De acordo com João Oscar (1972), o comendador Joaquim Thomaz de Faria, residente na barra de Atafona chegou a ter em suas fazendas 250 escravos. O testamento de sua viúva, D. Francisca Barreto de Jesus, em janeiro de 1857, aponta um fato curioso: após a sua morte, libertaria as duas escravas, sendo Ambrosina e Idalia, e presenteando as mesmas, cada uma com uma escrava para as servir.

Por minha morte ficará liberta a escrava Ambrosina, parda, a quem deixo para servir a escrava Gabriella. Além deste legado, terá mais a quantia de hum conto de réis que lhe será entregue por meo testamenteiro. Também por minha morte ficará liberta a parda Idália; deixo a mesma quantia, e a escrava Clemência para a servir. Estas duas escravas que liberto, merecem de mim esse favor (OSCAR, 1972, p. 101).

O curioso é que somente após a morte de sua “proprietária”, as escravas estariam libertas e no mesmo tempo tornariam se “proprietárias” de uma escrava. O autor ainda destaca, que as escravas pardas eram, em regra geral, filhas dos seus senhores ou dos seus parentes mais próximos, e questiona se o gesto de grandeza por parte da viúva, poderia ser um tipo de reconhecimento das filhas adúlteras de seu finado marido (OSCAR, 1972).

Resumidamente, de lá para cá, o desenvolvimento da região vem sendo marcado pela oscilação dos ciclos econômicos. O Rio Paraíba do Sul teve grande importância e protagonismo. Nos períodos de grande navegabilidade, o Rio Paraíba do Sul serviu muito bem aos interesses dos colonizadores. A construção do porto de São João da Barra serviu como ponto estratégico para escoar as produções oriundas dos canais de Campos e as safras de café de São Fidélis e Cantagalo (PITREZ, 2014). Além das cobranças em torno das atividades portuárias, que recebiam grande fluxo do comércio de exploração de escravos, marcando o caminho de exploração e exportação do ouro, couro, tabaco e cachaça (MARTINS, 2019).

¹ Ver mais em: https://www.folha1.com.br/_conteudo/2020/08/artigos/1264325-arthur-soffiati-a-humanidade-e-as-florestas

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Essa relação sociogeográfica impulsionou o desenvolvimento e povoamento da região, contribuindo para o surgimento de várias empresas como a Usina de Barcelos, duas companhias de navegação e estaleiros (AQUINO, 1997). Após visitas do Imperador Dom Pedro II à cidade, João Oscar (1972) destaca que o monarca elevou São João da Barra à categoria de cidade em 17 de junho de 1850. No entanto, logo em 1888 a ascensão socioeconômica em torno das atividades portuárias ficaria abalada, com a chegada das estradas de ferro entre Campos-Macaé e entre Macaé-Niterói, reduzindo drasticamente o traslado marítimo e trocas comerciais na região (AQUINO, 1997). As condições de navegação naquela época já se apresentavam desfavoráveis na foz do delta do Rio Paraíba do Sul, que constantemente formava bancos de areia, impedindo a circulação de navios maiores (LAMEGO, 1944; PITREZ, 2014).

Apesar de todos os “avanços” rumo ao desenvolvimento, ao longo dos séculos, a transformação nessa relação evidenciou uma crise, que impõe a necessidade de produção de novos saberes, frente às mudanças provocadas na relação pessoa-ambiente. De certa forma, com o desenvolvimento desse projeto de civilização ocidental, abriram-se as portas para a venda tanto de seres humanos e suas identidades, quanto dos rios, oceanos, florestas e por consequência de todo o ecossistema. Neste sentido, essa visão estreita e excludente de humanidade apresenta as tendências destrutivas da chamada civilização, com base na devastação ambiental e o consumismo desenfreado (KRENAK, 2020).

A reflexão sobre a questão ambiental, por muito tempo ignorada, vem se tornando um tema recorrente nos dias atuais. Os desafios voltados ao debate desse tema envolvem os mais diversos campos do saber como a história, antropologia, sociologia, psicologia, geografia, dentre outras correntes que debatem as relações pessoas-ambiente.

1.3 Grupos sociais mais afetados

Este lugar conhecido como o Pontal de Atafona, região escolhida para ser estudada, revela grupos distintos na sua constituição e nos seus modos de vida. Eles se dividem entre os moradores (boa parte de pescadores artesanais) e os veranistas. A pesca artesanal predomina no local há gerações. Os moradores pescadores (as) se caracterizam pela atividade pesqueira propriamente dita, ou seja, adentrando em alto-mar a bordo dos barcos, enquanto boa parte das mulheres envolvidas nas atividades da pesca trabalham em terra firme, atuando no beneficiamento do pescado, na limpeza dos peixes, descascando camarões, na produção de redes e fábricas de gelo. Observa-se neste grupo o envolvimento de vários membros da família na atividade pesqueira.

Outro fator importante se caracteriza pela localização das casas dos pescadores artesanais. Atualmente, um número considerado de pescadores artesanais residem na “Baixada” no limite entre as habitações e as oscilações do mar, frente aos riscos provocados pela erosão marinha, que afeta a região. A “Baixada” fica localizada no extremo pontal da praia de Atafona. É importante destacar que muitos desses moradores eram antigos habitantes da Ilha da Convivência, considerada uma das primeiras áreas afetadas pelo processo erosivo, que foi potencializado em meados da década de 1970. Um dos primeiros grandes deslocamentos ocorreu nessa época. Uma parcela desses moradores foi reassentada em conjuntos habitacionais construídos na mesma região de Atafona, conhecida como CEAHB. Entre os moradores da praia de Atafona, especialmente na localidade da “Baixada”, estão os pescadores artesanais, as marisqueiras, arrumadores de redes, trabalhadores da cadeia produtiva da pesca e pequenos comerciantes.

Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul

Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Com as ressacas do mar, a localidade da “Baixada” sofre com as constantes inundações quando as águas do mar/rio invadem as ruas e as casas da região. Outra realidade observada é a constante abertura de valas para escoar a água que se acumula entre ruas e casas.

Figura 4. “Baixada” Rua do Frigorífico (A) / abertura de vala para escoamento sanitário (B)



Fonte: Extraído do acervo Casa Duna

O segundo grupo atingido pela destruição provocada pelo avanço do mar, é composto de veranistas. Visivelmente em uma condição social extremamente distinta do primeiro grupo, eles não habitam o local por períodos contínuos e se originam de cidades vizinhas, principalmente da cidade de Campos.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

2 Procedimentos metodológicos: Trajetórias na coleta de dados

O percurso metodológico da pesquisa utilizou uma abordagem interdisciplinar e qualitativa, desenvolvida a partir das contribuições das diferentes ciências que debatem o tema. Destaca-se uma estreita relação com os fundamentos da fenomenologia e o seu caráter interpretativo e simbólico, em que a percepção (processo através do qual se inicia o ciclo psicológico das pessoas no ambiente) é parte da produção de saberes importantes para a construção desse debate.

Para o levantamento das informações que subsidiaram essa pesquisa, foram utilizados dados de opinião pública, em que os participantes não foram identificados, visando atender a Resolução n.º 510/2016 (BRASIL, 2016) sobre pesquisas que não necessitam análise do Sistema CEP/CONEP. Desse modo, este estudo vem apoiado em pesquisa bibliográfica e no levantamento de dados secundários, sem a possibilidade de identificação individual. Para que fosse possível uma abordagem qualitativa do objeto estudado, a etapa do conhecimento e envolvimento com o lugar pesquisado foi decisiva para uma discussão crítica das vulnerabilidades ambientais existentes na região.

Foram aplicadas metodologias de imersão no campo de pesquisa através do levantamento de informações em bibliotecas e arquivos como jornais, revistas, vídeo documentário, visitas de campo exploratórias, relatos de vida, conversas de rua e bares, observações flutuantes, a fim de analisar a dinâmica relacional entre a pessoa e o ambiente, com foco nos saberes e práticas do enfrentamento cotidiano dos grupos pesquisados.

Assim como fez Marandola e Hogan (2009), em relação ao conceito de vulnerabilidade, é importante delinear a base sobre a qual o pesquisador irá construir sua pesquisa. O primeiro passo foi considerar a produção científica e o rol de publicações no campo interdisciplinar sobre o tema, destacando os alicerces metodológicos em torno da natureza dos elementos apontados nas narrativas, de uma forma crítica. Para tanto, primeiramente foi necessário pesquisar para além das hipóteses causais que tentam explicar o fenômeno da retrogradação deltaica que vem ocorrendo desde a década de 1950 em Atafona (ARGENTO; COSTA, 2005).

Além do levantamento das produções científicas, a construção do percurso metodológico, utilizou-se de algumas contribuições interdisciplinares, atrelada pela abordagem fenomenológica – inicialmente suspensa de julgamentos e com foco no fenômeno percebido ou vivido – e articulada com outras técnicas de pesquisa qualitativa com observação empírica. Neste sentido, de acordo com Merleau-Ponty (1999), a Percepção se constrói no acesso à experiência originária, na qual se unem a consciência e o mundo. Discutir conceitualmente o termo “percepção ambiental” não é apenas uma questão de apontar quais representações parecem corresponder melhor à realidade, mas explicar as perspectivas científicas, políticas ou sociais transmitidas através do uso desse conceito.

Visto assim, quanto ao conceito de percepção, ao ser complementando com o termo ambiental, “forma não apenas uma percepção adjetivada numa determinada área do conhecimento, mas um conceito analítico composto por dois substantivos que representam uma maneira de compreender o comportamento humano” (KUHNEN; HIGUCHI, 2011).

Outra etapa da pesquisa consistiu no levantamento das áreas de riscos, estabelecidas de acordo com o Relatório da Defesa Civil do município de São João da Barra, para áreas de risco relacionadas ao fenômeno da erosão em Atafona. Para tanto, foi necessário conceituar o que se chama de áreas de riscos e os grupos humanos residentes nesse ambiente. Em seguida, através de visitas exploratórias, entrevistas e conversas, observaram-se os distintos grupos humanos de moradores residentes na área pesquisada.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Depois de adquirido o consentimento dos interlocutores da pesquisa, buscou-se explorar as narrativas perceptivas das mudanças ambientais, ou seja, os entendimentos refletidos de forma crítica pelos atores sociais afetados/as em relação ao fenômeno. Dito assim, as unidades de análise desenvolvidas para captar a essência das narrativas, consideraram aspectos relacionados à preocupação com relação ao futuro do lugar diante das mudanças; o entendimento em relação às ações do poder público para os afetados; as informações divulgadas pelos meios de comunicação em relação ao tema da erosão; o envolvimento e participação no debate público, e, por fim, os arranjos e elos adaptativos frente aos conflitos ambientais.

Considerando a importância das causas “naturais” e antrópicas associadas ao processo de erosivo que afeta os moradores de Atafona, este trabalho buscou compreender um “olhar de dentro” dos aspectos humanos, ou melhor, dos modos de enfrentamento utilizados por eles, seja como arranjos e/ou estratégias desenvolvidas na superação dos conflitos que se apresentam. Esse exercício de aproximação na compreensão das dinâmicas de enfrentamento das vulnerabilidades socioambientais associados ao fenômeno impactante que vem ocorrendo na foz do Rio Paraíba do Sul, especialmente na localidade de Atafona, se constituiu um verdadeiro desafio de pesquisa.

2.1 Dinâmicas adaptativas, afetos e modos de coexistência com o lugar

Cada pessoa estabelece uma relação com o ambiente onde vive. De modo perceptível ou não, desenvolve laços afetivos, um tipo de apego por algum lugar. E no caso específico dos lugares, penso que este, necessariamente, envolve todo o ambiente onde moramos e construímos os nossos laços de sociabilidade. Visto assim, as pesquisas sobre a relação de apego ao lugar têm sido um tema indispensável no campo da psicologia ambiental. Na literatura existe um arcabouço teórico multidisciplinar importante sobre o apego nas relações pessoas-ambiente (AUGÉ, 2007; TUAN, 1972).

Considerado como uma necessidade humana fundamental (RELPH, 1979), o apego a um lugar pode ser entendido como o laço afetivo – sentimentos, emoções, disposição de ânimo, etc. – entre um indivíduo e um lugar, acompanhado do desejo de estar próximo a esse local (GIULIANI, 2004). Psicólogos, sociólogos e geógrafo humanistas, de orientação fenomenológica expressam seus interesses pelos aspectos afetivos da relação pessoa-ambiente. Vale ressaltar que se considera a importância desse apego no entendimento vivenciado das populações diretamente atingidas pelas mudanças no seu ambiente, onde cada um estabelece sentimentos únicos, ao levar em conta a interpretação dos lugares e os sentidos que estes os dão (TUAN, 1983).

Durante a realização da pesquisa na área de risco definida pela Defesa Civil em Atafona, apesar de os grupos apresentados conviverem lado a lado com o mesmo problema da erosão, percebem-se nesta experiência algumas diferenças nos vínculos entre os grupos pesquisados.

2.1.1 Veranistas na “linha de frente”

Na dinâmica de organização e enfrentamento dos conflitos vivenciados na “linha de frente” e percebidos pelos Veranistas entrevistados, notou-se que os vínculos ligados aos aspectos simbólicos e de uma produção de memória ligada a sociabilidades, das casas de vilegiatura (CUNHA, 2007), fazem parte

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

do processo perceptivo e na construção da identidade com o lugar. De frente para a praia de Atafona, destacam-se os casarões e residências sofisticadas de veranistas. Imponentes construções, com pé-direito alto, alguns serviram de residência, pousadas e estabelecimentos como clubes, hotéis e cassino. Vizinhos da erosão costeira, tal fato contracenava com as construções mais modestas, no caso as dos moradores da “Baixada”.

De acordo com Cunha (2007), grande parte dos veranistas pertencia ao que, nas colunas sociais de Campos, em meados do século XX, chamava-se de “sociedade” campista. Neste sentido, os modos de vida e as práticas sociais desenvolvidas por famílias de veranistas no balneário, compõem um repertório variado de formas de convivência ou formas de “estar junto” buscando atividades recreativas que se destinam a passar o tempo, à distração, enfim, ao entretenimento” (CUNHA, 2007, p. 80).

Nos finais da década de 1960 e início de 1970, as casas de veraneio da “alta” sociedade aumentam consideravelmente, sendo a presença dos veranistas marcada pelas distintas formas de sociabilidade e vilegiatura oriundas sobretudo de Campos e outras cidades vizinhas. A construção repentina dessas casas, de acordo com Renan Gomes (2012), destina-se a turistas vindos de diferentes regiões do estado do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, ou a residências secundárias para veraneio associadas, sobretudo, à influência da cidade de Campos. O autor destaca que nas primeiras décadas do século XX nota-se um “surto” de construções, ocorrido por volta de 1926 que aponta de forma clara o início do uso do Balneário de Atafona como local de veraneio. A partir da década de 1940, Atafona começa a viver seu auge com a construção do Hotel Cassino e mais tarde de clubes e algumas suntuosas residências para os veranistas (GOMES, 2012).

Neste sentido, na relação de adaptação e enfrentamento das mudanças ambientais, nota-se no caso dos veranistas entrevistados a construção de uma identidade distinta em relação aos moradores da “Baixada”. Nesta interação, entre as principais questões observadas está a forma de habitar e se relacionar com o espaço, a percepção das mudanças ambientais, o ritmo de vida, a nostalgia dos bons tempos vividos no passado, e a mobilização social para enfrentar a erosão marinha.

Entre as principais estratégias e ações observadas em campo durante a pesquisa foi a de um grupo de veranistas tradicionais da praia de Atafona, em São João da Barra, a Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida Humana – mais conhecida como SOS² Atafona, atuando desde 2015, sendo oficialmente fundada em maio de 2019. Segundo seus representantes, a iniciativa é uma reivindicação dos frequentadores da praia, após a antiga sede, na rua Feliciano Sodré, ser demolida em 2016 por determinação do Ministério Público. De modo geral, seus representantes são veranistas e moradores das praias são-joanenses, que lutam pela retirada das dunas que invadem as casas na avenida Beira-mar e, ainda, pela contenção do avanço do mar.

Nessa dinâmica de organização e enfrentamento dos conflitos desencadeados neste processo, outra tentativa de adaptação colocada pelos veranistas da praia de Atafona foi uma ação civil pública, com o pedido de indenização de R\$ 100 milhões por danos ambientais, peticionada através de seus representantes no foro federal de Campos, direcionada à União, ao Estado do Rio de Janeiro, ao Ibama, à Agência Nacional de Águas – ANA, e ao Instituto Estadual do Ambiente – INEA.

² SOS Atafona - De acordo com o seu estatuto, tem por finalidade trabalhar pela defesa, preservação, recuperação e manejo sustentável do meio ambiente, dos bens e valores culturais, objetivando a melhoria da qualidade de vida humana (MAR..., 2019)

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

De acordo com matéria publicada em jornal local³, os objetivos dessa ação civil visam “devolver à praia de Atafona o mínimo de segurança e tranquilidade para aqueles que vivem especialmente a comunidade pesqueira e os que ali vão ter, em busca de qualidade de vida, um clima ameno e mesmo as especificações das qualidades de suas águas, como se propaga desde muito tempo até mesmo em meios médicos/científicos”.

2.1.2 Moradores na “linha de frente”

Entre os moradores da praia de Atafona, especialmente na localidade da “Baixada”, em sua maioria estão os pescadores artesanais, as marisqueiras, os arrumadores de redes, trabalhadores da cadeia produtiva da pesca e pequenos comerciantes. Com as ressacas do mar, a localidade da “Baixada” sofre com as constantes inundações quando as águas do mar/rio invadem as ruas e as casas da região. No que tange às dinâmicas adaptativas dos pescadores artesanais, que vivem na localidade da “Baixada” no pontal de Atafona, em São João da Barra/RJ, a percepção do ambiente aponta um conjunto de experiências do cotidiano e “arranjos adaptativos” desvelando diferentes sentidos em relação às mudanças ambientais.

Os resultados obtidos na percepção dos moradores relacionam a importância de manterem o acesso ao mar, estabelecendo de forma objetiva e clara, a importância da proximidade entre a sua casa e o barco, fundamental no seu cotidiano de trabalho.

As dinâmicas adaptativas observadas, especialmente na rotina de famílias de pescadores, possibilitaram identificar uma prática de deslocamento habitacional bastante comum na rotina de algumas famílias. Sem receber o auxílio-aluguel e imersos nessa realidade, alguns pescadores deslocam-se para as casas vazias e mais próximas do mar, sendo por motivo de “tomar conta” da casa de veranistas, ou ocupar casas abandonadas.

O ato de observar cotidianamente o “movimento da maré” também é um fator presente na rotina desses moradores que residem na “linha de frente” da erosão. Além da ameaça da erosão, com as ressacas do mar e ação das ondas oceânicas, a influência de ventos capazes de deslocar dunas e porções consideráveis de areia, a localidade da “Baixada” e sua população sofrem com as constantes inundações (Figura 5). Após a realização de algumas visitas de campo e observação da rotina dos moradores nos dias de chuva, notou-se uma prática cotidiana, na qual muitos móveis e eletrodomésticos são suspensos com tijolos e madeiras. Uma rotina na vida de muitas famílias, que por vezes já deixam suspensos ou constroem estruturas improvisadas para salvar eletrodomésticos e outros bens de valor.

Os moradores da “Baixada” não contam com o sistema público de esgotamento sanitário. A abertura de valas para escoar a água que se acumula entre ruas e os fundos das casas é uma medida constante para amenizar o problema. Entretanto, outros moradores improvisam ao seu modo utilizando pneus cheios de areia, arranjos com os mais diversos tipo de materiais em desuso, como colchões, sofás, fogões, redes e os mais inusitados sistemas para evitar a chegada da água nas moradias.

³ Ver mais: <https://campos24horas.com.br/noticia/atafona-pleiteia-ser-patrimonio-cultural-do-brasil-e-indenizacao-de-r-100-milhoes-por-danos-ambientais>

Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul
Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Figura 5. Inundações na "Baixada" - Atafona/SJB



Fonte: Foto do autor

Figura 6. Morador da "Baixada" improvisando barreira com pneus e areia para impedir a passagem da água



Fonte: Foto do autor

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Dentre os relatos dos moradores da “Baixada” destaca-se a seguinte frase: “*Você é da mídia é? vocês da televisão só aparecem aqui quando o mar bate na porta da mansão de algum morador*”.

Sabe-se que não é fácil tornar visível a invisibilidade social em um relato. Tendo em vista que a percepção não pode ser reduzida a algo totalmente subordinado à cognição ou confundida com nossas divagações, juízos e memória (KUHLEN; HIGUCHI, 2011, p. 47), entende-se que as pessoas imersas na realidade em que vivem percebem o mundo e criam filtros que permitem relações diferenciadas com esse mundo.

Neste sentido, no caso dos pescadores e dos problemas cotidianos ligados à erosão marinha, considerando sua percepção sobre as reportagens em jornais de circulação local, nota-se certa invisibilidade quando se trata dos problemas da “Baixada”. Ao tratar da invisibilidade e da falta de atenção dada ao grupo dos mais afetados, como no caso dos moradores, é preciso ter em conta, como aponta Norma Valencio (VALENCIO, 2009, p. 5), o reconhecimento de que o desastre é, antes de tudo, o fenômeno de constatação pública de uma vulnerabilidade na relação do Estado com a sociedade diante o impacto de um fator de ameaça que não se conseguiu, a contento, impedir ou minorar os danos e prejuízos.

Para complementar ressalta que é preciso o entendimento do desastre como uma crise, em ocorrência num tempo social, sendo que não é a intensidade ou a magnitude de um fator de ameaça aquilo que configura um desastre, mas especialmente o tecido social que esse fator encontrará, em suas tramas econômicas, culturais, políticas, simbólicas e subjetivas que guarda a exata dimensão da afetação (VALENCIO; SIENA; MARCHEZINI, 2011, p. 21).

Os vínculos com o lugar no caso dos moradores pescadores são renovados cotidianamente. Esse apego ao lugar, a memória vivida dos tempos passados e a resistente tentativa de manter suas moradias de pé diante das mudanças do ambiente revelam uma dimensão funcional, simbólica e relacional com o lugar. Esse vínculo definido no espaço físico enquanto elemento atrativo influencia o modo como cada indivíduo e/ou grupo percebe e age frente às diferentes situações em que se encontra. A percepção humana se (re) constrói como algo ativo, de modo que perceber é “ver jorrar de uma constelação de dados um sentido imanente sem o qual nenhum apelo às recordações seria possível” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 47).

Observar a dinâmica de relacionamento pessoa-ambiente, na rotina dos moradores e veranistas, possibilitou identificar diferenças simbólicas nos modos de perceber, frequentar e habitar a praia de Atafona.

A escuta sensível dos dilemas na interação pessoa-ambiente desvela que, apesar dos dilemas vividos em alto-mar, os pescadores destacam os benefícios da liberdade da função desempenhada na pesca e o contato diário com os elementos da natureza, como a lua, a força das marés, os ventos etc. Esse fluxo contínuo de experiências na relação pessoa-ambiente, reforça que a percepção é parte integrante das atitudes que se estabelecem por meio da experiência com o mundo (TUAN, 1980). No entanto, uma leitura crítica permite observar que a ocupação desse ecossistema ocorreu de forma desorganizada, assim como ocorreu com o crescimento exageradamente desorganizado das cidades, acumulando uma série de problemas ambientais (SOFFIATI, 2014).

Neste sentido, é indispensável uma reflexão sobre a percepção ambiental quanto aos resultados da soma dessas intervenções ao longo do tempo, em especial sobre as populações mais vulneráveis que convivem no limite radical com as forças da natureza — como a erosão costeira e os riscos de alagamentos e inundações associados, em Atafona e região.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

3 Considerações preliminares

Dentre as mudanças ambientais identificadas, o desmatamento dos manguezais, o aterramento e loteamento das restingas, as ocupações irregulares em áreas de proteção ambiental, a transposição do rio Paraíba do Sul e seus afluentes, o represamento das águas, e a consequente redução da vazão e a diminuição de sedimentos na foz do delta do Paraíba do Sul, surgem como exemplos das intervenções humanas realizadas ao longo do tempo nesse ecossistema.

Além dos ciclos econômicos citados e as atividades industriais, ligadas ao rio Paraíba do Sul, outras grandes intervenções como barragens, reservatórios, estruturas de geração de energia, túneis e canais, expõem uma cicatriz gerada por esse desequilíbrio. Neste sentido, é indispensável estimular a reflexão sobre a percepção ambiental quanto aos resultados da soma dessas intervenções ao longo do tempo. Em especial das populações mais vulneráveis que vivem no limite radical com as forças da natureza, como no caso, a erosão costeira/marinha e os riscos de alagamentos e inundações associados, em Atafona e região.

De um lado, a aparente destruição de casas e patrimônios públicos esboça apenas as primeiras impressões de um mosaico de convivências, de lembranças, de formas de sociabilidades e memórias de tempos felizes vividos no lugar. De outro, despontam neste contexto outros conflitos de dimensões simbólicas e subjetivas, provocados não somente através da ação da natureza, bem como da ação humana, exigindo investigações em relação aos problemas que terminam por intensificar os riscos, expondo os moradores da região a uma gama de vulnerabilidades ambientais.

Dessa forma, a construção da percepção do ambiente (externo) deve ser vista como parte do nosso ambiente (interno), sendo preciso considerar a nossa capacidade de mudança de percepção, tão importante para superar a ideia de manipulação da natureza que produz desequilíbrios ambientais. Se pensarmos a condição humana a partir de uma percepção unitária, corremos o risco de não considerar a complexidade inerente do ser. Neste sentido, para a educação do futuro, é preciso que nossos educadores adotem uma postura integradora, diversa, transdisciplinar e complexa, que contemple as *nuances* da condição humana inserida na natureza, imprescindível no reconhecimento da diversidade humana e vice-versa (MORIN, 2000, p. 56)

Além disso, o conjunto de ações preventivas observadas com base nos arranjos pessoais e modos de resistência dos moradores afetados, em combinação com ações e intervenções das políticas públicas responsáveis por desenvolver respostas às famílias, podem produzir saberes indispensáveis na condução das políticas públicas de resposta a situações de risco de desastres. Daí a importância de integrar os esforços para encarar os impactos psicossociais e promover o entendimento dos processos vividos.

É preciso considerar os saberes produzidos nessa relação com o ambiente, tendo em vista o conjunto de limitações e dificuldades entre os órgãos públicos responsáveis em dar respostas aos afetados. Escutar as vozes dos envolvidos no contexto de estudo permite não apenas uma análise crítica dos limites das políticas sociais voltadas a atender a população, como demanda cada vez mais aprofundar a discussão político-sócio-espacial acerca da produção de conhecimento nesse campo do saber (VALENCIO; SIENA; MARCHEZINI, 2011).

Os resultados obtidos demonstram que o desenvolvimento de políticas públicas deve considerar as vozes dos afetados, o que não define o entendimento da comunidade como um todo, mas aponta elementos como a necessidade de uma conduta ética, afetiva e efetiva por partes dos gestores locais, incluindo a responsabilização das ações humanas no conjunto das mudanças vividas.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

Referências

- ACSELRAD, H. (org.). **Conflito social e meio ambiente no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 7-18.
- ALVALÁ, R.; BARBIERI, A. Desastres Naturais. *In*: NOBRE, C. A.; MARENGO, J. A. (org.). **Mudanças climáticas em rede: um olhar interdisciplinar**. São José dos Campos, SP: INCT, 2017. 608 p.
- AQUINO, C. **Minhas Histórias de São João da Barra**. 1997. São João da Barra, RJ: Cultura Goitacá Editora, 1997.
- ARGENTO, M.; COSTA, D. Os impactos sócios-ambientais da praia de Atafona, litoral Norte Fluminense. *In*: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 10., 2005, Universidade de São Paulo, São Paulo. **Anais [...]**.
- AUGÉ, M. **Não-lugares: introdução a uma antropologia da sobre modernidade**. Campinas: Papirus, 2007.
- BALBI, A. **São João da Barra do porto ao pontal**. Rio de Janeiro: Sol Gráfica, 2012.
- BRASIL. Resolução 510, de 07 de abril de 2016. **Ética na Pesquisa na área de Ciências Humanas e Sociais**. Brasília: CNS, 2016.
- COSTA, F. B. **Homens invisíveis: Relatos de uma humilhação social**. São Paulo: Globo, 2004.
- CUNHA, J. B. **Atafona: formas de sociabilidade em um balneário na região Norte-Fluminense**. 2007. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Universidade Federal Fluminense, 2007.
- GIULIANI, M. V. O lugar do apego nas relações pessoas-ambiente. *In*: TASSARA, E. T.; RABINOVICH, E. P.; GUEDES, M. C. **Psicologia e ambiente**. São Paulo: Educ, 2004. p. 89-106.
- GOMES, R. S. **A Ilha, o Mar, e a “Cidade Debaixo d’Água”**: paisagens e mudanças ambientais em Atafona, RJ. 2012. 113 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2012.
- GOMES, R. S. **Atafonias: sentidos da paisagem em uma comunidade de pescadores do Norte Fluminense**. 2018. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades 2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/sao-joao-da-barra>. Acesso em: jul. 2020.
- KRENAK, A. **A vida não é útil**. Pesquisa e organização Rita Carelli. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

KUHNEN, A.; HIGUCHI, M. I. G. Percepção ambiental. *In*: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. (org.). **Temas básicos em psicologia ambiental**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 250-266.

LAMEGO, A. R. A bacia de Campos na geologia litorânea do petróleo. "**Boletim**", Divisão de Geologia e Mineralogia, Rio de Janeiro, n. 113, 1944.

LAMEGO, A. R. **O Homem e o Brejo**. Rio de Janeiro: Editora Lidor, 1946.

LAMEGO, A. R. **O Homem e a Restinga**. Rio de Janeiro: Editora Lidor, 1974.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. 152p. Cap.1 e 2, p. 7-52.

MAR avança em Atafona. **Folha1, Folha na Foz**, Campos dos Goytacazes, 21 mar. 2019. Disponível em http://www.folha1.com.br/_conteudo/2019/03/na_foz/1245924-mar-avanca-em-atafona-e-derruba-muro-da-casa-de-sonia-ferreira.html. Acesso em: 13 jun. 2019.

MARANDOLA JR.; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica. **R. bras. Est. Pop**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 161-181, 2009.

MARIN, A. A. Pesquisa em educação ambiental e percepção Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental [online]**, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MARIN, A. A.; LIMA, A. P. Individuação, percepção, ambiente: Merleau-Ponty e Gilbert Simondon. **Educação em Revista**, v. 25, n. 3, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982009000300013>

MARTINS, F. J. **Historia do descobrimento e povoação da cidade de S. João da Barra e dos Campos dos Goytacazes antiga Capitania da Parahyba do Sul e da causa e origem do levante denominado - dos Fidalgos - acontecido no meado do século passado. Dividida em tres partes**. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2019. 266 p., il. (Série Memórias Fluminenses, v. 4).

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes. 1999.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. Da Silva e Jeanne Sawaya. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MUEHE, D.; LIMA, C. F.; LINS DE BARROS, F. M. Rio de Janeiro. *In*: MUEHE, D. (org.). **Erosão e progradação do litoral brasileiro**. Brasília, DF, Brasil: Ministério do Meio Ambiente. MMA, Programa de Geologia e Geofísica, PGGM, 2006. p. 265-296. ISBN: 8577380289.

NETO, A. SOS Atafona vai à Justiça por indenização milionária e tombamento da praia. **Folha1**, São João da Barra, 25 jun. 2020. Disponível em: https://www.folha1.com.br/_conteudo/2020/06/blogs/blogdoarnaldoneto/1262971-sos-atafona-vai-a-justica-por-indenizacao-milionaria-e-tombamento-da-praia.html. Acesso em: 27 jun. 2020.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

NORONHA, J. **Atafona: sua historia, sua gente**. Campos dos Goytacazes: Academia Campista de Letras, 2007.

NORONHA, J. **Uma Dama Chamada Atafona**. Campos dos Goytacazes: Cultura Goitacá, 2003.

OSCAR, J. **Apontamentos para a História de São João da Barra**. Teresópolis, RJ: Minigráfica, 1977.

OSCAR, J. **Introdução à História Literária de São João da Barra**. Teresópolis: Minigráfica, 1972.

PINHEIRO, J. Q. **Psicologia Ambiental: a busca de um ambiente melhor**. *Estud. Psicol.* [online], Natal, v. 2, n. 2, p. 377-398, 1997. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X1997000200011>.

PINHEIRO, J. Q. **Psicologia ambiental brasileira no início do século XXI: sustentável?** In: PINHEIRO, J. Q. **Construindo a Psicologia Brasileira: desafios da ciência e prática psicológica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. p. 279-313.

PITREZ, M. C. **"Calmaria" e "Alvorço" no encontro das águas: ritmo e pertencimento entre pescadores e veranistas na praia de Atafona, RJ**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2014.

RELPH, E. C. **As bases fenomenológicas da Geografia**. *Geografia*, Rio Claro, v. 4, n. 7, p. 1-25, 1979.

RIBEIRO, A. C. **Projeto de Extensão da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF**. Coordenação Alcimar das Chagas Ribeiro Professor do Laboratório de Engenharia de Produção. 2014.

RIBEIRO, G. P. (org.) **Mapeamento digital da área urbana na frente erosiva em Atafona e progradacional em Grussaí, São João da Barra (RJ): impactos urbanos e ambientais**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, SEGeT, 2018. Disponível em: www.aedb.br/seget/arquivos/artigos06/413_ModeloSeget_Gilberto.pdf. Acesso em: 2018.

RIBEIRO, G. P. *et al.* **Análise Espaço-Temporal no Suporte à Avaliação do Processo de Erosão Costeira em Atafona, São João da Barra (RJ)**. *Revista Brasileira de Cartografia*, Presidente Prudente, SP, v. 1, n. 56, p. 129-138, 2004.

RIBEIRO, G. P.; ROSAS, R. O. **Mapeamento digital de Erosão em Atafona e Progradação em Grussaí, São João da Barra, RJ**. *Geodésia Online*, v. 2, p. 1-2, 2006.

SOFFIATI, A. **A História da Lagoa Feia através da cartografia**. In: SEMINÁRIO REGIONAL SOBRE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS, 4., 2014. *Anais [...]*. v. 1.

SOFFIATI, A. **Águas de Baixada: angústia social**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10., outubro 1996, Caxambu. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 1996a.

SOFFIATI, A. **O nativo e o exótico: perspectivas para a história ambiental na ecorregião Norte-Noroeste fluminense entre os séculos XVII e XX**. Rio de Janeiro: IFCS/UFRJ, 1996b.

*Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul*Leandro Fernandes Viana, Teresa de Jesus Peixoto Faria

SOFFIATI, A. Breve história da globalização ocidental e seus custos ambientais. **Revista de Geografia e Ecologia Política**, Ambientes, 2020. Disponível em:

<http://erevista.unioeste.br/index.php/ambientes/article/view/24225>.

SOFFIATI, A. Chuvas e cheias na região, há 10 anos e agora. **Jornal Folha da Manhã**, Campos dos Goytacazes, 2018. Caderno Opiniões, p. 1.

SOFFIATI, A. **O manguezal do rio Paraíba do Sul em Atafona**. Campos dos Goytacazes: Outras Palavras. Folha Blogs. 2017. p. 1. Atualizado jan. 2017. Acesso em: 26 fev. 2018.

SOUZA, D. B.; MARTINEZ, S. **Educação comparada: Rotas do além mar**. São Paulo: Xamá, 2009.

TUAN, Y. Structuralism, Existentialism and Environmental Perception. **Environment and Behavior**, v. 4, p. 319-331, Sep. 1972.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1980. 288 p.

VALENCIO, N. *et al.* **Sociologia dos desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: Rima, 2009. *E-book*. Disponível em <http://www.ufscar.br/neped/pdfs/livros/livro-sociologia-dos-desastres-versao-eletronica.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2020.

VALENCIO, N.; SIENA, M.; MARCHEZINI, V. **Abandonados nos desastres: uma análise sociológica de dimensões objetivas e simbólicas de afetação de grupos sociais desabrigados e desalojados**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2011.

COMO CITAR (ABNT): VIANA, L. F.; FARIA, T. J. P. Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul. *Vértices (Campos dos Goytacazes)*, v. 23, n. 1, p. 180-200, 2021. DOI: <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v23n12021p180-200>. Disponível em: <https://www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/15869>.

COMO CITAR (APA): Viana, L. F. & Faria, T. J. P. (2021). Moinho ambiental: dinâmicas adaptativas na Foz do Rio Paraíba do Sul. *Vértices (Campos dos Goytacazes)*, 23(1), 180-200. <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v23n12021p180-200>.