

Avaliação histórica dos impactos ambientais no rio Cochó decorrentes da expansão da cidade de Seabra, BA (1970-2020)

Historical evaluation of environmental in Cochó river due to the expansion of the city of Seabra, BA (1970-2020)



FIGUEIREDO, Bruna Leite *

 <https://orcid.org/0000-0001-8725-0181>

SANTOS, Raiane Souza Ferreira dos **

 <https://orcid.org/0000-0001-9895-6586>

BATISTA, Eliana Evangelista ***

 <https://orcid.org/0000-0003-3598-9093>

NASCIMENTO, Francisco Alves Ramon do ****

 <https://orcid.org/0000-0001-8246-7760>

RESUMO: Esta pesquisa avaliou historicamente a expansão da cidade de Seabra e os impactos ambientais e socioeconômicos relacionados ao rio Cochó. Os resultados apontaram que o município se destacou de diferentes formas na Chapada Diamantina e que o rio Cochó revelou-se um fator atrativo para o desenvolvimento local. Evidenciou-se a relação da degradação do rio com a ausência de planejamento ambiental urbano e com a falta de sensibilização coletiva quanto à importância do corpo hídrico. Elencaram-se medidas associadas à recuperação do rio, ao planejamento ambiental urbano e à educação ambiental e histórica, reafirmando-se a relação entre a história de um local e seus desdobramentos socioambientais, através da avaliação do processo de expansão da cidade de Seabra e a degradação do rio Cochó.

Palavras-chave: expansão urbana; planejamento ambiental urbano; degradação; educação ambiental; recuperação.

PALAVRAS-CHAVE: expansão urbana; planejamento ambiental urbano; degradação; educação ambiental; recuperação.

ABSTRACT: This research has evaluated historically the expansion of the city of *Seabra* and the environmental and socioeconomic impacts related to the *Rio Cochó* (*Cochó River*). The results showed that the city stood out in different ways in *Chapada Diamantina*, and that the Cochó River proved to be an attractive factor for local development. The relationship between the degradation of the river with the absence of urban environmental planning and the lack of collective awareness regarding the importance of the river was evidenced. Measures related to the recovery of the river, urban environmental planning, besides historical and ambient education were listed. In short, this work reaffirmed the relationship between the history of a place and its socio-environmental consequences, through the evaluation of the expansion process of the city of Seabra and the degradation of the *Cochó River*.

KEYWORDS: urban sprawl; urban environmental planning; degradation; environmental education; recover.

Recebido em: 15/02/2021
Aprovado em: 03/05/2021

*Técnica em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Seabra/BA. Graduanda em Psicologia pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Santo Antônio de Jesus/BA. Esse Artigo apresentado como Trabalho de Conclusão do Curso (FIGUEIREDO; SANTOS, 2020), em dezembro de 2020. E-mail: brunalft@gmail.com.

**Técnica em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Seabra/BA. Graduanda em História pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana/BA. E-mail: rai.a.ne@hotmail.com.

***Doutora em História pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador/BA. Docente de História no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia (IFBA), Seabra/BA. E-mail: eliana25d@hotmail.com.

****Doutor em Engenharia Industrial pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador/BA. Docente na Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador/BA. E-mail: ramonacademico@gmail.com.



Introdução

O rio inspira os homens. De suas águas, pescam o sonho e o conhecimento, colhem a história e o encantamento [...]. (QUEM NUNCA..., 2017, s/p.).

A epígrafe, fragmento do samba-enredo da Escola de Samba Portela, que venceu o carnaval carioca no ano de 2017, parece-nos oportuna para abrir este artigo: um estudo sobre o rio Cochó cujas águas abasteceram, entre outros, o município de Seabra, localizado no território da Chapada Diamantina, região central da Bahia. Segundo o samba-enredo, as águas dos rios inspiram canções e poemas, purificam o corpo e afogam a tristeza, e, enquanto crescem colhendo poesias dos demais rios que lhes cruzam o caminho, fecundam as margens de onde se colhe o alimento do corpo e da alma. De maneira análoga, a história da cidade de Seabra teve os processos de surgimento e expansão em torno de importantes trechos hídricos, particularmente o rio Cochó, principal responsável pela mudança da sede do município da antiga Vila do Campestre, abastecimento da cidade, desenvolvimento da agricultura, criação de gado e, conforme relatam os memorialistas locais, responsável por impedir, pela força e volume de suas águas, a invasão da cidade pelos tenentes revoltosos da Coluna Prestes, na segunda metade da década de 1920.

Apesar da importância, desde a década de 1980, o rio Cochó vem sendo gradualmente degradado. Parte dos moradores de Seabra habituaram-se a atravessar as diversas pontes que cortam a cidade sem ao menos se dar conta de que são extensas demais se considerarmos o volume das águas “suja” que correm lentamente sob elas. O rio Cochó, que tanto inspirou a poetas e memorialistas e motivou os coronéis locais a buscar melhor localização para a sede do município no início da Primeira República, testemunha hoje a inexistência de atividades como pesca, banho e captação de água, impossibilitadas pela sua atual condição ambiental.

Na Enciclopédia dos Municípios da década de 1950, o IBGE apontava o rio Cochó, ou Santo Antônio como era também conhecido, como o principal rio do município de Seabra. Nascido na Serra dos Três Morros, recebia os afluentes dos povoados Campestre, antiga sede do município, Prata, Tijuco, Ribeirão e Preto. Segundo o documento, a terra banhada pelas suas águas era propícia para a criação de gado, mas também para o cultivo de café – principal produto da região na época – cana-de-açúcar, mandioca, feijão, milho, aipim, alho, arroz, batata, cebola, fava, fumo em folha e mamona e ainda o cultivo de frutas europeias como uvas e maçãs (IBGE, 1958). A agricultura é ainda uma atividade econômica importante em Seabra, mas a água do Cochó, antes

volumosa, atualmente é escassa e poluída, e tem interferido no cotidiano dos moradores de forma direta e indireta, impactando no desenvolvimento socioeconômico local.

De acordo com o samba enredo mencionado, o rio não pode voltar e segue em busca de seu destino. A sentença parece trágica ao rio Cochó, que há muito não inspira cantadores, poetas e memorialistas, sempre afeitos às emoções e subjetividades. A degradação do rio, por sua vez, coloca-se ao historiador como um importante objeto de pesquisa, isso porque a história da cidade está estritamente relacionada ao rio, e, portanto, as condições ambientais dele devem ser analisadas à luz das relações de poder locais. Por essa razão, se justifica como fundamental a realização de uma análise histórica do processo de formação e desenvolvimento da cidade de Seabra, dando protagonismo ao papel do rio Cochó, problematizando de que modo as alterações nele sofridas, ao longo do tempo, impactaram diretamente o desenvolvimento local e regional.

A pesquisa buscou verificar a falta de planejamento urbano e ambiental na cidade como a principal causa do problema levantado. Portanto, uma questão diretamente relacionada às esferas de poder. Além disso, pretendeu visualizar a importância da educação ambiental e da recuperação do rio Cochó como estratégias de restabelecimento da qualidade urbana e ambiental local. Nesse sentido, buscamos avaliar, historicamente, a expansão da cidade de Seabra e os impactos ambientais e socioeconômicos relacionados ao rio Cochó, por meio da investigação do processo histórico de desenvolvimento local, da identificação dos efeitos da degradação do rio no meio ambiente e na população, além da indicação de possíveis intervenções para a mitigação dos impactos identificados.

Para tanto, investimos em uma pesquisa bibliográfica e documental que tomou como ponto de partida a consulta à literatura e à legislação ambiental, seguida de estudo de caso, com a consulta à população local a partir da utilização de questionários e entrevistas aplicadas por meio da plataforma virtual *Google Forms*, na qual foram registradas 27 perguntas objetivas, apresentadas ao público alvo através de dispositivo móvel. Dado o acesso antigo ou diário desses moradores às transformações locais, os seus depoimentos permitem a comparação entre passado e presente, bem como a identificação dos impactos ambientais.

Dessa mesma forma, com o objetivo de avaliar especificamente os impactos gerados por empreendimentos de lava a jato no rio, foi aplicado um questionário direcionado a três estabelecimentos, contendo cinco perguntas subjetivas relacionadas à geração de efluentes por eles. A definição do público contemplado pelos questionários se baseou na delimitação de um raio de 100 metros do rio Cochó em diversos pontos da cidade mediante o uso do software *Google Maps*.

Considerando o caráter objetivo do questionário e a necessidade de se recorrer à memória local para a apresentação de uma narrativa da história de Seabra, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois moradores antigos da cidade, indicados por pessoas consultadas durante a pesquisa de campo como referências de conhecimento da história local devido às profissões e atuação destes na cidade, além do fundador do Parque Nacional da Chapada Diamantina (PNCD) e da representante local da Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa).

Considerando que as entrevistas semiestruturadas foram feitas com o objetivo de resgatar a memória local, as informações colhidas foram cruzadas e/ou complementadas com a documentação de arquivo, permitindo a elaboração de uma linha do tempo com a síntese dos fatos históricos da cidade relacionados à questão hídrica, bem como a problematização da relação da população com o rio Cochó e deste com as esferas do poder público, tendo em vista que, ainda que haja mobilização de setores da sociedade civil e de instituições, é do poder público a responsabilidade de elaboração/acolhimento, implantação e implementação de projetos que venham a modificar a condição atual do rio Cochó.

O papel dos corpos hídricos na formação de núcleos urbanos

Em função das necessidades apresentadas pelos seres humanos ao longo da história, eles buscaram, por muito tempo, se fixar em locais próximos a fontes de água, por isso, a “[...] história urbana pode ser traçada tendo como eixos as formas de apropriação das dinâmicas hídricas.” (MELLO, 2008 apud BAPTISTA; CARDOSO, 2013, p. 126). A documentação histórica demonstra que, desde a Antiguidade, povos como os sumérios, egípcios, mesopotâmicos e persas construíram importantes projetos e obras de irrigação, captação de água, saneamento e drenagem. Havia também preocupações relacionadas ao uso da água e à transmissão de doenças vinculadas a ela (SILVA, 1998, p. 27).¹

Assim como numerosos núcleos urbanos foram possíveis graças à presença de recursos hídricos, registraram-se também o esfacelamento de outros tantos em decorrência do desabastecimento de água². Por esta razão, muitos povos investiram na captação e armazenamento de água das chuvas, de modo que o controle e suprimento de

¹ Cabe destacar que não é nosso objetivo aprofundar sobre todos os processos de transformação humana em suas relações com a água, o que fugiria do escopo da pesquisa e dos limites desse artigo que detém o olhar no município de Seabra. Os exemplos arrolados no texto cumprem mais a função de demonstrar as relações de poder que foram estruturadas a partir do “domínio das águas”, do que analisar, com profundidade, o processo de transformação humana no seu entorno.

² Os Maias, por exemplo, teriam abandonado suas cidades, provavelmente, pela carência de água e erosão do solo provocadas pela destruição da mata primitiva (SILVA, 1998. p. 27).

água, ao longo do tempo, estiveram determinados pelas estruturas de poder. Na chamada Idade Média, por exemplo, era a aristocracia quem detinha os direitos sobre a maior parte dos recursos hídricos (SILVA, 1998, p. 27).

Mais tarde, sobretudo a partir do Renascimento Europeu do século XV, a preocupação com a água foi refletida na estética renascentista presente em parques, palácios, monumentos e jardins. Data também desse período o processo de vigilância das águas por oficiais do rei, “[...] sendo obrigatório o pagamento das concessões para consumo, demonstrando já haver conflitos de poder em torno da apropriação dos recursos hídricos.” (SILVA, 1998, p. 27).

Entre os séculos XVI e XIX, no bojo do surgimento e expansão do sistema capitalista europeu, cresceram também as aglomerações urbanas e desenvolveram-se grandes centros industriais, nos quais numerosas pessoas passaram a viver sob condições sanitárias bastante vulneráveis (HOBSBAWM, 1983. p. 74-82). Entre os problemas enfrentados, estava o acesso e a gestão da água e suas relações com o desenvolvimento econômico e a saúde coletiva.

O processo de urbanização do Brasil não foi diferente, tendo em vista que a presença frequente de corpos d’água foi uma das principais motivações para o surgimento das cidades. Além de se constituir em fonte imprescindível à sobrevivência dos seres vivos, os rios, córregos e riachos, “[...] por meio dos recursos de seu ecossistema, eram utilizados como fontes de subsistência e circulação de pessoas e mercadorias [...]” (PENNA, 2017. p. 24).

Posteriormente, com o avanço das técnicas de abastecimento e os processos de urbanização, as cidades puderam ser expandidas para locais mais distantes dos mananciais. No entanto, a ocorrência desses processos sem planejamento urbano e ambiental, em diversas localidades, tem contribuído para a degradação de ambientes naturais, inclusive de corpos hídricos.

Apesar da dependência dos seres humanos em relação aos recursos hídricos, eles mantêm “[...] uma relação negativa com este recurso natural, com consequências nocivas ao meio e ao próprio ser humano.” (MENDONÇA, 2008 apud NOVAIS, 2010, p. 2). Nesse sentido, atualmente podem ser observados diversos impactos nos rios urbanos, decorrentes da expansão desordenada de construções no seu entorno, bem como de problemas relacionados à falta de sistemas de saneamento ambiental. O resultado são efeitos negativos não só no meio ambiente, como também na qualidade de vida das populações que têm estabelecidas relações históricas, culturais ou simplesmente cotidianas com os rios. Com isso, torna-se necessária a intervenção humana para a

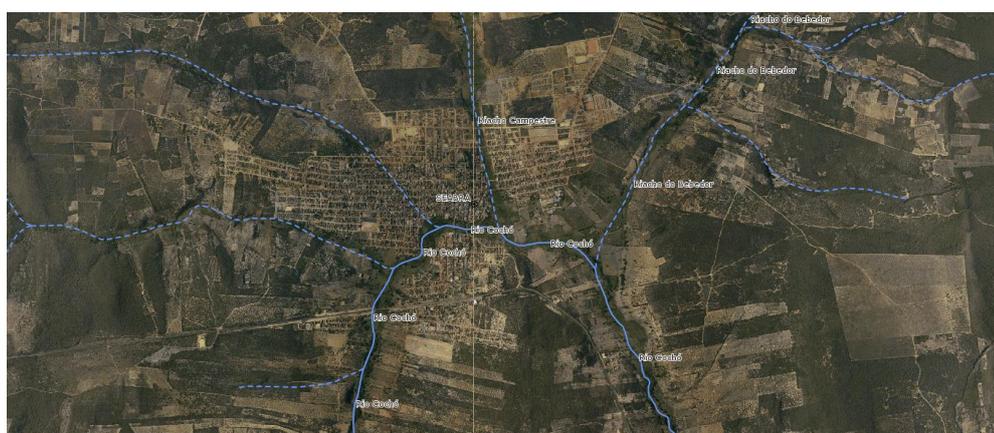
recuperação dessas áreas, visto que o nível de perturbação ambiental alcançado, muitas vezes, impede a regeneração espontânea destas.

Caracterização da área de estudo

A cidade de Seabra, área de estudo desta pesquisa, localiza-se na região central do estado da Bahia, sob as coordenadas geográficas GMS 12°25'6.17"S / 41°46'6.21"O, com área territorial correspondente a 2.402,170 km². Considerada a capital da Chapada Diamantina, o município possui uma população estimada em 44.091 habitantes em 2019, pouco mais de 3.000, se comparada ao censo realizado em 2010, segundo o qual, 48,5% da população censitária residia na zona urbana do município (IBGE, 2010).

No que se refere à economia local, dados do IBGE e do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) mostraram que, no ano 2016, o setor de comércio e serviço representava 90,2 % do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto os setores de indústria e agropecuária correspondiam a 5,0 % e 4,8 %, respectivamente (IBGE, 2018; INDICADORES Municipais - SEI/GOV Bahia, 2019). Quanto à geografia física, a cidade possui clima tropical semiárido, com temperatura anual média de 21,8 °C, vegetação característica do bioma caatinga, com solo do tipo latossolo e neossolo litólico, altitude de 886 m, relevo composto por morros, planícies e serras, e hidrografia (Imagem 1) composta pelos rios Cochó, Tejuco, da Prata, Dois Riachos, e pelos riachos Campestre, Chifre de Boi e Banha Tatu.

Imagem 1. Imagem aérea da cidade de Seabra BA (2009/2010), com representação da hidrografia (linhas azuis).



Fonte: Geobahia (2020).

Caracterizado por ser um dos principais rios da Bacia do Paraguaçu, o rio Cochó possui nascente na cidade de Piatã e percorre cerca de 36 km entre os diversos povoados e comunidades rurais dos municípios de Piatã, Boninal e Seabra, até cortar a

sede deste último. Na Imagem 1 é mostrado o encontro de afluentes locais intermitentes - indicados pelas linhas azuis tracejadas - com o rio Cochó, perene, indicado pela linha azul contínua. O caráter natural permanente do rio Cochó deveria significar que ele se mantém com vazões médias durante todo o período do ano, sem enfrentar fases de seca. No entanto, quatro décadas de constante degradação no trecho que corta a sede de Seabra resultaram em um rio que permanece seco ou quase seco na maior parte do ano, devido aos diferentes impactos.

O atual nível de degradação do rio Cochó dificulta a medição da largura natural do seu leito e, conseqüentemente, das margens, as quais abrangem a mata ciliar e constituem a Área de Preservação Permanente (APP) do corpo hídrico.

O rio Cochó e o processo de urbanização da cidade de Seabra

“A cidade nasce da água. [...] A trajetória das relações entre cidades e corpos d’água reflete, assim, os ciclos históricos da relação entre homem e natureza.” (MELLO, 2008 apud BAPTISTA; CARDOSO, 2013, p. 126). Tal afirmação ilustra a estratégia dos seres humanos que, dependentes da água para a subsistência, possuem a própria história marcada pela ocupação das margens dos rios. Dessa mesma forma, em meados do século XIX, as localidades de Campestre e São Sebastião do Cochó do Pega, que mais tarde constituiriam a cidade de Seabra, se desenvolveram em torno de dois trechos hídricos: Riacho Campestre e rio Cochó.

A tradição oral conta que simultaneamente, naquela época, o entorno do rio Cochó, situado cerca de 8,6 km de distância do povoado Campestre, foi ocupado por casas que tinham como função abrigar viajantes. Esses viajantes possuíam como destino as minas e se estabeleciam na localidade, principalmente nas épocas de cheia do rio Cochó, no ponto de cruzamento deste com a Estrada Real.

O rio Cochó exerceu influência em diversos fatos históricos, como a mudança de sede do povoado de Campestre para o Cochó do Pega, e a passagem da Coluna Prestes, impedida pela cheia do rio. O acontecimento foi abordado por Vaz (2018) e é frequentemente recordado pelos moradores locais, demonstrando a importância social e histórica do rio na proteção da população contra os chamados “revoltosos”, como ficaram conhecidos na época (VAZ, 2018).

As informações encontradas mostraram que o rio Cochó, enquanto esteve em condições naturais, exerceu importante função social. Era comum a captação de água com latas e a prática de lavagem de roupas no leito do rio, pesca, banho e, inclusive, lazer, como aparece nas falas de moradores antigos entrevistados. Para um deles, Edésio Rodrigues de Oliveira, “[A água] era limpa... Esse rio era uma coisa maravilhosa, viu? [...]”

A gente ia para lá, muita gente assim, nos domingos, em vez de ir pro Mucugezinho ³ nós ia para lá.” (FIGUEREDO; SANTOS, 2020).

Marilande Queiroz da Silva, outra moradora entrevistada, por sua vez, lembra que no rio Cochó “tinha o Poço Grande, que era um ponto de lazer, tinha muita pedra, água corria, correnteza, as cachoeiras, né, e domingo ia todo mundo pra lá. Domingo, feriado, a gente ia de pé, não precisava nem de carro.” (FIGUEREDO; SANTOS, 2020).

Como demonstram as entrevistas, o rio Cochó era também uma fonte importante de lazer para a população local. Esse quadro se modificou a partir do processo de urbanização da cidade de tal modo que, nos dias atuais, conforme evidenciaram as entrevistas, quase não há possibilidade de ele vir a ser visto como fonte de lazer. Procuramos compreender como se efetivou esse distanciamento, tendo em vista que o sistema de canalização, que chegou à Seabra junto com o processo de urbanização, poderia ter liberado as águas do Cochó das atividades laborais, como a lavagem de roupa, por exemplo, e fortalecido o papel do rio como lugar de entretenimento, tal como ocorre ao atual Mucugezinho, também da região.

No Brasil, a partir de 1930, com o fortalecimento do papel do Estado, a gestão da água passou ao interesse público com maior ordenamento, principalmente no que se refere ao interesse por explorar as bacias hidrográficas.⁴ O processo de urbanização que ocorreu a partir de então e o desmantelamento pós Estado Novo das ações estatais em favor do capital privado eliminaram parte dos órgãos estatais, buscando-se negar a prática do planejamento centralizado (ABU-EL-HAJ, 2005). Taxas e tarifas relacionadas aos serviços públicos tais como energia, água e esgoto eram abominadas pelos governos pós Vargas sem que outros recursos fossem destinados à preservação dos recursos hídricos.

Desse modo, a partir da década de 1960, quando a BR-242 que corta a cidade foi construída, Seabra teve um impulso populacional e econômico que ocorreu sem planejamento ambiental urbano. Sem iniciativas voltadas para a proteção do trecho hídrico, estabelecimentos e residências foram sendo instalados no seu entorno com conseqüente lançamento de efluentes produzidos, sendo este um dos fatores iniciais do processo de degradação do rio Cochó. Diante das diversas circunstâncias de alteração

³ O Rio Mucugezinho está situado a cerca de 50 km de Seabra.

⁴ O Decreto Federal nº 24.643, que criou o Código de Águas, foi sancionado pelo chefe do governo provisório da República, em 10 de julho de 1934, e permitia ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas, considerando, em particular, a energia hidráulica. Esse serviço deveria ser organizado da seguinte forma: seção técnica de estudos de regime e censos d'água e avaliação do respectivo potencial hidráulico e seção de fiscalização, concessões e cadastros, sob chefia de um profissional competente com o pessoal necessário às exigências do serviço.

do cenário do rio, com o passar do tempo ele sofreu diversos impactos, como a redução na qualidade e quantidade de água.

A questão ambiental a nível nacional e suas repercussões a partir da segunda metade do século XX

Em escala nacional, no âmbito da temática tratada por esta pesquisa, a gestão da água, a partir da década de 1960, foi marcada pela criação de um modelo autárquico municipal de água e esgotos - o SAAE (Serviços Autônomos de Água e Esgotos). Com isso, buscava-se a autossustentação dos serviços por intermédio de tarifação adequada. Conforme assegurou Silva “embora bem sucedidos, os SAAEs eram poucos e não conseguiam se multiplicar o suficiente para dar resposta ao gigantesco problema do país.” (SILVA, 1998, p. 65).

Com o sucessivo governo de militares a partir de 1964, características governamentais, como a centralização do poder, o fortalecimento do executivo e o crescimento da burocracia foram retomadas. Desse modo, “a ideologia e a prática do planejamento, vista como ‘administração racional’, foram os principais instrumentos na construção do estado planificador [...]” (SILVA, 1998, p. 68). Apesar da tentativa de planejamento, sobretudo entre os anos de 1968 e 1973, marcados pelo governo Médici, o chamado “milagre econômico” e a crença no crescimento da economia brasileira impediram o governo de adotar medidas relacionadas à proteção ambiental, sugeridas na Conferência de Estocolmo (1972), da qual o Brasil foi partícipe. Na época, o pensamento vigente era de que a degradação ambiental era intrínseca ao desenvolvimento industrial. Ainda assim, a participação na Conferência de Estocolmo resultou na criação, em 1973, da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), responsável pelo avanço da legislação e negociações de nível nacional.

Resultado da Conferência de Estocolmo, da criação da SEMA e da formação de organizações da sociedade civil em diferentes regiões, nasceu o movimento ambientalista no Brasil. Foi esse movimento que primeiro associou o debate político ao ambiental, motivados pela ideia de que os problemas ambientais resultavam do modelo de desenvolvimento do país adotado pelo regime autoritário vigente na época. Como consequência desta percepção há a união das mobilizações ambientais com as reivindicações pelo retorno da democracia.

A ação do movimento em torno da temática ambiental influenciou positivamente no âmbito nacional, uma vez que as pressões postas por ele contribuíram para o desenvolvimento de uma política ambiental brasileira. Entre os resultados destaca-se a realização de eventos de abrangência internacional voltados para a temática que se

iniciaram em meados de 1970 e se mantêm até a atualidade, nos quais são firmados importantes acordos (DINIZ, 2002, p. 31-33), bem como o amparo da questão ambiental pela Constituição da República Federativa do Brasil (1988), que impôs ao poder público e à coletividade o dever de preservar o Meio Ambiente (BRASIL, 2012, p. 59).

O debate, no entanto, foi sentido e tomado de diferentes maneiras em todo o Brasil. No território da Chapada Diamantina, por exemplo, são numerosos os conflitos em torno das legislações de proteção ao meio ambiente.⁵ De acordo com informações fornecidas pela Embasa de Seabra, em entrevista, quando a autarquia se estabeleceu na cidade e instalou o sistema coletivo de abastecimento de água, na década de 1980, o rio Cochó já se encontrava em condição precária, não sendo viável a captação de água no rio para tratamento e posterior distribuição à população (FIGUEREDO; SANTOS, 2020). Por isso, a empresa utilizou áreas mais distantes do centro da cidade como fontes de abastecimento, inicialmente o Rio da Prata, afluente do rio Cochó na cidade de Seabra.

Considerando esse dado da Embasa, somado às informações colhidas nas entrevistas, segundo as quais as águas do Cochó eram abundantes pelo menos até a década de 1940, infere-se que o período de maior degradação do rio pode estar situado entre 1950 e 1980, ou seja, exatamente quando o município foi cortado pela Rodovia.

Desse modo, foi possível constatar que, desde o início do desenvolvimento da cidade até os dias atuais, o município enfrenta problemas como a ausência de serviços adequados de saneamento básico e a escassez hídrica. Além disso, percebeu-se que a trajetória política, administrativa e comercial da cidade foi conduzida com base na existência do rio Cochó. Por vezes, as pessoas desassocia essas questões do meio ambiente, o qual, na verdade, está o tempo todo ligado ao serviço da política, sobretudo quando se trata de uma região de potencial turístico como a Chapada Diamantina.

Uma análise dos impactos ambientais e socioeconômicos decorrentes da degradação do rio Cochó

De acordo com Sousa (2005), a preocupação ambiental no Brasil, impulsionada pela pressão do movimento internacional ambientalista na segunda metade do século XX, desenvolveu-se de forma tardia em relação às demais políticas setoriais brasileiras, o que se deu porque a busca pelo desenvolvimento econômico característico da Revolução Industrial, durante séculos, impediu que a questão ambiental fosse ponderada, sendo vista, até hoje, como um “mal necessário”.

⁵ Ver NASCIMENTO, 2018.

Como verificamos, no Brasil, a existência do Direito Ambiental, ou seja, uma proteção ao meio ambiente explícita de forma jurídica, só veio à lume com a Constituição de 1988. A partir daí, foram sancionadas leis com o objetivo de regulamentar a gestão dos recursos ambientais pelo homem, demonstrando a necessidade de um uso consciente e equilibrado desses recursos. Entre essas leis situa-se a de nº 9.605, sancionada em 12 de fevereiro de 1998 – Lei de Crimes Ambientais, que prevê punição para atividades consideradas lesivas à natureza.

Apesar dessa e das demais legislações complementares, as consequências da negligência do poder público e da sociedade em geral em relação ao meio ambiente têm se tornado cada vez mais evidentes, considerando os crescentes impactos do desenvolvimento industrial e urbano nos ambientes de ecossistemas naturais, inclusive nos aquáticos, como é o caso do rio Tietê, abordado por Souza e Carpi Jr. (2016), e do rio Cochó, cuja degradação foi explorada ao longo da pesquisa.

Na avaliação de impactos ambientais no rio Cochó, a princípio, verificou-se que a atual condição do curso de água foi resultado de uma série de impactos negativos gerados por atividades humanas realizadas de forma desarmônica com a dinâmica natural dos ecossistemas. O primeiro impacto abordado foi o desmatamento da mata ciliar, termo utilizado para se referir à vegetação presente no entorno de corpos hídricos (CAMPANILI, 2010, p. 22), cuja supressão ocorreu devido às construções desordenadas no entorno do rio, processo que motivou o surgimento de outros impactos nesse trecho hídrico da cidade ao longo do tempo, uma vez que a mata ciliar exerce a função de protegê-lo. Como consequência, houve, também, a redução da biodiversidade da fauna e da flora, causada pela supressão da mata ciliar e pela poluição da água, porque a ausência de vegetação e a contaminação da água, com o despejo de efluentes e o consequente aumento de matéria orgânica no meio aquático, afetam a quantidade de indivíduos do ecossistema.

A supressão da mata ciliar contribui, ainda, para processos como a erosão, uma vez que a ausência de vegetação facilita o carreamento das partículas do solo e os processos erosivos se comportam como um aspecto motivador do assoreamento de um rio. Castro e Pereira (2017) mencionaram a ausência de mata ciliar como uma das causas da erosão próxima ao rio São Francisco, por exemplo. No caso de Seabra, por se tratar de uma cidade desenvolvida adjacente a um corpo hídrico, naturalmente em altitude mais elevada a este e, ainda, com ruas íngremes, o rio torna-se susceptível à recepção da areia que tende a ser carregada devido aos processos erosivos. Além disso, esses fatores são intensificados em virtude da ausência de pavimentação em determinadas vias.

Uma das principais consequências do assoreamento de um rio é a ocorrência de enchentes e inundações, as quais estão associadas ao grau de urbanização da cidade e às condições do solo. A região central da cidade de Seabra possui quantidade expressiva de áreas construídas e impermeabilizadas, que, junto à conseqüente redução na infiltração e aumento do escoamento superficial, originam as enchentes e inundações (SANTOS JÚNIOR; SANTOS, 2013). Ambos os processos são provenientes das águas pluviais que têm o curso natural desviado por esses fatores e são intensificados pela ineficácia dos sistemas de drenagem instalados na cidade.

Além das formas irregulares de despejo de efluentes, a cidade de Seabra não possui sistema público de esgotamento sanitário, e apenas 3,9% da cidade tem acesso a um serviço adequado (IBGE, 2010), o que implica no lançamento de dejetos no corpo hídrico. Este cenário é reflexo de uma problemática estrutural. Segundo Barreto *et al.*, “no Brasil e na maioria dos países em desenvolvimento, a maior parte do esgoto bruto [...] é lançado sem tratamento prévio nos cursos d’água.” (BARRETO *et al.*, 2013, p. 2166). O impacto destes resíduos nos rios, como é o caso do rio Cochó, é prejudicial, pois além da proliferação de microrganismos patogênicos, devido à presença de fezes humanas, apresenta concentração elevada de matéria orgânica e óleos. As consequências são a alteração da turbidez e coloração da água, a eutrofização, além do provável desequilíbrio ecológico do ecossistema e do comprometimento da qualidade da água.

Com relação ao descarte de resíduos no rio, embora a população em geral o considere um problema, durante as visitas de campo foram visualizados diversos tipos de resíduos dispersos no leito e nas margens do rio, como garrafas, sacolas e outros materiais plásticos, latas de metal, objetos de vidro e borracha. Essa prática, no rio Cochó, pode estar resultando em interferências na fauna, flora e nas características físicas, químicas e biológicas da água. Apesar disso, a população local não foi considerada, nesta pesquisa, a única responsável por estes problemas: tal comportamento é resultante de problemáticas estruturais, principalmente no que se refere à falta de ações de educação ambiental no contexto histórico e social.

Dessarte, verificou-se uma série de impactos ambientais negativos no rio Cochó decorrentes da expansão urbana da cidade de Seabra e da ausência de planejamento urbano e ambiental. Constatou-se que a degradação do rio Cochó gerou consideráveis impactos socioeconômicos na cidade e na qualidade de vida da população local, discutidos a seguir.

No Plano Diretor do município de Seabra, documento que serviu de base para a análise de diferentes aspectos da cidade, sobretudo voltados para o r , foi apontado que a qualidade de vida da população é um dos objetivos específicos que visam o atendimento

das funções sociais da cidade e da propriedade urbana (SEABRA, 2006, Art. 2º, parágrafo único). Nesse sentido, realizou-se a avaliação das consequências dos impactos ambientais do rio Cochó nas atividades humanas e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos moradores, uma vez considerada a indissociabilidade entre o ser humano e o meio ambiente.

Quanto às interferências no cotidiano dos moradores, destacou-se, por exemplo, o impacto na sensação térmica, causado pela supressão da vegetação circundante e pela redução da quantidade de água no rio, além do fato de a localidade apresentar expressivos traços de urbanização. Apesar disso, as áreas do microclima do rio manifestaram sensação térmica mais amena em relação a outras áreas da cidade, já que o trecho hídrico, mesmo deteriorado, apresentou resquícios de vegetação.

Outro impacto foi a poluição visual, compreendida como resultado do conjunto de impactos ambientais abordados, que desfavorecem a paisagem do rio. No questionário, essa questão foi abordada, e 76% dos entrevistados consideraram o atual aspecto visual do rio como um incômodo, enquanto 24% disseram que não é, ocorrendo até mesmo elogios a elementos da paisagem, como os animais e a vegetação. Essa naturalização pode ser explicada se considerarmos que os indivíduos só percebem irregularidades quando são apontadas informações a respeito, pois “[...] o ser humano tem a capacidade de se adaptar e se acostumar com as diferentes situações a que são expostos [...]” (CODATO, 2014, p. 1314).

Apontou-se, também, a alteração na estrutura física das edificações devido à proximidade delas com o rio, uma vez que, de acordo com Freitas e Guimarães (2014), as paredes e o chão podem ser danificados pelo excesso de umidade no local, ao que se atribui o conceito de umidade ascensional. Além do desconforto causado pela umidade, ela cria o ambiente ideal para a proliferação de vetores adaptados a esse tipo de local, bem como aumenta o risco de desabamentos e acidentes.

Sobre as implicações nas atividades socioeconômicas da cidade decorrentes da degradação do rio, ocorreu a perda do rio como alternativa de lazer e recreação, o que já é escasso na cidade, e o impacto no turismo local. Embora a cidade seja o polo comercial da região e exerça grande influência socioeconômica, ela não participa da atividade senão por meio da prestação de serviços de hospedagem.

Quanto aos efeitos na saúde pública local, foi relatada a manifestação de insetos, animais peçonhentos e anfíbios nas casas dos moradores das proximidades do rio, além de doenças de veiculação hídrica, como a esquistossomose. Houve, também, o relato de infecção por água poluída por uma das respondentes do questionário e sua família, que consumiam o peixe pescado no rio, e relato de pesca e consumo com naturalidade por

outro respondente, o que pode estar associado à necessidade gerada pela sua situação de baixa renda, informada no questionário, além da falta de informação acerca do fator de risco gerado pelas atuais condições do rio.

Outro ponto abordado foi acerca dos contrastes do papel da água, com a crise hídrica e as inundações urbanas. Quanto à crise hídrica, foi avaliada a impossibilidade de uso do rio como fonte de captação de água para abastecimento, sendo que a cidade possui um déficit de 30 L/hab/dia, segundo a Embasa, quando o ideal seria de 100 L/hab/dia e são distribuídos 70 L/hab/dia para a população (FIGUEREDO; SANTOS, 2020). Atualmente, a água subterrânea é a principal fonte de abastecimento coletivo na cidade.

Foi avaliada a possível relação entre essa crise hídrica e a ocorrência de dengue na cidade. A partir de certo ponto da aplicação dos questionários, passou-se a citar a dengue como exemplo de doença de veiculação hídrica, embora esta não seja necessariamente uma causa da água poluída.

Muitas pessoas relataram já ter apresentado a doença, o que pode estar associado à utilização de recipientes improvisados em condições inadequadas para o armazenamento de água nas casas, facilitando a proliferação do vetor.

Em contrapartida, se existem problemas gerados pela falta de água, também existem contratempos ocasionados pelo excesso dela nos períodos de chuvas intensas na cidade. As inundações urbanas são geradas também pela degradação do rio Cochó e, através delas, a passagem de veículos e pessoas acaba impedida ou dificultada, sendo que, em muitos casos, a água chega a invadir residências e comércios.

Por fim, foram avaliados os efeitos na percepção das pessoas acerca do rio em estudo considerando seu distanciamento ao longo do tempo, conforme o avanço do processo de degradação. Isso se tornou evidente durante a aplicação dos questionários, por exemplo, em que as pessoas utilizaram expressões como “lagoa”, “taboa” e “esgoto” em referência ao rio Cochó, demonstrando uma concepção de inferiorização do trecho hídrico e a dificuldade de percepção dos indivíduos acerca da sua dimensão.

Ademais, constatou-se uma crença da população na viabilidade do rio Cochó voltar às condições naturais. Quando a resposta foi positiva para a possibilidade de recuperação, apontou-se a necessidade de intervenção governamental no processo, e, quando negativa, a resposta esteve associada à descrença na atuação do poder público nesse sentido, demonstrando que a percepção dos moradores sobre a questão é marcada pela importância da ação do Estado, em suas diferentes esferas de atuação, na resolução do problema. Portanto, ficou evidente que parte da população ainda acredita na

recuperação do rio Cochó e tem conhecimento da necessidade de intervenções humanas para isso.

Possíveis alternativas de intervenção para a recuperação do rio Cochó

A partir das considerações feitas, verificou-se que a recuperação da estabilidade ambiental do rio Cochó depende de uma série de intervenções estruturais nas questões técnica e social. Notou-se que existem duas variáveis principais nesse processo. A primeira é o planejamento urbano e ambiental, no qual entram o saneamento, o zoneamento, o uso e ocupação do solo, a urbanização e a educação ambiental, fatores que foram determinantes no processo de degradação do rio e são igualmente determinantes em sua recuperação. A segunda é a questão ecossistêmica, principalmente em relação à vegetação, a qual exerce papel substancial na qualidade ambiental, sobretudo quando consideradas as características geomorfológicas do rio Cochó.

O Plano Diretor do município, até o momento, é o único instrumento de planejamento com o qual conta a cidade oficialmente, sendo que o mais recente foi elaborado no ano 2006, tornando-se necessária, portanto, a sua revisão, que deve ser feita no mínimo a cada dez anos, conforme indica o § 3º do artigo 40º, da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade). Convém ressaltar que o documento, embora desatualizado, aponta propostas voltadas para a recuperação do rio Cochó.

A educação ambiental está relacionada ao conhecimento e à compreensão do processo histórico no qual determinado fenômeno se insere. Acerca da educação como um todo, Freire (1996, apud SOUZA; CARPI JR., 2016) afirma que não se trata apenas de transmitir conhecimento, mas também de reconhecer o papel da História na prática pedagógica. Em perspectiva semelhante e mais específica, para Fritzsos e Mantovani (2004, apud SOUZA; CARPI JR., 2016, p. 23), o objetivo da EA é a “[...] conservação da natureza por indivíduos conscientes do seu papel como agentes da história do planeta.”. Isso posto, cabe pontuar a importância da associação entre as práticas de EA e o entendimento social e histórico da questão ambiental.

Para um resultado eficaz, as alternativas de intervenção devem ser combinadas e aplicadas em conjunto, afinal, sem saneamento ambiental, as ações de recuperação do corpo hídrico tendem a ser improdutivas, na mesma medida em que, sem educação ambiental, os resultados obtidos com a recuperação podem ser gradativamente revertidos. Da mesma maneira, a realização da educação ambiental não deveria acontecer isoladamente e apenas na teoria, uma vez que a população deve receber retornos positivos práticos que estimulem a perpetuação da sensibilização ambiental.

Como mencionado, a política ambiental brasileira se desenvolveu de forma tardia e, quando desenvolvida, não foi abordada sob uma ótica integrada às demais políticas setoriais do país, o que significa que, por muito tempo, temas como crescimento populacional e o saneamento básico ficaram desarticulados da questão ambiental (SOUSA, 2005). No cenário local não foi diferente, uma vez que os documentos legislativos municipais oficiais encontrados datam já do século XXI, sendo eles: a Lei Complementar Municipal nº 01 / 06 de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Seabra e dá outras providências; e a Lei Nº 498/2013, que estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente e da Proteção à Biodiversidade. Com isso, foi possível compreender que o desenvolvimento do município, durante o século XX, ocorreu sem qualquer amparo legal quanto ao uso e ocupação do solo e ao esgotamento sanitário, por exemplo, o que resultou em problemáticas socioambientais que reverberam até os dias atuais.

Além da magnitude do impacto ambiental que envolve a questão do rio Cochó, a sua degradação possuiu desdobramentos significativos na vida das pessoas, sendo resultado, entre outras questões, do tardio desenvolvimento e integração da política ambiental brasileira com os demais setores da sociedade. Dessa forma, entende-se como indispensável, hoje, a utilização desta política como estratégia de redução ou reparação dos danos causados, na medida em que deve amparar legalmente as medidas a serem tomadas nesse sentido. Com isso, o empenho do poder legislativo se torna fundamental, talvez até mesmo como ponto de partida para a proposta de recuperação do rio Cochó.

Por fim, constatou-se que qualquer mudança no cenário do rio Cochó não é possível sem o investimento do poder público, devido ao nível de perturbação ambiental avaliado. Julgou-se necessária a articulação entre a comunidade e o poder público no processo de recuperação ambiental do rio Cochó, de modo a estabelecer qualidade urbana e ambiental e tornar possível a mitigação dos impactos ambientais e sociais identificados.

Considerações finais

A trajetória da presente pesquisa possibilitou avaliar historicamente os impactos ambientais e socioeconômicos resultados do processo de degradação do rio Cochó, fruto do desenvolvimento da cidade de Seabra, que ocorreu desprovido de planejamento urbano e ambiental. A pesquisa permitiu, também, a proposição de alternativas de intervenção voltadas para a recuperação ambiental do rio e mitigação dos impactos identificados, além de reforçar a importância da educação ambiental e do conhecimento da história local nesse contexto.

Considerando a existência de diversas outras localidades que vivenciaram problemas semelhantes ao pesquisado⁶, este estudo se mostrou fundamental na medida em que explorou a realidade da cidade de Seabra de uma perspectiva até então não registrada em acervo bibliográfico. Além disso, resgatou as memórias e a história locais, evidenciando a importância do rio Cochó no discurso de moradores que tiveram contato com ele antes das alterações das condições naturais e acompanharam o processo de degradação.

Apesar do cunho formal da pesquisa, buscou-se trabalhar a percepção dos sujeitos envolvidos na problemática, abordando a perspectiva de pessoas que convivem cotidianamente com o fenômeno, permitindo maior aproximação da comunidade com a pesquisa durante e posteriormente. Portanto, pode representar uma forma de incentivo para os moradores e o Estado se atentarem e priorizarem a aplicação de soluções para o problema levantado.

Constatou-se que o crescimento desordenado da cidade de Seabra, sem o uso de instrumentos de planejamento urbano e ambiental, sobretudo no que tange ao sistema de saneamento, foram fatores cruciais na degradação do rio Cochó. Seu atual cenário é marcado por diversos impactos ambientais, como eutrofização, poluição, assoreamento e erosão, os quais geram efeitos sociais e econômicos para a população seabrense. Verificou-se, dessa forma, a importância do conhecimento da história para a compreensão do processo quando perdidas as funcionalidades naturais.

Dessarte, identificou-se a necessidade de iniciativas que envolvam os atores sociais e o poder público, no intuito de transformar positivamente a atual realidade do rio Cochó em Seabra, pois a despeito de situar-se numa região de forte apelo turístico - Chapada Diamantina/BA - a degradação do rio Cochó parece passar ao largo dos interesses do poder público, tendo em vista que as preocupações com o meio ambiente na região estão, em sua maioria, centradas na “rota do turismo”, que envolve grutas, cachoeiras, morros, sítios arqueológicos e trilhas, demonstrando que a preservação do meio ambiente e dos corpos hídricos parece continuar na região estritamente ligada ao capital e aos interesses econômicos que o rio, em suas condições atuais, não pode propiciar.

Referências

⁶ No Brasil, por exemplo, Rio de Janeiro (RJ), Teresina (PI), Viçosa (MG), Jacobina (BA), entre outros, também experienciaram problemas relacionados à falta de planejamento ambiental urbano, assim como o município de Seabra (SILVA, 2005; MELO FILHO, 2018; SOARES, 2006; NOVAIS, 2010 apud FIGUEREDO; SANTOS, 2020).

ABU-EL-HAJ, Jawdat. Da "Era Vargas" à FHC: transições. *Revista de Ciências Sociais*, v. 36 n. 1/2, p. 33-51, 2005.

BAPTISTA, Márcio Benedito; CARDOSO, Adriana Sales. Rios e cidades. *Revista da Universidade Federal de Minas Gerais*, v. 20, n. 2, p. 124-153, 2013.

BARRETO, Luciano Vieira *et al.* Eutrofização em rios brasileiros. *Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer-Goiânia*, v. 9, n. 16, p. 2165-2179, 2013.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código de Águas. Legislação para o controle e administração do poder público no "aproveitamento industrial das águas". *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, [S.l.], 10 jul. 1934. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil - 03/decreto/d24643.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 12 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 04 dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 18 fev. 2020.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 28 mai. 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2E18fVh>. Acesso em: 17 mai. 2020.

CAMPANILI, Maura. Por que precisamos recuperar a Mata Atlântica?. *In: MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros*. 2. ed. Brasília, DF: [s. n.], 2010, p. 15-24.

CASTRO, César Nunes de; PEREIRA, Caroline Nascimento. Revitalização do Rio São Francisco. *Boletim regional, urbano e ambiental do IPEA*, v. 17, p. 69-76, 2017.

CODATO, Marcos Vinícius Ferreira. Poluição visual e sonora: uma relação conturbada entre meio ambiente e sociedade. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental-REGET*, v. 18, n. 14, p. 1312-1317, 2014.

DINIZ, Eliezer Martins. Rio+10 results. *Revista do Departamento de Geografia*, v. 15, p. 31-35, 2002.

FIGUEREDO, Bruna Leite; SANTOS, Raiane Souza Ferreira dos. *Avaliação histórica dos impactos ambientais no Rio Cochó decorrentes da expansão da cidade de Seabra Bahia (1922-2020)*. 2020. Monografia (Técnico em Meio Ambiente) - Instituto Federal da Bahia, Seabra, 2020.

FREITAS, Vasco Peixoto de; GUIMARÃES, Ana Sofia. Tratamento da humidade ascensional no património histórico. *Revista ALCONPAT*, v. 4, n. 1, p. 1-13, 2014.

GEOBAHIA, Mapas Interativos. *Imagem aérea da cidade de Seabra BA (2009/2010), com representação da hidrografia (linhas azuis)*. Seabra, 2020. 1 imagem de satélite, color. Intervalo de tempo: de 2009 a 2010. Disponível em: <http://geobahia.inema.ba.gov.br/geobahia5/interface/openlayers.htm?h94ncqkomoqmsgv86fspqltvh3>. Acesso em: 15 fev. 2020.

HOBBSAWM, Eric J. *Da Revolução industrial inglesa ao Imperialismo*. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 1983.

IBGE. *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*. Volume XXI, Rio de Janeiro, 1958, p. 351-352.

IBGE. Panorama Seabra. *In*: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *IBGE*. [S. l.], 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/seabra/panorama>. Acesso em: 25 ago. 2019.

INDICADORES Municipais: Seabra. *In*: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (Bahia). *SEL*. [S. l.], 09 set. 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2BuRYfk>. Acesso em: 10 abr. 2020.

NASCIMENTO, Maria Medrado. *Comunidades nativas e áreas de preservação: tensões entre políticas ambientais e o uso do território no Parque Nacional da Chapada*. 2018. 282 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

NOVAIS, Marcos Paulo Souza. Aspectos da apropriação e ocupação do espaço na microbacia Rio do Ouro, Jacobina – Bahia e suas repercussões socioambientais. *In*: XVI ENCONTRO DE GEÓGRAFOS BRASILEIROS, 2010, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2010, p. 1-11.

PENNA, Tainah Virginia Cypriano. *Rios urbanos e paisagem: do convívio à navegação em Cachoeira de Itapemirim - ES*. 2017. 196 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2017.

QUEM NUNCA sentiu o corpo arrepiar ao ver esse rio passar. Grêmio Recreativo Escola de Samba Portela. Composição: Beto Rocha, Elson Ramires, Girão, J. Sales, Nezinho Do Cavaco, Paulo Lopita, Samir Trindade. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://www.gresportela.org.br/Historia/DetalhesAno?ano=2017>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SANTOS JÚNIOR, Valdevino José dos; SANTOS, Carolina Oliveira. A evolução da urbanização e os processos de produção de inundações urbanas. *Estação Científica (UNIFAP)*, v. 3, n. 1, p. 19-30, 2013.

SEABRA. Lei Complementar Municipal n. 01 / 2006, de 10 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Seabra e dá outras providências. *Diário oficial*: Prefeitura municipal de Seabra, Salvador, BA, 21 out. 2006. Disponível em: <https://bit.ly/2WXrZVj>. Acesso em: 16 set. 2019.

SEABRA. Lei nº 498/2013, de 21 de dezembro de 2013. Estabelece a Política Municipal do Meio Ambiente e da Proteção à Biodiversidade, institui o Fundo Municipal do Meio

Ambiente – FMMA e cria o Sistema Municipal do Meio Ambiente – SISMUMA, do Município de Seabra, Bahia e dá outras providências. *Diário Oficial do Município*, Seabra, BA, 18 set. 2014. Disponível em: <https://bit.ly/3009iIZ>. Acesso em: 25 set 2019.

SILVA, Elmo Rodrigues da. *O Curso da água na História: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos*. 1998. 201 f. Tese de Doutorado. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1998.

SOUSA, Ana Cristina Augusto de. A evolução da política ambiental no Brasil do século XX. *Revista de Ciência Política*, n. 26, nov./dez. 2005.

SOUZA, Eliane Melo de; CARPI JR., Salvador. O rio tietê em Santana de Parnaíba e Barueri: educação ambiental focada nas memórias de um rio limpo. In: DIAS, Leonice Seolin; LEAL, Antonio Cezar; CARPI JR., Salvador. (org.). *Educação ambiental: conceitos, metodologias e práticas*. 1. ed. Tupã: ANAP, 2016, p. 45-65.

VAZ, Jucimar de Souza. O jogo ideológico e seus reflexos nos discursos de moradores de Seabra sobre a Marcha Coluna Prestes. *Garimpus-Revista de Linguagens, Educação e Cultura na Chapada Diamantina*, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2018.