

ÁGUAS E SOCIEDADES RURAIS NO JEQUITINHONHA E NORTE DE MINAS GERAIS: UMA REVISÃO DA LITERATURA DOS SÉCULOS XIX E XX¹

Rodolfo Ribeiro de Souza

Mestrando – PPGSAT - Universidade Federal de Minas Gerais/ Universidade Estadual de Montes Claros

Eduardo Magalhães Ribeiro

Professor titular - Universidade Federal de Minas Gerais

Flávia Maria Galizoni

Professora adjunta - Universidade Federal de Minas Gerais

ÁREA TEMÁTICA: 3. HISTÓRIA ECONÔMICA, DO PENSAMENTO ECONÔMICO E DEMOGRAFIA HISTÓRICA

Resumo: O estudo das relações entre águas e sociedades ao longo do tempo é essencial para compreender as culturas, usos e normas relacionadas à água. Este trabalho objetiva apresentar revisão de literatura que contribua na sistematização das informações acerca dessas relações no Jequitinhonha e Norte de Minas, bem como dos seus impactos sobre o desenvolvimento. Adota o método comparativo, mas também foram empregados procedimentos de crítica bibliográfica e documental. Resultados indicam que as relações entre águas e sociedades nessas regiões variam conforme contextos históricos, sociais e culturais, sendo grande a importância de instituições públicas e privadas.

Palavras-chave: Semiárido mineiro; secas; recursos hídricos; ciclos hidrossociais.

1. Introdução

¹ Este trabalho recebeu apoio e financiamento da FAPEMIG e do CNPq.

A boa água, se aprende desde a infância, não deve ter cheiro, gosto ou cor. Apesar disso, esse elemento aparentemente tão inosso pode estabelecer relações que dificilmente são comentadas com a sociedade, o tempo, a cultura e o lugar. De fato, ao longo do tempo e a depender do recorte espacial que se faça, narrativas diferentes serão encontradas, demonstrando ricas histórias que envolvem costumes, estilos de consumo, culturas, saberes, conflitos, violências e desigualdades, que se formam sobre a água, mas que também revelam as distintas características das sociedades.

Muito se fala sobre a crise hídrica mundial, mas, na verdade, pouco se reflete sobre água. Na rotina urbana, havendo abastecimento ininterrupto, dificilmente se questiona o percurso realizado pela água da fonte até a torneira da pia da cozinha, já que o importante é que seja disponibilizada água pura, limpa e apta para consumo humano. Contudo, se implantado um racionamento obrigatório é quase instantânea a repercussão das reclamações e das preocupações populares. O caráter rotineiro da água canalizada resulta em um estilo de consumo particular; a escassez costuma ser percebida quando falta água na torneira.

Geralmente, em áreas rurais, a água é coletada diretamente das fontes. Diversamente das populações urbanas, o estilo de consumo costuma ser orientado pela observação cotidiana e experiência prática. As avaliações de qualidade não se relacionam, necessariamente, com o nível de contaminação aferido por análises químicas. Abundância ou escassez são interpretadas pelo contato direto do sujeito com a natureza.

É por isso que as relações entre sociedades e águas variam conforme as situações, épocas e culturas, podendo ser notado que técnicas, costumes, preceitos e sistemas de gestão também variam, e muito. As percepções das populações que coletam água são diferentes daquelas que recebem água encanada, assim como a falta de água é um fenômeno sentido de forma diversa.

No começo do século XXI o Vale do Jequitinhonha, o Norte de Minas Gerais e outras áreas inseridas no Semiárido estão sujeitas a secas duradouras que afetam a produção agrícola, o abastecimento de água urbana e a qualidade de vida das populações. Em razão da distribuição desigual de acesso a recursos naturais, terra, renda, direitos e poder, as sociedades são impactadas pelas secas de maneiras distintas; seus efeitos se manifestam conforme os contextos naturais, sociais e econômicos. No imaginário social, a escassez de água e as secas sempre dificultaram a vida nessas regiões, dando base à distribuição desigual, às disputas por recursos e à instauração de conflitos ao longo do tempo. Filmes, músicas, poesias, contos e peças de teatro retrataram os efeitos desastrosos de secas duradouras, como fome generalizada, migração, violências, conflitos e mortes, contribuindo para reforçar essa visão homogênea do Semiárido.

Entretanto, as informações sobre as relações entre as populações dessas regiões e as águas no correr da história ainda carecem de sistematização. Nesse sentido, o presente trabalho objetiva apresentar uma revisão de literatura sobre o material já produzido, contextualizando a situação regional em relação ao conhecimento científico existente sobre as relações entre sociedade e natureza. Estudar esse tema revela-se contributivo na compreensão da dinâmica das mudanças e suas consequências sobre a história regional. Além disso, ao reunir, discutir e analisar informações consolidadas, a pesquisa fornece um panorama geral da distribuição social da água, organizando e disseminando conhecimentos.

Na construção da revisão de literatura, foi adotado o método comparativo e para delinear-se o objeto de estudo foram empregados os procedimentos de pesquisa bibliográfico e documental, explorando-se as informações encontradas (GIL, 2008).

De acordo com a sugestão de Garnero (2018), a definição do recorte espacial deve permitir a compreensão dos diferentes processos relacionados à água, que não apresentam necessariamente a mesma escala, razão pela qual, para o presente estudo, optou-se por analisar as relações interativas entre sociedades rurais e águas no Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais. Adota-se a sugestão de Garnero (2018) também quanto aos pontos importantes a serem considerados em estudos históricos de relações entre sociedades e águas, tais como migração, urbanização, industrialização, modernização, revoluções tecnológicas e mudanças culturais.

Além dessa introdução e antes do capítulo final, no qual são apresentadas as informações reunidas sobre as relações entre sociedades rurais e natureza no Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais no decorrer da história, são discutidos os quatro pressupostos teóricos-metodológicos que

sustentam o presente trabalho, quais sejam: águas e sociedades; a memória da água: as secas e a distribuição social dos efeitos; água e história; e culturas das águas.

2. Águas e sociedades

Explorando as maneiras de interpretar as relações entre sociedade e água, Garnero (2018) observou que existem basicamente duas possibilidades de análise.

A primeira, a história ambiental, busca descobrir o papel da natureza ao longo da história a partir de três linhas principais: enfoque material, que prioriza os ambientes naturais ao longo do tempo, suas transformações e impacto nas dinâmicas sociais; enfoque cultural-intelectual, que se pauta na concepção do mundo e nas transformações dessa concepção, isto é, a análise das concepções, ideias, ideologias, valores e preceitos culturais sobre natureza e sociedade; e enfoque no impacto das ações humanas sobre o meio ambiente, ora sob o aspecto político, ora com destaque para a tecnologia.

A segunda possibilidade de análise refere-se aos estudos dos ciclos hidrossociais. Estes são proposições analíticas que concebem uma relação interativa, de coprodução, entre água, sociedade, tecnologia e natureza. De acordo com essa interpretação, laços entre sociedade e água são construídos, produzidos e refeitos. Assim, as relações entre humanos e águas são excelentes fios condutores para análises de dinâmicas contraditórias e desiguais, já que constituem processos sacionaturais que combinam o físico/natural e o social/político.

As duas correntes, história ambiental e ciclos hidrossociais, não são contraditórias; na verdade, possuem vários pontos em comum. Ambas podem ser utilizadas nos estudos como modo de incorporar equilibradamente influências humanas e não humanas nas interpretações, bem como meio de evitar adoções de determinismos biológicos ou geográficos. Há um contexto natural no qual se desenvolvem sistemas culturais e ambientais, sendo que ambas as dimensões devem ser consideradas (GARNERO, 2018).

Em maior ou menor medida, as duas correntes teóricas serão úteis para o presente estudo na obtenção de interpretações mais completas, mas será priorizada a abordagem dos ciclos hidrossociais, por orientar uma análise profunda e relacional entre águas e sociedades. Em oposição à noção de ciclo hidrológico, que tende a separar a água das suas relações sociais, os ciclos hidrossociais compreendem as naturezas política e social da água, tornando possível a compreensão da construção e produção social das águas, bem como das suas relações de poder.

O conceito de ciclo hidrológico surgiu como campo de investigação científica na década de 1930, pautando-se pelo interesse de estudar a circulação natural da água e as possibilidades de modificá-la. Nessa perspectiva, água é um recurso a ser explorado pela engenharia hidráulica. Como as circunstâncias políticas e históricas se revelaram parcialmente limitadas, já que as soluções técnicas nada têm de neutras e o enfoque tecnológico institui e acentua desigualdades, surgiram concepções alternativas. A governança democrática da água e os aspectos culturais, ecológicos e econômicos recomendam a integração da abordagem, que se materializa na noção de “ciclo hidrossocial”; este ressignifica a conceituação de água para incorporar a reciprocidade nas determinações e as dimensões política e social (LINTON, BUDDS, 2014).

Embora realizada em trabalhos anteriores, a exploração das relações entre sociedades e águas se tornou mais produtiva na década de 1990. O termo “ciclo hidrossocial” é usado ao menos desde a década 2000, conquanto ainda tenha pouca repercussão na literatura. Trata-se de um campo de estudo que tem despertado atenção com o reconhecimento da insuficiência de análises restritas às questões técnicas e de infraestrutura. É fundamentado na percepção de que a água molda e é moldada pelos processos sociais no tempo-espaço, sendo os fatos sociais e naturais igualmente importantes, de modo que poder social, natureza e tecnologia devem ser articulados em relações interativas de mútua constituição, resultando em conhecimentos sacionaturais. Reconhece-se a diversidade e complexidade das relações entre sociedades, águas e identidades culturais, compreendendo-se que há um entrelaçamento constitutivo (LINTON, BUDDS, 2014).

Água e sociedade se relacionam internamente, de modo que os distintos tipos de relações sociais produzem diferentes tipos de água, bem como os variados tipos de água resultam em distintas relações sociais. A dimensão material da água é agente ativo nos processos hidrossociais, atuando como estruturante ou desestruturante das relações sociais. O termo ciclo sedimenta a ideia de recorrência e reciprocidade. A expressão sacionatureza remete à ideia de hibridez, no sentido de que,

em contato, água e natureza não podem ser tomadas como entidades autônomas que se relacionam externamente; a relação é interna, uma é elemento constitutivo da outra. Na perspectiva hidrossocial, os processos hidrológicos (a materialidade da água) são ativos, influem e mudam a organização da sociedade, além de serem histórica e geograficamente dinâmicos, passíveis de mudanças (BOELEN, 2014; LINTON, BUDDS, 2014; GARNERO, 2018).

Em resumo, o ciclo hidrossocial é uma importante ferramenta analítica, que será utilizada nesta pesquisa, por possibilitar estudar de forma dialética, a partir da água, práticas, relações sociais, sistemas de poder, padrões e transformações, bem como circunstâncias históricas, hidrológicas, políticas e tecnológicas no tempo e espaço. Ao partir da concepção de que água não é só um elemento natural, já que sempre incorpora - e interfere em - circunstâncias sociais, culturais e políticas, apresentando sentidos diferentes para cada ator envolvido, essa abordagem visibiliza os interesses e as relações sociais e de poder internalizadas pela água.

Ao usar o conceito de ciclo hidrossocial no tempo-espaço, surge um problema de escala, pois o recorte espacial deve ser definido a partir de costumes – ou seja: a forma histórica de relacionamento entre sociedades e ambientes -, já que a história ambiental é também uma história das relações das populações humanas que circularam e viveram na dependência de rios/córregos e das relações que mantiveram e/ou mantêm com a natureza. Nesse sentido, divisões político-administrativas e limites físicos de bacias hidrográficas são insuficientes para delimitar este estudo, porque não representam necessariamente diferentes sistemas de costumes, geralmente não guardam correspondência com estilos diversos de consumo e distribuição; além disso, processos socioeconômicos e redes de poder também extrapolam os limites de espaços administrativos considerados naturais (GARNERO, 2018).

Pesquisar ciclos hidrossociais possibilita analisar as relações entre sociedades e águas, localizando o estudo no tempo e espaço. As relações que podem ser encontradas são muito variadas e expressam distintos estilos de consumo, ontologias, culturas e percepções, bem como interesses e conflitos de poder. As águas recebem valores simbólicos que conectam tempo, espaço e sociedade. Mobilizam coletividades, constituem identidades, são essenciais para os manejos de bens e recursos comuns e fundamentam lutas pela organização e controle material e cultural dos territórios (BOELEN, 2014).

Águas e sociedades estão intimamente relacionadas. Distintas relações sociais interferem na produção de diferentes tipos de água, assim como os variados tipos de água podem resultar em distintas relações sociais. Há reciprocidade, ou seja, da mesma forma que a ação humana interfere na natureza, a água influi e molda a sociedade. Em razão dessa relação de mútua constituição, ciclos hidrossociais são processos históricos e dinâmicos, passíveis de transformações (LINTON, BUDDS, 2014).

3. A memória da água: as secas e a distribuição social dos efeitos

As águas deixam sinais nas paisagens, nos registros e em diversas fontes de informação das sociedades, que podem ser estudadas e interpretadas na reconstrução histórica das condições climáticas, características naturais, impactos socioeconômicos e respostas sociais.

As enchentes, a incorporação das técnicas e as secas, por exemplo, são fenômenos recorrentes que deixam marcas físicas, expressam a materialidade da água, sendo importantes, portanto, para investigar as manifestações das relações entre sociedades e águas, sua variabilidade espaço-temporal, efeitos e respostas (BRÁZDIL et al, 2018).

Seca é, também, uma oportunidade para compreender uma sociedade. O termo “seca” reflete um fenômeno complexo, que pode ser definido a partir de várias características e índices. Geralmente é usado para definir um período prolongado de baixas precipitações em determinada área, fato normal e comum do clima, que ocorre em praticamente todas as zonas climáticas do mundo (BRÁZDIL et al, 2018). O critério econômico também pode ser utilizado para caracterizar a gravidade da seca – e talvez seja o mais importante -, já que a renda auferida pela população sujeita à seca, mesmo em anos bons de chuva, costuma ser muito baixa (GOMES, 2001).

A chuva escassa com distribuição irregular no tempo e no espaço, além de períodos de estiagem severa, são características do Semiárido brasileiro, compreendendo partes do Jequitinhonha e o Norte de Minas, que afetam a oferta de água, a produção agrícola e a disponibilidade de alimentos (SILVA et al, 2020). Gomes (2001), alertando que os dados podem estar subestimados, afirma que

ocorreram ao menos 85 anos de seca no Semiárido nos séculos XVIII, XIX e XX, de modo que a seca (a cada dois anos e meio em média) constitui a regra, e não a exceção. É um acontecimento comum, antigo, repetitivo e frequentemente econômica e socialmente desastroso no Brasil.

As secas recebem classificações na literatura. Podem ser absolutas (deficiência no volume das precipitações anuais) e relativas (distribuição irregular das chuvas); parciais (apenas em alguns estados ou regiões) ou totais (todo o semiárido); meteorológicas (redução de precipitação em comparação com a média e avaliação em conjunto com outros fatores meteorológicos, como umidade ou vento); hidrológicas (há pequena e bem distribuída precipitação, mas falta água em cursos d'água, reservatórios ou aquíferos); agrícolas/verdes (também chamadas de relativas, quando existem chuvas mal distribuídas, que descasam do calendário de colheitas e provocam a falta de água para crescimento das plantas); efetivas (baixa precipitação); e socioeconômicas (efeitos negativos provocados na sociedade) (GOMES, 2001; BRÁZDIL et al, 2018). Essas são apenas algumas das classificações existentes, que evidenciam a complexidade do fenômeno.

Ao contrário do que as habituais ações públicas podem transparecer, não se trata de um fenômeno imprevisível. As secas são recorrentes, percepção que inclusive deveria orientar programas públicos de longo prazo mais eficientes. Entretanto, a história mostra que o Estado costuma reagir tardiamente com ações emergenciais, geralmente apenas depois que o custo político da omissão se torna elevado. As principais respostas estatais são frentes de trabalho, caminhão-pipa, distribuição de alimentos e crédito emergencial (GOMES, 2001). Assim, existem profundas e duradouras contradições e injustiças sociais no Semiárido brasileiro, com a persistência histórica de graves problemas ambientais e socioeconômicos (SILVA, 2006).

Fome, migração e saque sempre foram associados à seca no Brasil, mas os sertões pouco importavam para a civilização europeia nos séculos XVI e XVII. No século XVIII foram inauguradas as representações ao governo, pedidos de ajuda, em razão dos relatos de mortes de pessoas, dizimação do gado e migração, sendo que as fomes do sertão alcançaram o litoral. Já no século XIX ocorreu a grande seca de 1877/1879, na qual teriam morrido mais de quinhentas mil pessoas só no Ceará, além de ser noticiada uma pobreza crônica agravada pelos impactos da estiagem severa. O período ficou marcado pelas obras contra a seca, por tentativas governamentais pouco exitosas e por se cogitar, pela primeira vez, a transposição do rio São Francisco. No século XX são relatadas as devastações de rebanhos, o povoamento de estradas pelos retirantes e os ajuntamentos de flagelados para receberem alimentos do governo (chamados campos de concentração). Foi no século passado, especialmente após a década de 1940, que se esboçou uma ação governamental mais permanente contra a seca, cessaram os registros de morte humana em massa e os efeitos pareceram menos devastadores, embora ainda houvesse muita fome, perdas generalizadas da produção e pobreza. As obras contra a seca, com a criação de frentes de trabalho e medidas emergenciais persistiram ao longo do tempo (GOMES, 2001).

Campos (2014) apresenta uma proposta de periodização das secas, com base no histórico de políticas públicas. Segundo o autor, são cinco períodos: I) defrontando-se com as secas (1583-1848), no qual a população tomou ciência dos problemas causados pelas secas, mas não existiam políticas públicas, já que a coroa portuguesa culpava a própria população pelas secas; II) a busca do conhecimento (1849-1877), período em que ocorreram intensos debates sobre as secas; III) a hidráulica da solução (1877-1958), décadas em que a seca foi reconhecida como um problema nacional, principalmente por causa da grande seca de 1877-1879, iniciando-se as primeiras ações práticas e posicionamentos efetivos em torno uma política pública, com foco principal na açudagem; IV) a busca do desenvolvimento regional (1959-1991), quando buscou-se repensar as políticas contra as secas, principalmente por causa de Celso Furtado e da chegada ao Brasil do debate internacional sobre desenvolvimento sustentável e necessidade de criação de uma política de gestão das águas; V) a gestão de águas e o desenvolvimento sustentável (a partir de 1992), período de significativa mudança, com foco no meio ambiente e no combate à pobreza, desenvolvendo-se políticas de gerenciamento da água e desenvolvimento sustentável, minimizando-se os impactos das secas e criando respostas aos desastres ambientais do século XX.

No geral, os investimentos do Estado no combate às secas foram seletivos e intensificaram desigualdades, não sendo acompanhados de melhoria dos indicadores sociais. As ações emergenciais contra a seca apenas começaram a ser relativizadas com o surgimento de novas propostas no final do

século XX, a partir da percepção da manutenção dos problemas sociais e das disputas de concepções de desenvolvimento do Semiárido (SILVA, 2006).

Nesse sentido, segundo Silva (2006), existem três concepções que buscam nortear as políticas governamentais e as práticas sociais de intervenção na realidade do Semiárido brasileiro: I) combater a seca e seus efeitos; II) aumentar a produção e a produtividade econômica na região, sobretudo com base na irrigação; III) conviver com o Semiárido, combinando a produção apropriada com a qualidade de vida da população local. Para o autor, as duas primeiras se pautam na exploração econômica, na visão tecnicista e fragmentada da realidade local e nos ganhos políticos, enquanto a proposta de convivência com o Semiárido harmonizaria justiça social, prudência ecológica, eficiência econômica e cidadania política.

Nesse sentido, ressalte-se que o Semiárido não é homogêneo, sendo que cada local guarda suas particularidades, de modo que os efeitos da seca afetam as populações de formas diferentes a depender das condições socioeconômicas (GOMES, 2001). As secas impactam as pessoas de maneiras distintas; seus efeitos podem ser distribuídos desigualmente a depender dos contextos naturais, sociais e econômicos, afetando mais as pessoas desprovidas de renda, poder e recursos (AQUINO, NASCIMENTO, 2020; CRUZ et al, 2020; MATTOS, MAY, 2020). Essa diversidade de situações demanda, inclusive, políticas públicas específicas e adequadas a cada realidade, que podem ser construídas a partir da territorialização da noção de escassez (GALIZONI et al, 2008).

Como visto, a seca é um fenômeno climático normal, comum em diversas partes do mundo, recorrente e previsível no Semiárido, que está intimamente relacionado à oferta de água. Seus efeitos não são sentidos da mesma forma, pois os contextos socioeconômicos, produtivos e políticos orientam a distribuição dos impactos. Em se tratando de um fenômeno complexo, suas dimensões política e social expressam os conflitos e as relações de poder atreladas às distintas sociedades que lidam com as secas. Estudos dos registros físicos deixados pelas secas e das relações de trato e manejo dos recursos antes, durante e após esses períodos, bem como da organização das populações e das formas de interpretação e atuação do Poder Público são essenciais na compreensão das relações entre sociedades e águas.

4. Água e história

Embora existam vários estudos sobre rios e análises da engenharia sanitária, são poucas as pesquisas sobre as histórias das águas no Brasil. A maioria dos autores associam água ao desenvolvimento da química ou da saúde pública. Além disso, as sociedades modernas tendem a refletir sobre água apenas como um bem que traz conforto, pouco questionando a respeito das simbologias, mitos e preceitos religiosos que historicamente estão associados às águas. Mas água sempre foi importante para muitas populações por diversas razões (HAMLIN, 2000, DIEGUES, 2007; WORSTER, 2008; BOELEN, 2014).

A tendência de análise estritamente técnica da água surgiu a partir do século XIX, quando a água passou a ser avaliada em razão das impurezas (ALEIXO et al, 2016). Contudo, nem sempre foi assim. Diferentes percepções foram registradas na literatura, indicando que existiam muitas águas, considerando em cada qual determinadas propriedades e efeitos sobre o corpo humano. Hamlin (2000) relata quatro tradições interpretativas (filosofia natural clássica; história natural clássica e geografia; folclore e religião; e promoção de águas minerais) que indicam diversas concepções de água, e afirma que as percepções sociais pré-modernas destacavam sentidos plurais das águas.

A título de exemplo, enquanto sociedades urbano-industriais tendem a tratar a água como um bem desterritorializado, domesticado, controlado por tecnologias e passível de apropriação pelo mercado, sociedades tradicionais reconheceram a pluralidade das águas e suas múltiplas características e usos, de modo que classificam e hierarquizam as fontes segundo os critérios estabelecidos no saber local. Não se fala apenas em água salubre e insalubre, ou pura e impura. Povos tradicionais brasileiros, dentre outras classificações, consideram que as águas são de uso comum e dádiva da natureza, podendo ser finas ou grossas, leves ou pesadas, pequenas ou grandes, correntes/livres ou paradas/presas, vivas ou mortas, frias ou quentes e sadias ou insalubres. Assim, essas comunidades definem os usos e destinam águas distintas para finalidades diversas, como beber, lavar roupa ou irrigar a plantação (RIBEIRO, 2010; GALIZONI, RIBEIRO, 2011; GALIZONI, 2013; SILVA et al, 2020).

A mudança de paradigma ocorrida no século XIX, na qual se difundiu a análise estritamente técnica de salubridade como critério de classificação, se deu junto com a industrialização e urbanização. “Águas” se tornou “água”, do plural ao singular, ao mesmo tempo em que se passava de concepções empiristas para uma visão essencialista, que se mostrou hegemônica, científica, técnica e “neutra”. O abastecimento urbano passou a ser nivelado por cima, de modo que toda a água ofertada deveria atender ao padrão máximo de pureza, mesmo que fosse direcionada, indistintamente, para necessidades com menor nível de exigência de qualidade, ou seja, aproveita-se a mesma água, considerada de excelente qualidade, para usos distintos, como beber e lavar calçadas (HAMLIN, 2000).

O zelo sanitário estimulou o cuidado dos consumidores com abastecimento e qualidade da água, o que foi aproveitado por interesses privados, como na comercialização de água mineral ou de filtros de barro, por exemplo. A água, singularizada, foi se tornando uma mercadoria que variava apenas conforme seu grau de (im)pureza, dividindo-se as pessoas entre as que compram água engarrafada e as que a tiram das torneiras, acentuando-se sérias injustiças sociais. A diversidade de sentidos e concepções a respeito da água, como densidade, peso, qualidades territoriais e supostos efeitos curativos, passou a ser ignorada, salvo raras exceções, como as águas termais (HAMLIN, 2000).

Essas mudanças conceituais carregam significados simbólicos, econômicos, políticos e sociais. A abordagem conceitual que se adota, água ou águas, expressa uma forma homogênea de conceber o elemento natural, que se manifesta também na forma de pensar as relações entre natureza e sociedade, bem como na forma de gerenciar recursos hídricos. O estudo das águas ao longo da história demanda uma perspectiva temporal de análise, com esforço em interpretar nos documentos a diversidade das águas e dos seus usos, e isso é essencial para compreender as distintas concepções de uso, características territoriais e critérios de qualidade, que variam conforme os contextos históricos, sociais e culturais, bem como para orientar ações humanas e políticas públicas.

5. Culturas das águas

As águas estão atreladas aos costumes, às relações de poder e dominação, aos modos de vida, às ontologias, às crenças religiosas e a diversos outros fatores, existindo representações culturais muito ricas e diferentes. É por isso que populações tradicionais e sociedades urbano-industriais atribuem valores distintos para as águas. Nas sociedades tradicionais a água é um bem da natureza de uso comum, muitas vezes uma dádiva divina, regulamentado pelo direito consuetudinário, enquanto nas sociedades urbano-industriais é um bem domesticado, controlado pela tecnologia, que pode ser apropriado pelo mercado em alguns locais (DIEGUES, 2007).

Diferentemente das sociedades urbano-industriais, nas quais a água é um bem de consumo desterritorializado, nas sociedades tradicionais a água é territorializada, constitui base de um modo de vida e conseqüentemente de identidades específicas. Igualmente, para sociedades tradicionais a água costuma ter valor simbólico e/ou sagrado, o que não se verifica nas sociedades urbanas contemporâneas. Nas sociedades tradicionais as águas são classificadas e as fontes hierarquizadas, conforme diversos critérios do conhecimento tradicional, sendo que a vida social, a produção e as atividades econômicas são organizadas em ciclos atrelados às águas ou às secas (DIEGUES, 2007).

Escassez e abundância de recursos hídricos são produzidas pelas culturas das águas. Culturas baseadas em consumo intensivo e desperdício podem criar escassez, mesmo em condições de abundância. Culturas que conservam e respeitam a água, enquanto dom e dádiva, como sistemas tradicionais adaptados às condições climáticas e que demandam poucos recursos mecânicos para atender ao estilo de consumo, podem criar abundância a partir da escassez. Os usos das águas envolvem dimensões políticas (SHIVA, 2006; DIEGUES, 2007).

Essas dimensões podem se tornar conflitivas e destacar a natureza essencial da água e sua íntima relação com as identidades culturais. Boelens (2014), em estudo de caso sobre populações andinas, percebe como a gestão e os usos das águas estão relacionados aos preceitos político-culturais das sociedades. Existem muitos mitos e ritos associados à água que constituem uma simbologia local fundante da identidade. A simbologia, os discursos e as práticas sobre as águas podem ser instrumentalizados pelo capital e pelo Estado para criar poder, mas também podem ser usados como recursos para resistência.

No Brasil, embora tenha prosperado a percepção de que os recursos naturais fossem ilimitados, populações indígenas e comunidades tradicionais sempre atentaram para a regulação dos usos e consumo da natureza, demonstrando que existem distintas formas de se relacionar com a água. Populações rurais possuem vasto conhecimento sobre a natureza, seus recursos e possibilidades de conservação; interagem de forma especial com o meio ambiente, classificam as águas e hierarquizam as fontes. Sentem a escassez não apenas pela ausência absoluta de água, mas também pela falta qualitativa de água, conforme os critérios locais e costumeiros. Se adaptam às dificuldades e adotam estratégias para enfrentar os períodos de seca, oportunidades em que critérios são relativizados e costumes redefinidos. A escassez de água é um problema de importância e percepção distintas para cada população, região e escala de consumo, porém é mais notada em sociedades rurais – consumidoras diretas -, que também são atingidas de forma muito específica (RIBEIRO, GALIZONI, 2003).

Ademais, as transformações culturais que ocorreram desde o século XIX aumentaram o consumo de água consideravelmente e impactaram diversas sociedades. Desde então, com o avanço da tecnologia e em nome da agricultura intensiva, da modernidade e do desenvolvimento econômico, muitas intervenções danosas foram realizadas na natureza. O progresso tecnológico fomentou a intensificação das obras de engenharia hidráulica e controle da água, muitas vezes contrariando os interesses de comunidades, cujos direitos foram desrespeitados. O abastecimento urbano e o atendimento às demandas da agricultura foram priorizados por projetos de engenharia mais rentáveis, que afetaram especialmente as sociedades tradicionais e os pobres rurais (SHIVA, 2006; WORSTER, 2008).

Na perspectiva econômico-ecológica, o progresso tecnológico e as estratégias de desenvolvimento econômico não observaram os alertas sobre a finitude da natureza e a necessidade de zerar o crescimento. Rejeitou-se, por vezes, a incompatibilidade entre meio ambiente e crescimento econômico; uma das apostas noutro percurso estava nas tecnologias verdes, na medida em que nessa visão o progresso científico garantiria uma expansão ilimitada, com os próprios mecanismos do mercado voltados à defesa da natureza. A propósito, o termo desenvolvimento sustentável se tornou um campo de disputa politizado, demonstrando que a questão ambiental também era econômica e social. Prosperou no planeta a defesa da continuidade da expansão econômica (SHIVA, 2006; NASCIMENTO, 2012; ROMEIRO, 2012).

Esse padrão de consumo intensivo, no que tange à priorização do uso da água para projetos de desenvolvimento em detrimento dos usos costumeiros, enseja discussões sobre as formas de apropriação e gestão dos recursos para se pensar em uma gerência integrada pautada na articulação de distintos modos de administrar e usar a água. Mostra-se necessário conhecer cada realidade para desenvolver um projeto voltado às suas necessidades (SHIVA, 2006; GALIZONI, 2013).

Além disso, a água tem se tornado nas últimas décadas um campo para aplicação de políticas neoliberais, com empresas se apropriando da produção e distribuição de água, especialmente nos setores urbanos, visando lucros. O setor privado tem sido apresentado como a solução para os problemas da água e do saneamento em países em desenvolvimento, expandindo os negócios e acumulando direitos sobre a água por meio do controle dos serviços de abastecimento e saneamento, que estão concentrados em poucas empresas multinacionais focadas em aumentar suas participações no mercado. A partir da noção de que a escassez de água está atrelada à ausência de comércio de água, desde a segunda metade do século XX o Banco Mundial e outras agências de fomento têm difundido tecnologias desastrosas de abastecimento, voltadas à privatização e aos critérios de mercado, resultando em agravamento do esgotamento de recursos e em destruição ecológica (SHIVA, 2006; BERGE, 2011).

Ocorre que representantes das próprias empresas já estão admitindo a existência de dificuldades quanto aos negócios em razão dos riscos, exigências da sociedade e instabilidades políticas, evidenciando que o abastecimento de água aos pobres continua sendo um problema, já que não pode ser assegurado nos termos do mercado. Assim, essas multinacionais costumam procurar apenas lugares com pessoas que possam pagar pelos serviços, nos quais possam obter lucros elevados, razão pela qual a resistência popular à privatização está sendo mobilizada em todo o mundo. Em razão da desigualdade econômica, gerenciar a água nos termos de mercado estimula o desperdício por ricos e exclui os pobres do acesso (SHIVA, 2006; BERGE, 2011).

6. Modernização agrícola, revolução verde e urbanização

A modernização da agricultura brasileira, promovida direta ou indiretamente por diversos programas públicos, procurou estimular melhorias nos itens de infraestrutura, maquinaria e processos de comercialização – uma mudança da base técnica produtiva. Baseou-se na difusão de novas técnicas, máquinas, implementos, insumos e tecnologias, conforme as demandas do próprio setor agrário, moldadas aos interesses financeiros, industriais, comerciais e de grandes produtores rurais. Fundou-se na abertura do comércio internacional com expansão das vendas externas, aumento dos recursos em crédito subsidiado para aquisição de insumos modernos, crescimento dos gastos em extensão e pesquisa e estímulos ao setor industrial produtor de insumos para o setor rural. Se deu no Brasil com distribuição discriminatória de recursos e benefícios (GONÇALVES NETO, 1997).

Entre a década de 1950 e a de 1980, o desenvolvimento do setor agrário brasileiro esteve relacionado aos processos de industrialização e urbanização. O projeto modernizante da agricultura foi realizado conforme os objetivos do desenvolvimento econômico do país, especificamente o desenvolvimento urbano-industrial, objetivo central dos planos governamentais, para que possibilitasse o crescimento econômico dos setores relacionados. Nas décadas de 1960 e 1970, a concepção era de que a atividade rural precisava produzir para o mercado, de modo que a agricultura dependia da política comercial do governo, que era voltada para a consolidação do projeto industrializante (GONÇALVES NETO, 1997).

Para Martine e Beskow (1987), apesar de ter originado antes, foi com a política modernizante conservadora do regime militar que se acelerou o processo de industrialização e de modernização da agricultura no Brasil. Principalmente no período do milagre brasileiro, com a abertura da economia, técnicas modernas e empresariais foram priorizadas para a produção agrícola, incorporando-se a agricultura ao modelo capitalista hegemônico. Na década de 1960, o pacote tecnológico chamado de revolução verde contribuiu com a modernização agrícola, com a promessa de aumento da produtividade e da eficiência, ao passo em que melhor se aproveitaria os recursos e insumos. A adoção dessas novas tecnologias e a utilização desses insumos modernos variavam conforme o tamanho do estabelecimento produtivo e as culturas desenvolvidas, de modo que a modernização alcançou os grandes produtores e prejudicou os pequenos.

Na década de 1970 intensificou-se a urbanização em razão do crescimento vegetativo, de migrações com destino urbano e da incorporação de populações antes consideradas rurais, sendo os dois últimos de mais impacto. Atrelado a esse processo demográfico estava a intensificação da industrialização, com crescimento do emprego não agrícola e industrial. Já nos anos 1980 ocorreu uma queda na oferta desse tipo de trabalho, voltando-se a observar o trabalho agrícola em um contexto de desemprego urbano. Esse acelerado processo de urbanização impactou na agricultura profundamente, em especial pelo aumento da demanda de alimentos do setor urbano e a consequente transformação das paisagens urbana e rural (DELGADO, 1985).

Em resumo, o desenvolvimento do setor agrário brasileiro esteve relacionado aos processos de industrialização e de urbanização (que compreende as migrações rural/urbano), enquanto a revolução tecnológica é o que possibilitava a modernização agrícola e atendia as demandas capitalistas. Esses processos foram intensificados pela ditadura militar. No Brasil, o projeto modernizante da agricultura foi inserido em um projeto maior de desenvolvimento econômico e de industrialização do país. Com isso, houve concentração fundiária, consumo intensivo de recursos, destruição da natureza e redução do acesso à terra e aos recursos naturais para a pequena produção.

Especificamente quanto à migração, o processo de dispersão que impulsionou movimentos migratórios capazes de explicar a formação do país iniciou-se com a crise de 1930. Primeiro, a expansão das fronteiras agrícolas, com interiorização e busca pelo desenvolvimento em outras regiões, contribuiu para a desconcentração da população. Com o tempo, quando as áreas rurais não mais conseguiam absorver os fluxos migratórios, aumentou-se a busca pelas cidades, o que implicou em urbanização no contexto geral, já que houve um acréscimo na população urbana maior do que na rural. Entretanto, o crescimento das cidades não foi uniforme e a urbanização não foi homogênea, tanto no tempo como no espaço, mesmo porque as regiões do país apresentaram particularidades. Esses fenômenos contaram com a participação do Estado, que os promoveu, direta ou indiretamente,

sendo que as políticas explícitas de desconcentração e organização da ocupação do território acabavam esbarrando em políticas implícitas que atuavam em sentido contrário (MARTINE, 1994).

Nesse contexto, Brito e Souza (1995) trabalham a questão migratória a partir de Minas Gerais, de seus saldos migratórios negativos e da disponibilização de força de trabalho para o país, observando que a mobilidade espacial no Estado compreende migrações intra e interestaduais, o que repercute no crescimento populacional e contribui no processo de urbanização. Ressaltando que ao longo dos anos, por distintos motivos e em variados ritmos, Minas Gerais continuou perdendo habitantes para outros Estados, os autores, assim como Martine (1994), notaram certa desaceleração não uniforme da urbanização, redução das taxas de crescimento da população e um processo de desconcentração nos anos 1980 em Minas e no Brasil, período de crise para o país, o que influenciou os fluxos migratórios, na medida em que houve redução dos saldos, e despertou reflexões sobre a absorção da mão de obra nesse novo cenário.

No Brasil, a percepção da escassez de água está associada à modernização conservadora da agricultura, à revolução verde e à urbanização, processos historicamente relacionados, embora diversos, que aumentaram consideravelmente o consumo de recursos hídricos. Os fenômenos brevemente discutidos são transformações econômicas e culturais que impactaram não apenas a oferta de água, mas também à organização das sociedades rurais que precisaram (ou foram obrigadas) a se adaptarem à nova realidade produzida.

7. Relações entre sociedades rurais e natureza no Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais

Consoante já explicado, o plural contido em “águas” é proposital, para demonstrar a multiplicidade de significados, classificações e simbologias a elas relacionadas, que dependem das relações nutridas entre sociedades e natureza. No imaginário urbano-industrial, existem apenas dois tipos de água: a água potável e a não potável. Contudo, para agricultores do Alto-Médio São Francisco e do Vale do Jequitinhonha, por exemplo, as águas possuem várias classificações, de uso, qualidade, finalidade, sabor, volume, fonte e outras (RIBEIRO, 2010; GALIZONI, 2013).

No Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais a convivência com o clima e com os recursos não é um fato novo para algumas comunidades, que sempre lidaram com as condições ambientais, conseguiram produzir, criar e sobreviver, ao passo em que construíam relações de respeito com a natureza. Ao longo da história a água foi tratada como um bem comum, com regras e costumes de usos (RIBEIRO, 2010; GALIZONI, RIBEIRO, 2011; GALIZONI, 2013; SILVA *et al*, 2020). Apesar disso, após decisões governamentais e políticas públicas, sobretudo com a apropriação de terras, rios e recursos naturais por empreendimentos econômicos, a realidade atual evidencia um padrão de consumo que coloca em risco a vida no futuro, mas que já prejudica muitas pessoas na atualidade.

A falta de água se tornou um problema grave e amplamente discutido no final da década de 1990, afetando populações rurais e urbanas. A origem da gravidade da crise de recursos está associada à destruição da natureza, à privatização e à expropriação dos meios de sobrevivência de muitas famílias, em especial daquelas que residem em áreas rurais, promovidas por empreendimentos econômicos. O impacto é ambiental, mas também social e econômico, pois a falta de água afeta o abastecimento, a produção e os costumes, interferindo na ocupação do solo e nos fluxos migratórios (GALIZONI, 2013).

De fato, a partir de 1950 operou-se uma intensificação na utilização dos recursos, em razão da urbanização e tecnificação agrícola. O modelo de desenvolvimento econômico predominante foi danoso à natureza e à própria sociedade, em especial, afetou gravemente a disponibilidade e a qualidade da água. Igualmente, houve apropriação individual da natureza, o que confronta com as normas costumeiras locais. Apenas no decorrer dos anos 1980 e 1990 foi difundida a noção de finitude dos recursos naturais, manifestada em crises agrícolas (RIBEIRO, GALIZONI, 2003).

No Jequitinhonha, Norte e Semiárido mineiro, famílias rurais relatam que a convivência com o clima foi fortemente afetada após a instalação de empreendimentos econômicos agressivos na região nas últimas décadas do século XX. A monocultura do eucalipto, o carvoejamento, a mineração e outras atividades são apontadas como as principais responsáveis pelo secamento de fontes e destruição dos meios regionais de acesso e manejo da água e de usufruto de outros recursos naturais. As pessoas que residem nas cidades também são afetadas direta e indiretamente, a exemplo da

redução de recursos hídricos disponíveis e a perda da qualidade de produtos, por exemplo (RIBEIRO, 2010; GALIZONI, 2013).

Historicamente, as águas e as chuvas sempre influenciaram bastante na organização das sociedades e na ocupação do solo, a exemplo da região Sanfranciscana. Nesse local, as comunidades foram se estruturando conforme às águas e as riquezas naturais, havendo relatos de viajantes do uso regulado da água da bacia do rio São Francisco desde o século XVIII. Os rios também eram utilizados para localização e definição de rotas. Nas beiras de cursos haviam domínios exclusivos, que delimitavam o acesso à água, situação que reflete nas características de formação dos terrenos atuais da região. Contudo, algumas áreas, importantes na preservação de recursos, eram mantidas em comum. Essas e outras táticas de manejo possibilitaram aos generalistas a conservação de água das nascentes, veredas e córregos, em uma relação de respeito com a natureza (RIBEIRO, 2010).

Apesar disso, no século XXI, os recursos hídricos são escassos, sobretudo na estação seca, o que impacta a vida das pessoas na região e impõe escolhas relacionadas à gestão das fontes e à partilha da água, que são moldadas por regras costumeiras. Em comunidades rurais de Januária e Cônego Marinho, ao longo do rio dos Cochos, os agricultores usam água e recursos naturais de forma regrada. A gestão local costumeira objetiva a preservação dos recursos da natureza. O saber local orienta as famílias a usarem os recursos de forma adequada e econômica na produção, na criação dos animais e no uso doméstico. As águas são classificadas por várias características, que são combinadas ao conhecimento sobre os solos, o clima e a natureza. Existe um conjunto de limitações morais, regras consuetudinárias respeitadas pelos membros das comunidades e técnicas de trato e manejo com os recursos, que constituem um rico conhecimento que conduz a sobrevivência dessas famílias (RIBEIRO, 2010).

Esse saber tradicional local foi desconsiderado por políticas públicas, que conduziram à região empreendimentos destrutivos, resultando em falta de água. De fato, as principais causas levantadas para a diminuição das águas estão relacionadas ao desmatamento de mata nativa realizado por empresas de reflorestamento e carvoejamento no fim da década de 1970. A título de exemplo, essas empresas, muitas vezes utilizando de práticas ilícitas para se apropriarem de terras e recursos, são responsabilizadas por agricultores pelo secamento do rio Tatá, do rio dos Cochos e do rio das Pedras, além de contaminação das fontes (RIBEIRO, 2010).

Situação semelhante ocorreu no Vale do Jequitinhonha, onde as famílias rurais desenvolveram um saber tradicional valioso, que pauta as ações sobre a natureza e o uso dos recursos naturais disponíveis na região, fundando a convivência com as condições ambientais. Os moradores locais aproveitam desse conhecimento para classificar, hierarquizar e adaptar as plantações e criações aos tipos de terra e de ambiente. Entretanto, os lavradores têm percebido a diminuição e o desaparecimento de fontes de água, bem como a diminuição de volume dos rios e córregos. As causas apontadas englobam a exploração agrícola, o desmatamento para o plantio de eucalipto, as construções e manutenções de estradas e o plantio comercial de café. Houve grilagem de terras, expropriação e um enorme impacto ambiental e social, como a destruição de mananciais e a retirada dos meios necessários à sobrevivência dessas famílias (GALIZONI, 2013).

Reflexo dessas intervenções estatais desastrosas se faz presente na constatação da seguinte contradição: o período apontado pelos autores como o de maior sucesso das políticas de saneamento básico (TUROLLA, 2002; OLIVEIRA, 2005; SAIANI, TONETO JÚNIOR, 2010) corresponde àquele de maior destruição do meio ambiente, dos recursos naturais e dos elementos necessários à manutenção das culturas e vidas de parcela significativa da população rural do Vale do Jequitinhonha e Norte Minas Gerais, qual seja, as três últimas décadas do século XX (DAYRELL, 1998; CARDOSO, 2000; RIBEIRO, 2010; GALIZONI, 2013; SILVA *et al*, 2020). Essa observação instiga reflexões a respeito da finalidade, de como, por que e para quem foram formuladas as políticas públicas de desenvolvimento e de acesso à água e ao tratamento de esgoto.

Em comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha, por exemplo, as medidas emergenciais adotadas, principalmente após a década de 1960, apesar de importantes para o atendimento das demandas imediatas de abastecimento, não conseguiram efeitos de longo prazo, dada a destruição das fontes de água por empreendimentos econômicos. No próprio Jequitinhonha, existem acessos distintos às águas. As nascentes, muito importantes para o abastecimento das famílias rurais, foram se tornando mais escassas e até secando, o que pode ser atribuído à modernização da agricultura, com

a tomada das terras pelas empresas de carvoejamento e reflorestamento, que também impactaram na alimentação, na relação com a natureza e na cultura (GALIZONI, 2013).

Nos gerais do Norte de Minas, as empresas reflorestadoras impactam a paisagem, a economia local e os costumes. Expulsaram moradores de suas terras, desmataram áreas que eram muito úteis aos que nelas viviam e tiravam sustento, destruindo o solo, as fontes de água e as árvores nativas, bem como acabando com os animais silvestres. A resposta do Estado consistiu em programas especiais assistencialistas que objetivavam a integração desses camponeses ao mercado, mas que na verdade resultaram no empobrecimento da população rural. A apropriação de terras pelas firmas impediu a continuidade do antigo costume de criação dos gados na solta - sobretudo nos períodos de seca, quando os animais se espalham -, inviabilizou o pousio da terra após anos de cultivo e dificultou, em alguns casos até proibiu, a coleta extrativista. Esses processos nos gerais intensificaram a concentração de terra, contribuíram para a exclusão da agricultura camponesa, inviabilizando os modos de vida tradicionais dos gerazeiros, obrigando a reorientação das estratégias produtivas para resistir à expropriação (BERNARDES, 1995; DAYRELL, 1998).

Na região do Alto-Médio São Francisco, a riqueza de recursos atraiu atividades destrutivas, com projetos agressivos e violentos, que na esteira da modernização e da revolução verde modificaram a realidade local, criaram conflitos por terra e recursos, se apropriaram de áreas de preservação, afetaram culturas e costumes locais, causaram o entupimento dos cursos de água (rio dos Cochós por exemplo) e resultaram em muitas outras consequências negativas (RIBEIRO, 2010). As políticas públicas direcionadas ao Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais, que tratavam as regiões como locais de pobreza com recursos naturais infinitos prontos para serem explorados, não conduziram à melhoria da qualidade de vida de comunidades rurais e foram extremamente danosas à natureza e às culturas locais.

Nesse sentido, a partir da década de 1960, com o objetivo de integrar o Norte de Minas Gerais ao processo de desenvolvimento nacional, o Poder Público, ampliando sua intervenção, fomentou uma expansão capitalista que tornou a região economicamente mais atrativa, mas que também resultou em implicações socioeconômicas. Entre 1970 e 1980 os processos de mudanças se intensificaram, com a região tendo mais relevância no contexto econômico estadual, apesar do seu estigma de atraso. Contudo, o desenvolvimento não se deu de forma homogênea, persistiu a concentração fundiária e os empreendimentos de reflorestamento ambiental e carvoejamento impactaram toda a região social, ambiental e economicamente (CARDOSO, 2000).

Isso significa que as políticas públicas adotadas no final do século XX para as regiões não conseguiram um dinamismo econômico ou desenvolvimento, ao passo em que foram danosas à natureza, aos recursos naturais, à sobrevivência e às culturas locais. Se por um lado os índices de cobertura de atendimento aumentaram em todo o país e, por conseguinte, também nas regiões estudadas, o dado por si só não revela a melhoria da qualidade de vida de muitas famílias que sofrem com a escassez de água e com os demais impactos negativos causados pelos empreendimentos econômicos, evidenciando, na verdade, um acentuamento das desigualdades de acesso.

De fato, no que tange ao Vale do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais, nas três últimas décadas do século XX, as políticas públicas amparadas na revolução verde, trouxeram às regiões empreendimentos destrutivos, tais como empresas de reflorestamento, que promoveram a monocultura do eucalipto, firmas de carvoejamento e construção de barragens hidrelétricas, que afetaram negativamente as populações locais. Nascentes, rios e outras fontes de água se tornaram escassas ou secaram, terras foram tomadas e apropriadas, muitas vezes ilicitamente, culturas e costumes foram desrespeitados, meios de produção e subsistência de agricultores foram esvaziados, pessoas foram obrigadas a migrarem e muitos outros impactos foram causados, em troca de um desenvolvimento mal planejado, desarticulado, agravador de desigualdades e pouco capaz de melhorar a qualidade de vida das pessoas (DAYRELL, 1998; CARDOSO, 2000; RIBEIRO, 2010; GALIZONI, 2013; SILVA *et al.*, 2020).

A respeito das secas, desde o século XIX, com a chamada “seca da noventinha”, associa-se o Vale do Jequitinhonha à seca, que por conseguinte é atrelada à fome e à pobreza. Porém, as famílias se estabeleceram na região justamente em torno das fontes de água, que foram essenciais na distribuição da população e na constituição de regimes agrários (GALIZONI, 2013).

Silva et al (2020) identificaram que a maioria dos gastos públicos com combate à seca no Jequitinhonha eram realizados com caminhão-pipa, medida emergencial que não tem natureza permanente e é mediada por gestores municipais que podem usar a técnica para fins políticos, enquanto medidas duradouras, mais eficazes, bem avaliadas e emancipatórias recebiam investimentos menores. As despesas com ações imediatas e emergenciais, ocupantes da maior parcela do orçamento, estimularam conflitos e o clientelismo.

De fato, o clima é bastante utilizado para associar seca à pobreza, estigmatizando e subordinando um território, e para justificar estratégias ineficientes de combate à seca (ou pouco eficientes, se comparadas a outras disponíveis), que prestigiam os interesses privados do capital, propiciam ganhos políticos e ocultam a diversidade do território e a distribuição desigual de acesso a recursos naturais, terra, renda, direitos e poder (SILVA et al, 2020).

Na região do Alto-Médio São Francisco, o rio dos Cochos teria começado a secar na década de 1990 (RIBEIRO, 2010). Talvez, como bem observa um agricultor e dirigente sindical, em depoimento concedido a Ribeiro (2010, p. 61), “essa história [da seca] ninguém sabe quando começou. Desde que o mundo é mundo”.

Em relação às adaptações, observa-se que a escassez de água de qualidade, e não necessariamente em quantidade, altera substancialmente a rotina das famílias rurais. Na seca, amparadas no conhecimento local, abandonam algumas atividades produtivas e priorizam as “águas boas” para o consumo humano. Fazem escolhas difíceis, pensando em um planejamento de curto, médio e longo prazo, considerando a atividade produtiva, pauta alimentar, sobrevivência, conservação dos recursos, consciência ambiental e estratégia reprodutiva. Adota-se como estratégia a reutilização da água, para evitar desperdícios e gerar economia. Combinam fontes e reservam a água de melhor qualidade para beber quando podem, mas na escassez são obrigados a flexibilizarem seus critérios e regular os usos conforme as prioridades. Com base nos costumes antigos são instituídas normas locais, inclusive com sistemas de punições para os infratores, reconstruindo-se a gestão comunitária dos recursos. A partilha é um princípio respeitado, embora existam alguns conflitos em torno da destinação da água, principalmente as de melhor qualidade, que conseqüentemente envolvem uma disputa por alimentos e soberania alimentar. A escassez é de quantidade e/ou de qualidade, e as alternativas para convivência são familiares, mas também, e talvez sobretudo, comunitárias, com fortes traços culturais (RIBEIRO, 2010; GALIZONI, 2013; CRUZ et al, 2020).

Para enfrentar a escassez, famílias rurais desenvolvem alternativas, como o reaproveitamento da água e a combinação de fontes naturais e construídas (poços e cisternas, por exemplo), individuais e comunitárias. Apesar de procurarem destinar a água de melhor qualidade para consumo, e as demais para as outras atividades, às vezes, na escassez, não há possibilidade de escolha: usa-se a água disponível. A falta de água também impacta na produção, na agricultura familiar e na criação de animais, fazendo surgir a necessidade da compra de alimentos e da conseqüente adoção de estratégias para obtenção de renda (RIBEIRO, 2010; CRUZ et al, 2020).

As comunidades rurais do Jequitinhonha desenvolveram regras costumeiras de uso e manejo, técnicas e estratégias de gestão das fontes para conviver com a escassez da água, com classificação e hierarquização dos recursos, estabelecimento de prioridades do uso e adaptação das atividades ao clima. Fizeram concessões, mudaram hábitos/costumes, relaxaram padrões culturais de qualidade da água, combinaram diferentes fontes e adaptaram a produção. Sofreram com a perda de lavouras, da autonomia, da soberania e segurança alimentar, do tempo e da renda. Sem cogitar o abandono da terra, encontraram estratégias para sobreviver. Em momentos críticos, se valiam dos programas públicos independentemente da natureza (se de combate ou de convivência), sendo obrigados, muitas das vezes, a recorrerem ao clientelismo. Apesar da ausência de condições para continuidade da produção na estação seca, com um conjunto de técnicas combinadas nas últimas décadas, parte da população rural teve acesso à água para beber e cozinhar no período da seca, ainda que de forma limitada (SILVA et al, 2020).

Como visto, são ricas as histórias das muitas águas do Jequitinhonha e Norte de Minas Gerais. Através delas, notam-se as diferentes organizações das sociedades, as culturas, os costumes, práticas, conflitos e estratégias, que permeiam as relações com a natureza e com os recursos naturais. É preciso ir além de noções pré-concebidas, como a associação entre seca, escassez de recursos e pobreza, para compreender o fenômeno da falta de água e os problemas socioeconômicos regionais. Apesar da

riqueza de estudos e relatos que existem, parte dessas histórias ainda está oculta ou carece de sistematização, o que significa dizer que existem muitas informações sobre as relações entre águas e sociedades rurais ao longo do tempo que precisam ser organizadas, no intuito de contribuir com a reconstrução da história regional e com a formatação de políticas públicas mais adequadas, específicas e justas.

8. Referências bibliográficas

ALEIXO, B; REZENDE, S.; PENA, J.L.; ZAPATA, G.; HELLER, L. Direito humano em perspectiva: desigualdades no acesso à água em uma comunidade rural do nordeste brasileiro. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. XIX, n. 1, p. 63-82, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc150125r1v19i2016>. Acesso em: 24 de março de 2021.

AQUINO, J.R.; NASCIMENTO, C.A. A grande seca e as fontes de ocupação e renda das famílias rurais no Nordeste do Brasil. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 51, n. 2, p. 81-97, 2020. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/index.php/ren/article/view/1090/831>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.

BERGE, Jerry Van Den. Acumulación y expropiación de los derechos de agua potable por parte de las empresas multinacionales. In BOELENS, R., CREMERS, L., ZWARTEVEEN, M. (Orgs.) **Justicia hídrica, acumulación, conflicto y acción social**. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 2011, p. 155-178.

BERNARDES, C. O gado e as larguezas do Gerais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.9, n.23, p. 33-58, 1995. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/8846>. Acesso em: 15 de maio de 2021.

BOELENS, R. Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands. **Geoforum**, v. 57, p. 234-247, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.02.008>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

BRÁZDIL, R.; KISS, K.; LUTERBACHER, J.; NASH, D.J.; REZNÍCKOVÁ, L. Documentary data and the study of past droughts: a global state of the art. **Clim. Past**, v. 14, p. 1915–1960, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5194/cp-14-1915-2018>. Acesso em: 30 de julho de 2021.

BRITO, F.; SOUZA, J. de. Os emigrantes: Minas no contexto das migrações internas no Brasil. **VII Seminário sobre a Economia Mineira (anais)**, v. 7, p. 249-272, 1995.

CAMPOS, J. N. B. Secas e políticas públicas no semiárido: ideias, pensadores e períodos. **Estudos Avançados**, [S. l.], v. 28, n. 82, p. 65-88, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/88919>. Acesso em: 31 de julho de 2021.

CARDOSO, J. M. A. A região norte de Minas Gerais: um estudo da dinâmica de suas transformações espaciais. In Oliveira, M.F.M. *et al.* **Formação social e econômica do Norte de Minas**. Montes Claros: Editora Unimontes, 2000.

CRUZ, Gildarly Costa da; RIBEIRO, Eduardo Magalhães; ARAÚJO, Vanessa Marzano; ASSIS, Thiago Rodrigo de Paula. A seca no cotidiano: agricultura familiar e estiagem em comunidades rurais do gerais de Januária, MG. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 700-720, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36920/esa-v28n3-9>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

DAYRELL, Carlos Alberto. **Geraizeiros e Biodiversidade no norte de minas: a contribuição da agroecologia e da etnoecologia nos estudos dos agroecossistemas tradicionais**. Dissertação (Mestrado em Agroecologia y Desarrollo Rural Sostenible) – Universidade Internacional de Andalucía, Sede Ibero Americana - La Rábida. Huelva – Espanha, p. 192, 1998.

DELGADO, G. C. Caracterização geral do desenvolvimento recente da agricultura. In: _____ **Capital financeiro e agricultura no Brasil**. São Paulo, ICONE Unicamp, 1985. p. 19-49.

DIEGUES, A.C. Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras. **I Encontro Internacional: Governança da Água**, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/color/simbolagua.pdf>. Acesso em: 06 de agosto de 2021.

GALIZONI, F. M., & RIBEIRO, E. M. Bem comum e normas costumeiras: a ética das águas em comunidades rurais de Minas Gerais. **Ambiente & Sociedade**, 14(1), p. 77-94, 2011. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2011000100005>. Acesso em 22 de agosto de 2021.

GALIZONI, F.M.; RIBEIRO, E.M.; LIMA, V.M.P.; SANTOS, I.F.; CHIODI, R.E.; Hierarquias de uso de água e estratégias de convívio com o semi-árido em comunidades rurais do alto Jequitinhonha. **Revista Econômica do Nordeste**, 2008. Disponível em: <http://www.nucleoestudo.ufla.br/nppj/artigos%20selecionados/Ren%20agua.pdf>. Acesso em: 19 de junho de 2021.

GALIZONI, Flávia Maria (org.). **Lavradores, águas e lavouras: estudos sobre a gestão camponesa de recursos hídricos no Alto Jequitinhonha**. Belo Horizonte/MG: Editora UFMG, 2013, 254 p.

GARNERO, G. La Historia Ambiental y las Investigaciones Sobre el Ciclo Hidrosocial: Aportes para el Abordaje de la Historia de los Ríos. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha** v. 8, n. 2, p. 91-120, 2018. Disponível em: <https://halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/331>. Acesso em: 08 de julho de 2021.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Gustavo Maia. **Novas secas em velhos sertões**. Brasília, IPEA, 2001, 280 p.

GONÇALVES NETO, W. A modernização desigual: duas décadas de privilegiamento na política agrícola. In: _____. **Estado e Agricultura no Brasil: Política Agrícola e Modernização Econômica Brasileira 1960-1980**. São Paulo: Hucitec, 1997, p. 141-225.

HAMLIN, C. "Waters or Water? - master narratives in water history and their implications for contemporary water policy." **Water Policy**, v. 2, n. 4-5, p. 313-325, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1366-7017\(00\)00012-X](https://doi.org/10.1016/S1366-7017(00)00012-X). Acesso em: 27 de maio de 2021.

LINTON, J., BUDDS, J. The hydrosocial cycle: defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. **Geoforum**, v. 57, p. 170-180, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>. Acesso em: 11 de junho de 2021.

MARTINE, G. Estado, economia e mobilidade geográfica: retrospectiva e perspectivas para o fim do século. **Revista Brasileira de Estudos de População**, 1994.

MARTINE, G.; BESKOW, P. R. O modelo, os instrumentos e as transformações na estrutura de produção agrícola. In: MARTINE, G.; GARCIA, R. C. (Orgs.). **Os impactos sociais da modernização agrícola**. São Paulo: Caetés, 1987, p. 19-39.

MATTOS, L.C.; MAY, P. Duas secas climaticamente análogas no semiárido nordestino com impactos sociais distintos. **Desenvolvimento e meio ambiente**. Edição especial. Vol. 55, p. 28-53, dez. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/dma.v55i0.73796>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estud. av.**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005>. Acesso em: 02 de maio de 2021.

OLIVEIRA, Cristiane Fernandes de. A gestão dos serviços de saneamento básico no Brasil. Scripta Nova. **Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Barcelona, 2005. Disponível em: <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/988>. Acesso em: 24 de março de 2021.

RIBEIRO, E.M.; GALIZONI, F.M. Água, população rural e políticas de gestão. **Ambiente & Sociedade**, V. 5, n. 2, p. 129-146, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2003000200008>. Acesso em: 05 de agosto de 2021.

RIBEIRO, Eduardo Magalhães (org.). **História dos gerais**. Belo Horizonte/MG: Editora UFMG, 2010, 329 p.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estud. av.**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100006>. Acesso em: 29 de abril de 2021.

SAIANI, Carlos César Santejo; TONETO JUNIOR, Rudinei. Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004). **Econ. soc.**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 79-106, 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-06182010000100004>. Acesso em: 24 de março de 2021.

SHIVA, Vandana. **As guerras por água**: privatização, poluição e lucro. São Paulo: Radical Livros, 2006.

SILVA, J. L.; RIBEIRO, E. M.; LIMA, V. M. P.; HELLER, L. As secas no Jequitinhonha: demandas, técnicas e custos do abastecimento no semiárido de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 22, e202013, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202013>. Acesso em: 19 de abril de 2021.

SILVA, Roberto Marinho Alves da. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2006, 298 p.

TUROLLA, Frederico A. Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas. Brasília: **IPEA**, 2002. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2818/1/TD_922.pdf. Acesso em: 24 de março de 2021.

WORSTER, Donald. **Transformaciones de la tierra**. Montevideo: CLAES, 2008.