

18º Congresso Brasileiro de Sociologia
26 a 29 de Julho de 2017, Brasília (DF)

Grupo de Trabalho: 26 - Conflitos Socioambientais

**Ciência, imprensa e população na “contaminação” da Represa do Broa
(SP)**

Raiza Campregher (UFSCar)

Ciência, imprensa e população na “contaminação” da Represa do Broa (SP)¹

Raiza Campregher²

Resumo

A Represa do Broa é um pequeno reservatório para produção de energia hidrelétrica no interior do estado de São Paulo, entre os municípios de Brotas e Itirapina, o qual também é usado como espaço de lazer e turismo para os moradores da região central do estado e como laboratório a céu aberto para pesquisadores de duas importantes universidades públicas (USP e UFSCar). No entanto, durante os meses de outubro e novembro de 2014, em meio a um período de forte seca, as águas da Represa ficaram com coloração esverdeada, enquanto peixes apareceram mortos nas margens do reservatório. Esse ocorrido motivou conflitos entre cientistas, imprensa local e a população acerca de seu significado: cientistas apontaram a “proliferação de cianobactérias”, informação a qual foi traduzida pela imprensa como “contaminação”, enquanto parte da população do entorno do reservatório contestava a existência de qualquer problema. Nesse sentido, o presente artigo discute o caso da “contaminação” da Represa do Broa, episódio que revela não só os conflitos acerca dos diferentes usos e representações do espaço, os quais se expressam em discursos divergentes, mas também a hierarquização dos saberes tidos como legítimos para a explicação e tratamento dos problemas ambientais. A metodologia da pesquisa consiste no estudo de caso, utilizando-se de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevistas qualitativas.

1. Introdução: a Represa do Broa

O objeto deste trabalho é a Represa do Broa, um local privilegiado para a análise sociológica de certas problemáticas ambientais, particularmente aquelas ligadas à produção de conhecimento científico sobre o mundo natural. A represa se localiza no interior do estado de São Paulo, entre os municípios de Brotas e Itirapina, e foi construída em 1936 como reservatório da Usina Hidrelétrica Carlos Botelho. Ela faz parte da Sub-Bacia Hidrográfica do Rio

¹ A realização do trabalho contou com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Uma versão mais completa deste texto foi publicada em: CAMPREGHER, R.; MARTINS, R. C. Tantas verdades: os discursos científicos na construção social do ambiente. *Interações (Campo Grande)*, v. 17, n. 4, out/dez 2016.

²Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de São Carlos. E-mail: raiza.campregher@gmail.com

Itaqueri, cujo principal curso d'água é o Rio Itaqueri, além dos tributários: Ribeirão do Lobo, Córrego Perdizes e Córrego do Geraldo. Os principais usos da área da Sub-Bacia do Itaqueri são pastagens, vegetação natural (cerrado, mata ciliar e de planalto), agricultura temporária (milho e feijão) e perene (pinus, eucaliptos e citros) (CDCC, 2007), e também foi verificado o avanço do plantio de cana-de-açúcar nas proximidades do reservatório (SANCHEZ, 2012). No âmbito da gestão ambiental, a represa se encontra na Área de Proteção Ambiental Corumbataí-Tejupá-Botucatu, especificamente no perímetro Corumbataí, a qual foi criada em 1983.

Contudo, hoje a Represa do Broa é utilizada primordialmente de duas outras formas, para além da produção de energia hidrelétrica: como praia de água doce para moradores e turistas da região central do estado; e como laboratório a céu aberto, sobretudo para os pesquisadores dos Programas de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais (UFSCar) e em Ciências da Engenharia Ambiental (USP).

Segundo Queiroz (2000), a construção de grandes complexos hidrelétricos acabou por suprir em boa medida a necessidade energética de várias regiões do país, de forma que pequenos reservatórios, como a Represa do Broa, deixaram de ter como função principal a geração de energia hidrelétrica. Então, a partir da década de 1970, a recreação e o turismo surgiram como alternativas de desenvolvimento para esses espaços, quando se iniciaram os primeiros loteamentos de casas de veraneio no Broa. Esse processo, no entanto, ocorreu de maneira lenta e sem planejamento, com pouca interferência do poder público, esboçando-se também uma forte segregação sócio-espacial. Esse fenômeno fica evidenciado hoje na distribuição dos diferentes locais no entorno da represa, destacando-se: o Balneário Santo Antônio, um loteamento pertencente ao município de Itirapina, com pequena praia de água doce muito procurada por turistas, oferecendo as atividades de pesca, passeios de barco, churrasco e camping; e a Vila Pinhal, um condomínio fechado de alto padrão junto ao qual localiza-se o Broa Golf Resort, oferecendo serviços de hotelaria, recreação e gastronomia, além de campo de golfe, hípica e aviação.

Por outro lado, a Represa do Broa também se constitui como um importante local de pesquisas nas disciplinas de ecologia, limnologia e engenharia hidráulica e saneamento³. Também às margens do reservatório, inclusive, encontra-se o Centro de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada (CRHEA) da USP, um complexo de laboratórios e instalações de campo, em área de 84 hectares. Foi criado em 1976, com o objetivo de fomentar a pesquisa e o desenvolvimento na exploração e proteção dos recursos naturais. Hoje é referência nacional para pesquisas em hidrobiologia, hidráulica, e meteorologia (SHS, s. d.). O CRHEA está vinculado ao Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental (este criado em 1989).

Já o Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais (UFSCar), também criado em 1976, foi o primeiro curso de pós-graduação na área de ecologia no país (PPG-ERN, s. d.). Apesar da ausência de instalações de campo nas proximidades da represa, esse programa teve participação importante para a consolidação da prática de pesquisa científica no Broa.

Por meio da realização de entrevistas com pesquisadores, verificamos que as pesquisas no Broa tiveram início na década de 1970. Naquele momento, essas pesquisas foram pensadas como um projeto estratégico e conjunto da USP e da UFSCar, que visava o aprofundamento dos estudos de reservatório, o desenvolvimento da abordagem sistêmica da ecologia, e a capacitação de especialistas e pesquisadores na área de ecologia e recursos hídricos.

Por razão desse arranjo social, que inclui tanto a ciência como o turismo na região, existe uma extensa produção científica sobre as condições ambientais da represa, a qual por vezes extrapola as fronteiras do campo científico e influencia disputas discursivas entre cientistas, turistas, jornalistas, autoridades dos governos municipais, e etc. Assim, o presente trabalho tem

³ O Broa é possivelmente a represa mais estudada no país, sendo objeto de pesquisa de grupos com destacada circulação internacional (IUCIF, 2011; SHS, s. d.). A proeminência da pesquisa no Broa também foi frequentemente citada pelos cientistas entrevistados por nós.

como objetivo compreender a produção de discursos científicos sobre a Represa do Broa, bem como os efeitos específicos de poder desses discursos junto a outras esferas sociais, tal como a imprensa e a população local. Para isso, enfocamos o caso da suposta contaminação das águas do reservatório, ocorrido entre os meses de outubro e dezembro de 2014. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental de notícias jornalísticas sobre a questão ambiental no local e também a realização de entrevistas qualitativas semiestruturadas com pesquisadores do Broa.

2. O caso da “contaminação” da represa

2.1. A variedade de explicações

As primeiras alterações notadas no Broa, na primeira quinzena de outubro de 2014, foram o aparecimento de peixes mortos nas margens da represa e a constatação visual da coloração esverdeada da água. Naquele momento, pesquisadores da Represa do Broa realizaram testes preliminares da qualidade da água do reservatório e, segundo divulgação da imprensa local, verificaram a presença de cianobactérias possivelmente tóxicas. A partir disso, os pesquisadores recomendaram a interdição da Represa do Broa para usos que tivessem contato direto com a água, visando evitar doenças que poderiam ser causadas por tais organismos. Na sequência, a Prefeitura Municipal de Itirapina, responsável pelo Balneário Santo Antônio, fez uma campanha de orientação ao público – através de placas e panfletos informativos distribuídos na entrada do balneário – informando que a represa encontrava-se imprópria para banho. Nesse mesmo período, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) emitiu laudo técnico confirmando a inadequação da qualidade da água aos padrões legais de balneabilidade. No entanto, já no início do mês de novembro, chuvas voltaram atingir a região da Represa do Broa, após um período de estiagem, de forma que a aparência da água do reservatório voltou a suas condições usuais. Com isso, a represa voltou a ser frequentada por banhistas e, finalmente, a Prefeitura de Itirapina divulgou um novo laudo informando o retorno da qualidade da água às condições adequadas de balneabilidade.

É interessante notar, porém, que a “ciência” não produz uma explicação definitiva para essas alterações ambientais no reservatório. Em nossas entrevistas com pesquisadores da represa, o pesquisador A⁴ explica sobre as alterações ambientais de 2014:

Bom, e o que aconteceu nos últimos dois anos? Como não choveu, diminuiu muito a chuva, e houve uma quantidade grande de pescadores que levaram rações para a represa, a contaminação foi muito grande. Quando não chove, o que acontece: a represa produz energia elétrica, então a empresa que produz energia elétrica tem que fechar a barragem e não deixar a água sair pelo vertedouro para poder aproveitar toda a água. Baixou o nível [da represa], menos 30% de chuva, a temperatura da água subiu 2°C e mais a poluição vinda dos pescadores. Então, juntou mudanças globais com a necessidade de produzir energia elétrica, com os usos múltiplos [da água], especialmente a questão da pesca. Resultado: houve o florescimento de uma alga exótica que está povoando o Brasil inteiro, que é essa *Cylindropermopsis*. Que causa um problema sério porque ela é tóxica, ela é hepatotóxica, neurotóxica. E eu tive que pedir para fechar a represa por dois meses, o que causou um prejuízo enorme, porque num fim de semana você tem 10.000 pessoas lá. (Pesquisador A, entrevista cedida em nov/2015)

Nessa explicação, o pesquisador A traz a questão dos impactos da pesca e do gerenciamento da produção de energia pela UHE Carlos Botelho, os quais não foram agenciados pela imprensa local nas reportagens que veremos adiante. Outra explicação que obtivemos em entrevista foi a do pesquisador B⁵, que executava naquele período uma pesquisa especificamente sobre cianobactérias na represa:

Na época, o que aconteceu foi que a qualidade da água não atendia os padrões de balneabilidade, então eles estavam pensando justamente nessas praias, nesses moradores que tem chácara de veraneio e etc., e que entram em contato com a água. Então naquela ocasião, se eu não me engano, foi o índice de coliformes. [...] Os coliformes são indicadores de presença de material fecal, então indica um déficit de saneamento, lançamento de algum tipo de esgoto, etc. São indicadores. E as cianobactérias são justamente esses organismos potencialmente tóxicos que eu falei. Então, é claro, para você ter uma morte por cianotoxina, você tem que ter uma concentração elevada de cianobactérias. Mas, no mínimo, elas

⁴ O pesquisador A é doutor em Ciências Biológicas, livre docente pela USP, fundador dos Programas de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais (UFSCar) e em Ciências da Engenharia Ambiental (USP). Atualmente, está ligado ao Instituto Internacional de Ecologia (IIE).

⁵ O pesquisador B é doutor em Engenharia Hidráulica e Saneamento, e docente da Escola de Engenharia de São Carlos (USP).

podem causar irritações na pele por conta das dermatotoxinas. Então preventivamente, na época, eu acho que a balneabilidade do reservatório foi proibida até que as condições melhorassem. Aí, logo depois deu uma chuva, essa chuva contribui para dar uma diluída na coisa, os coliformes e as cianobactérias, e a balneabilidade foi liberada novamente. (Pesquisador B, entrevista cedida em nov/2015).

Contudo, além dessas explicações, a declaração atribuída ao pesquisador A, veiculada na imprensa local em 17 de outubro de 2014, articula outro conjunto de fatores para explicar o ocorrido:

Nós estamos acompanhando a Represa do Broa há muito tempo e a situação agora está muito crítica, pois o nível da represa abaixou e a capacidade de retenção da água aumentou muito, como ela tem uma carga de esgotos grande, não havia problema porque chovia e as comportas estavam abertas. Agora com o calor, sem chuvas e com as comportas fechadas, acabou causando o crescimento de algas cianobactéria que pode ser tóxica. Os dados foram encaminhados para um laboratório do Rio de Janeiro para serem estudadas se são ou não tóxicas. (...) Nós estamos recomendando aos prefeitos de Itirapina, Brotas, São Carlos e toda região, para que eles possam impedir os banhistas de manterem o contato com a água do Broa. Esse contato pode provocar problemas de doenças na pele e hepatite, porque além das algas há bactérias e vírus na água. A situação sanitária das águas do Broa é muito grave e perigosa. Tudo isso é um alerta de saúde pública.⁶

O primeiro ponto a se destacar sobre essa fala refere-se ao universo em que o problema se insere: no caso, como problema sanitário, articulando dimensão ambiental e de saúde pública. Nesse contexto, o pesquisador A articula a ocorrência de alterações climáticas, que provocaram um período atipicamente seco na região, às necessidades da geração de energia hidrelétrica e a questão sanitária da coleta e tratamento do esgoto. Os dois primeiros fatores, a falta de chuvas e produção de energia, foram mencionados pelo próprio pesquisador em nossa entrevista, realizada cerca de um ano após esses eventos. Entretanto, a questão do esgoto não foi; e de forma inversa, a poluição pela atividade dos pescadores não aparece nas declarações do pesquisador feitas à imprensa.

Consideramos que essa diferença de argumentação demonstra o caráter discursivo do argumento ambiental, tal como afirma Hannigan (2009).

⁶ Fonte: Jornal Primeira Página, 17/10/2014, “Broa está contaminado e pode transmitir graves doenças”.

O autor defende que os problemas ambientais são construídos socialmente de forma que dependem simultaneamente dos fenômenos físicos, químicos e biológicos do ambiente e dos fenômenos sociais de interpretação, argumentação e legitimação das questões ambientais (HANNIGAN, 2009). Assim, como o exemplo da Represa do Broa ilustra, a passagem do simples fenômeno físico para o problema ambiental, que ocorre necessariamente por meio da interpretação, elaboração de discursos e legitimação, é feita de formas distintas por cada pesquisador.

Com isso, também argumentamos que não existe um discurso da ciência sobre o ambiente, ou especificamente sobre a Represa do Broa, no sentido de um discurso unificado e incontestado dentro do próprio campo científico. Há, sim, discursos de cientistas, os quais podem ser múltiplos, heterogêneos e mesmo conflitantes entre si. Isso porque os cientistas elaboram seus discursos sobre determinada situação ambiental pautados não só nos critérios físicos da situação, mas também levando em consideração quem são seus ouvintes e seus opositores, e qual o contexto sociopolítico que seu argumento se insere – ou seja, levando em consideração seu mercado linguístico, conforme Bourdieu (2008a).

Tal autor compreende o discurso a partir das trocas linguísticas: relações de comunicação entre um emissor e um receptor, fundadas no ciframento e no deciframento (BOURDIEU, 2008a). Essa troca linguística se estabelece face uma relação de forças determinada, entre um produtor possuidor de um capital linguístico específico e um consumidor que propicia certo lucro material ou simbólico. Os discursos apenas estabelecem seu valor por meio de uma relação com um mercado. Esse mercado linguístico é caracterizado por uma lei especial de formação dos preços, qual seja, o valor do discurso depende da relação de forças que se estabelece entre as competências linguísticas dos locutores. Dito de outro modo, o valor do discurso depende da capacidade dos agentes envolvidos na troca linguística para impor critérios de apreciação mais favoráveis a seus produtos. Essa perspectiva implica que as relações de força linguística não são exclusivamente linguísticas, mas são também a retradução de toda uma

estrutura social presente nas interações, através dos modos de falar. Ainda, as trocas linguísticas provocam o efeito de antecipação dos lucros simbólicos do discurso: as condições de recepção antecipadas fazem parte das condições de produção, assim como a antecipação das sanções do mercado contribui para determinar a produção do discurso. Essa antecipação é resultado de um *habitus* linguístico que tende a funcionar como um sentido daquilo que é aceitável e dos prováveis valores das produções linguísticas em diferentes mercados (BOURDIEU, 2008a).

Assim, retornando ao Broa, talvez o pesquisador A tenha considerado que formular o problema da proliferação de cianobactérias na Represa do Broa como uma questão sanitária era uma estratégia discursiva mais eficiente no mercado linguístico que ele se encontrava, naquele caso lidando tanto com a imprensa local como com os governos municipais. Argumentamos, então, que essa variedade de explicações significa menos uma incerteza da ciência, do que a atuação discursiva, argumentativa e política dos cientistas dentro e fora do campo científico.

2.2. A tradução da imprensa

Pensando a circulação dos discursos, notamos que as declarações do pesquisador A sobre o Broa reverberaram em diversos meios de comunicação de massa locais e mesmo nacionais. Contudo, ao repassar as advertências do pesquisador, os diferentes veículos da imprensa fizeram suas próprias traduções e adequações do conteúdo científico para popularização das informações e facilitação da compreensão aos não-especialistas. As preocupações levantadas pelo pesquisador A foram noticiadas através de outros termos, como nos exemplos: “Broa está contaminado e pode transmitir graves doenças”⁷ ou “Instituto de Ecologia pede interdição da represa do Broa devido à poluição”⁸.

⁷ Fonte: Jornal Primeira Página, 18/10/2014, “Broa está contaminado e pode transmitir graves doenças”.

⁸ Fonte: Portal G1, 18/10/2014, “Instituto de Ecologia pede interdição da represa do Broa devido à poluição”.

É interessante notar que, em diversas notícias, a fala do pesquisador A é citada, ainda que ele não tenha tratado os problemas de qualidade da água da represa efetivamente por meio das noções de contaminação ou poluição. Quando o faz, o pesquisador A trata de um indicativo de contaminação, como na reportagem veiculada pelo Portal G1 em 18 de outubro⁹, porém esse indicativo é traduzido como contaminação efetiva ao longo do texto jornalístico. A mudança desses termos, do discurso científico para o jornalístico, pode ser compreendida pela alteração do mercado linguístico em que esse enunciado circula, uma vez que o agente que produz o discurso considera – consciente e inconscientemente – suas condições de recepção nesse mercado, além dos próprios interesses específicos. Nesse caso, o discurso do cientista é diferente do discurso do jornalista porque atende a interesses diferentes, está direcionado a receptores diferentes, circulando em contextos sociais que valorizam distintas lógicas e capitais. Ainda assim, o recurso ao conhecimento científico é tomado como estratégia de legitimação para ambos. O conhecimento científico, de fato, é utilizado recursivamente pela imprensa, através de discursos que não são propriamente científicos, mas que não deixam de ter na ciência sua base argumentativa.

Ademais, as abordagens para popularização das advertências do pesquisador A, assim como sua versão original, podem ser compreendidas como verdades produzidas sobre a Represa do Broa. Como sugere Foucault (2012, 2013), os regimes de verdade são produzidos na relação entre discurso e poder¹⁰. A verdade não existe sem poder ou fora dele; a verdade é produzida por meio da exclusão e da coerção. O regime de verdade apoia-se sobre um suporte institucional no qual é reforçado e reconduzido por uma variedade de práticas, em particular pela forma com que o saber é aplicado, valorizado e distribuído em uma sociedade. O regime de verdade tem como efeito, também,

⁹ Fonte: Portal G1, 18/10/2014, “Instituto de Ecologia pede interdição da represa do Broa devido à poluição”.

¹⁰ Foucault teoriza o poder como práticas sociais constituídas historicamente. O poder não é algo que se detém ou que se localize num ponto específico da estrutura social; mas é um rede de dispositivos ou mecanismos que atinge a todos, do qual não existe exterior. Ele tem caráter relacional – se efetua nas relações de poder – e, mais importante, caráter positivo e produtivo (em oposição as análises que veem o poder exclusivamente como repressão) (MACHADO, 2013; FOUCAULT, 2010).

criar uma aparência de riqueza e fecundidade para a verdade; verdade como força dócil e universal. Entretanto, esse efeito faz ignorar a separação da verdade como intrincado mecanismo de exclusão de todos os discursos que procuram contornar seu regime (FOUCAULT, 2012).

Em síntese, para Foucault (2013), devemos entender por “verdade” um conjunto de procedimento regulados para a produção, repartição, circulação e funcionamento de enunciados; e a “verdade” – esse conjunto de procedimentos – está circularmente ligada a sistemas de poder que a produzem e a apoiam, e a efeitos de poder que ela induz e que a reproduzem, constituindo um “regime de verdade”.

Destarte, as verdades sobre o Broa são produzidas sob certas circunstâncias:

- São centradas no conhecimento científico – no Broa, pela atuação do pesquisador A em particular, ao levantar o alerta acerca das condições sanitárias da água. Como foi evidenciado nas notícias analisadas acima, as falas do pesquisador são tomadas como fundamento para argumentação no sentido da contaminação das águas do reservatório. Ainda, no que tange a centralidade do conhecimento científico para produção de verdades sobre o Broa, não podemos esquecer o aparato de produção científica instalado ali pela USP e UFSCar, como um projeto estratégico de desenvolvimento institucional e disciplinar.
- São controladas por instituições políticas – no Broa, forte influência das prefeituras municipais e CETESB, através de comunicados oficiais e solicitações de laudos técnicos. Ambas as prefeituras municipais de Itirapina e São Carlos¹¹ emitiram comunicados públicos orientando suas populações para evitar o contato com as águas da Represa do Broa; no Balneário Santo Antônio também foram colocadas placas informativas. A CETESB realizou vistoria e considerou a represa imprópria para banho.

¹¹ Os moradores de São Carlos/SP são os principais frequentadores da Represa do Broa, que se localiza a 20 km da cidade. A Prefeitura Municipal de Brotas não se manifestou sobre o caso através da imprensa.

Além dos pesquisadores, esses foram os principais agentes sociais atuantes no caso da possível contaminação da represa.

- São amplamente difundidas – no Broa, pelas mídias locais principalmente, como o Jornal Primeira Página (São Carlos/SP), a emissora local EPTV (São Carlos/SP) e websites que, em geral, repercutem as notícias desses veículos. A imprensa ainda é responsável pela popularização do conhecimento científico envolvido, realizando suas próprias traduções e interpretações das falas dos cientistas. Também, os meios de comunicação constituem-se como arena de circulação de discursos e de luta pela classificação da realidade local.
- São objeto de disputa – no Broa, essa disputa inclui instituições de pesquisa, que tem grande produção científica sobre a represa e, como visto, elaboram um discurso específico sobre o reservatório; inclui os governos municipais e estadual, responsáveis pela gestão do espaço da represa, principalmente nas questões relativas ao saneamento e saúde pública; inclui a imprensa, que se posiciona e produz posicionamentos ao traduzir discursos variados para uma mesma arena de disputa; e enfim, inclui os empreendedores locais e moradores, que tem contato diário com as águas da represa, conhecem-nas a partir de suas experiências práticas e são diretamente afetados tanto pelas mudanças nas condições ambientais do local como pelas mudanças nas classificações dessas condições ambientais.

2.3. A contestação popular

Nesse sentido, a produção de verdades sobre a represa e a disputa que se estabelece pela nomeação legítima da realidade socioambiental ficam evidenciadas na fala de um empreendedor local, quando afirma que “atrapalhou bastante essa história de água contaminada”:

Comerciantes reclamam de prejuízos no Broa

Segundo o comerciante [...], o movimentou caiu muito desde que a

história surgiu. “Atrapalhou bastante essa história de água contaminada, o movimento caiu 70%, e o fato surgiu bem quando está fazendo calor e nos finais de semana poderia estar lotado”, reclamou. Para [ele], turistas de outras cidades do Estado de São Paulo ligam para ele pedindo informações sobre a real situação e acabam desistindo de ir até o Balneário, manchando até mesmo a imagem do Broa. “Pessoas de diversas cidades ligam aqui no meu estabelecimento, quando falamos que a orientação é para não entrar na água, desistem de vir até aqui, muitos são amigos que vêm todo o ano, isso acaba prejudicando a cidade inteira e até mesmo sujando um dos cartões postais da cidade”, ressaltou.¹²

Ao tratar o episódio nesses termos, de “história de água contaminada”, percebemos que a situação da qualidade da água e a possibilidade de contaminação não é, de forma alguma, um consenso. Pelo contrário, é uma “história”, no sentido de ser uma versão possível da realidade local dentre todas aquelas em disputa. Mesmo quando o comerciante informa seus clientes sobre a orientação para que evitem o contato com a água, ele não parece fazê-lo porque acredita na contaminação da represa, mas sim como responsabilidade de reproduzir o discurso oficial dos órgãos públicos.

Mais uma vez, podemos interpretar a situação ambiental do Broa como uma realidade construída socialmente, muito em função da atuação e do sucesso dos agentes sociais envolvidos nesse espaço, os quais disputam o poder de nomeação da realidade local. Dessa forma, a existência de problemas ambientais no reservatório depende menos de critérios físicos, fixos e evidentes, do que da dinâmica do mundo social que percebe, interpreta e classifica esses eventos por meio de diferentes lógicas e diferentes visões de mundo. Nesse processo, verdades são produzidas sobre a realidade socioambiental, e estas disputam o poder de classificação legítima.

Aqui, também, argumentamos que a produção de conhecimento científico sobre a Represa do Broa, de forma intensa e estruturada, favorece a constituição de um discurso de autoridade no tratamento das questões ambientais. O conhecimento científico é produzido no interior do campo científico, o qual é fechado e obedece a requisitos de admissão específico, garantindo a primeira condição do discurso de autoridade – que seja pronunciado pela pessoa autorizada. O campo científico, ademais, possui

¹² Fonte: Jornal Primeira Página, 19/11/2014, “Comerciantes reclamam de prejuízos no Broa”.

regras mais ou menos específicas e a *illusio* garante a adesão dos agentes a essas regras, o que assegura que o discurso científico seja produzido e enunciado em situações legítimas, nas formas discursivas legítimas – outras duas condições do discurso de autoridade (BOURDIEU, 2008a; 2008b). Operando como discurso de autoridade, o conhecimento científico é conhecido e reconhecido como discurso autorizado à diagnosticar e solucionar problemas ambientais, impondo-se sobre os demais e fundamentando o senso comum. Nesse sentido, o mesmo comerciante citado acima relata queda de 70% no número de turistas que frequentam o Broa naquele período do ano, indicando a força desse tipo de discurso na estruturação das práticas. Possivelmente, nem todos dessa parcela de turistas aderem a classificação legítima da realidade socioambiental do reservatório; contudo, tampouco parecem contestá-lo.

Existe, porém, outra parcela de turistas e moradores que se opõem ao discurso científico dominante, tanto por meio de suas falas como de suas práticas. Menos de um mês após as primeiras declarações do pesquisador A, chuvas voltaram a atingir a região do Broa, fazendo com que a água do reservatório voltasse praticamente a sua coloração normal. Esses agentes, então, voltaram a frequentar a represa a despeito da manutenção das orientações da CETESB e prefeituras para que se evitasse o contato com a água. Alguns desses usuários afirmaram¹³:

A água está limpinha. Eu vi a placa, mas vim de Rio Claro aqui e vou nadar. Não vai acontecer nada. (...) Não cheirava esgoto e nem parecia estar estragada.

Não sou daqui, mas vi na televisão que a água está contaminada, acho que é mentira porque está todo mundo nadando.

Não acredito de jeito nenhum, nunca teve problema aqui. Isso aqui tá tudo bem. Vou continuar vindo aqui com certeza.

Nesses casos, o discurso dos órgãos governamentais, assim como o discurso veiculado pela imprensa – ambos cuja argumentação tem como base o conhecimento científico –, não efetuam seu poder de autoridade sobre esse

¹³ Fonte: Jornal Primeira Página, 11/11/2014, “Frequentadores do Broa desrespeitam orientações e entram na água contaminada”; Portal G1, 12/11/2014, “Mesmo com água imprópria, represa do Broa ainda é usada por banhistas”.

público, que o contesta a partir do senso comum, da experiência cotidiana na represa e das práticas sociais.

Ainda, os meios de comunicação que noticiaram o uso da Represa do Broa pelos banhistas, o fizeram em tom de denúncia:

Frequentadores do Broa desrespeitam orientações e entram na água contaminada

Apesar das orientações para que visitantes não entrem na represa do Broa por causa da contaminação da água, muitos turistas aproveitaram o final de semana de calor para se divertir e desrespeitar a solicitação da Cetesb e do Instituto Internacional de Ecologia, uma vez que a água contaminada pode transmitir diversas doenças, entre elas hepatite.¹⁴

Cetesb confirma que água do Broa é imprópria para banho

[...] O Primeira Página denunciou ontem que os turistas estavam nadando normalmente nas águas da represa mesmo com a informação da Cetesb que há risco de contaminação.¹⁵

Esse caráter acusatório das notícias se apoia na legitimação do discurso de autoridade da ciência, tanto aquele produzido pelo pesquisador A, quando por organismos governamentais de regulação ambiental, como a CETESB. Ainda que a imprensa faça a tradução do conteúdo desse discurso de autoridade sem a sistematicidade característica do método científico, reiteramos que sua argumentação é baseada nessa forma de conhecimento.

Do mesmo modo, quando a Prefeitura Municipal de Itirapina buscava argumentos legítimos para liberar oficialmente o uso da represa, recorreu a um laboratório de análises ambientais para realização de laudo técnico, o qual atestou a qualidade adequada das águas do reservatório no final de novembro de 2014. O caso da “contaminação” da Represa do Lobo se encerrou assim, fundamentado em novos argumentos de autoridade do discurso científico, os quais se somam ao diagnóstico dos turistas e moradores para a produção de uma nova verdade sobre a situação ambiental da represa.

¹⁴ Fonte: Jornal Primeira Página, 11/11/2014, “Frequentadores do Broa desrespeitam orientações e entram na água contaminada”.

¹⁵ Fonte: Jornal Primeira Página, 12/11/2014, “Cetesb confirma que água do Broa é imprópria para banho”.

3. Conclusão: discursos e conflitos sobre a realidade socioambiental

A construção da moderna questão ambiental, bem como sua relação íntima com a produção de conhecimento científico sobre o meio ambiente, pode ser analisada nas mais diferentes escalas: do plano global a um pequeno reservatório no interior do estado de São Paulo.

O estudo do caso da “contaminação” da Represa do Broa nos permitiu compreender alguns aspectos significativos da produção de discursos sobre o meio ambiente. Verificamos que a produção discursiva sobre a Represa do Broa não é homogênea, nem mesmo quando analisada dentro da categoria dos discursos científicos. Desse modo, consideramos que não há um discurso da ciência, em sentido consensual ou incontestado; pelo contrário, há variados discursos da ciência. A rigor, existe apenas discursos de cientistas, que podem ser múltiplos, heterogêneos e mesmo conflitantes entre si. Assim, são discursos que dependem da relação dinâmica e reflexiva da interpretação individual, das estruturas sociais de classificação do mundo e da realidade física do ambiente.

As controvérsias sobre a “contaminação” do Broa também evidenciam o processo de construção social do ambiente. A degradação ambiental, antes de uma realidade objetiva, é o processo de interpretação, nomeação, e legitimação de certos fenômenos físicos daquele ambiente. Nesse sentido, a passagem do simples fenômeno físico para o problema ambiental depende igualmente das condições físico-químico-biológicas do ambiente, como da ação dos agentes sociais.

Ainda, esse episódio de conflito na Represa do Broa ilustra nosso argumento acerca da dimensão discursiva da problemática ambiental. Como visto, os discursos hegemônicos trazem uma argumentação embasada no conhecimento científico produzido sobre a represa, ainda que façam, por vezes, suas próprias traduções e interpretações desse conhecimento. Contudo, existem também outras falas em circulação nesse espaço social, com posicionamentos divergentes, que podem ou não utilizar-se do conhecimento científico. Esses outros discursos utilizam-se, ainda, da argumentação fundada no conhecimento prático, na experiência cotidiana, no senso comum e nas

práticas sociais. Nesse universo de conflito, são produzidas verdades sobre a realidade do reservatório para explicar e estruturar o espaço. Tais verdades podem, também buscar elementos de um discurso de autoridade que favoreça sua legitimação na disputa classificatória.

Nesse caso, também verificamos a atuação da imprensa local, a qual tem importância para além da simples divulgação de informações. A imprensa desenvolve um discurso próprio a partir da tradução e rearticulação de outros discursos, em particular dos discursos científicos. Dessa forma, a imprensa adota um discurso de autoridade, fundado no uso recursivo do conhecimento científico como fonte de legitimidade social, para exercer vigilância sobre a população e as autoridades públicas. Ao denunciar os banhistas do Broa, fica evidenciada a desconsideração e deslegitimação do saber prático da população local por parte da imprensa.

Em síntese, o presente trabalho demonstrou que a classificação das condições ambientais de dado local é objeto de conflitos. Diferentes agentes ou grupos sociais atuam na produção discursiva de verdades, amparadas por fontes de legitimidade e autoridade. Tais agentes encontram-se, portanto, envolvidos em relações de poder, as quais são tão relevantes para a classificação da realidade socioambiental local quanto as medições de pH e nível trófico do reservatório.

Referências bibliográficas

BOURDIEU, Pierre. **Economia das Trocas Linguísticas**: o que falar quer dizer. 2 ed. São Paulo: EdUSP, 2008a. 188 p.

_____. **Para uma Sociologia da Ciência**. Lisboa: Edições 70, 2008b. 166 p.

CDCC – Centro de Divulgação Científica e Cultural/USP. **Roteiro de Visita – Bacia Hidrográfica do Rio Itaqueri**. São Carlos: USP, 2007. 24 p.

FOUCAULT, Michel. **Em Defesa da Sociedade**: curso no Collège de France (1975-1976). 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. 269 p.

_____. **A Ordem do Discurso**: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. 22 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012. 74 p.

_____. **Microfísica do Poder**. 26 ed. São Paulo: Graal, 2013. 431 p.

HANNIGAN, John. **Sociologia Ambiental**. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

IUCIF, Nicolau Gentil. **Estudos na Represa do Lobo (Itirapina/Brotas – SP)**: revisão de algumas teses e dissertações produzidas pelo PPG-SEA. 2011. 48 p. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) – Departamento de Hidráulica e Saneamento, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

MACHADO, Roberto. Introdução: Por uma genealogia do poder. In: FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 26 ed. São Paulo: Graal, 2013. p. 7-34.

PPG-ERN – Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais/UFSCar. **História da criação e funcionamento do programa**. Disponível em <http://www.ppgern.ufscar.br/apresentacao>. Acesso em 12/05/2015.

QUEIROZ, Odaléia Telles Marcondes Machado. **Impactos das atividades turísticas em área de reservatório**: Uma avaliação sócio-ambiental do uso e ocupação na área da Represa do Lobo, município de Itirapina, SP. 2000. 238 p. Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

SANCHEZ, André Luís. **Análise de risco ecológico para o diagnóstico de impactos ambientais em ecossistemas aquáticos continentais tropicais**. 2012. 200 p. Dissertação (Mestrado em Ciências da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2012.

SHS – Departamento de Hidráulica e Saneamento/EESC-USP. **Departamento de Hidráulica e Saneamento.** Disponível em <http://www.shs.eesc.usp.br/administracao/historico/>. Acesso em 12/05/2015.