

Mesa Redonda 54 - Mudanças Climáticas, Desenvolvimento Sustentável e Povos e Comunidades Tradicionais ou Etnicamente Diferenciados - práticas de poder, políticas governamentais, projetos, efeitos e conflitos

Governo das águas e mudanças climáticas: tecnologia, adaptação, controle de riscos, governança e o papel de coletividades tradicionais ou etnicamente diferenciadas frente ao aquecimento global¹

Natália Morais Gaspar – MN-UFRJ/Rio de Janeiro

Palavras-chave: Mudanças Climáticas – Recursos Hídricos – Povos e Comunidades Tradicionais

Introdução

O presente trabalho é parte de pesquisa sobre políticas públicas (Shore e Wright, 1997; Mosse, 2006; Souza Lima e Castro, 2021) para governar as águas, que envolve observação participante em eventos do campo dos recursos hídricos, entrevistas e etnografia de documentos (Vianna, 2014). Nesta apresentação, investigo a maneira pela qual o problema das mudanças climáticas é abordado no campo da gestão dos recursos hídricos no Brasil, com destaque para o tratamento conferido a Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) ou coletividades etnicamente diferenciadas. Busco analisar processos de construção e desdobramentos de arranjos institucionais, alianças e disputas entre agentes e agências situados em diferentes níveis do Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH), especificamente em situações de formulação de conhecimentos e proposição de medidas para lidar com o aquecimento global e seus efeitos.

1. Mudanças climáticas e gestão dos recursos hídricos

“A consequência primeira da mudança climática na sociedade é a água” (Entrevista com gestor da Diretoria de Recursos Hídricos e Meio Ambiente do Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima, 2026²). Em outras palavras, é sobre as águas

¹ Trabalho apresentado na 35ª Reunião Brasileira de Antropologia (2026).

² Para garantir a privacidade dos entrevistados, não mencionei seus nomes nas citações das entrevistas encontradas ao longo do texto.

que se manifestam alguns dos efeitos mais perceptíveis do aquecimento global, como o que os gestores e especialistas da área de recursos hídricos denominam como “eventos extremos”, que são as secas e as inundações, bem como “desequilíbrios no processo de rigidez do solo”³ e, em termos gerais, a diminuição da vazão dos rios (apesar da ocorrência de aumento em certas regiões), que contribui para a diminuição da disponibilidade hídrica (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024).

No campo governamental da gestão dos recursos hídricos no Brasil (Cardoso, 2003), cabe destacar o papel da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) como principal organismo que atua na implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída em 1997 (Brasil, 1997). A ANA publicou dois estudos de abrangência nacional sobre o tema das mudanças climáticas em sua relação com a gestão dos recursos hídricos (Agência Nacional de Águas, 2016; Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024) e realizou vários estudos de caráter regional, alguns em parceria com outras instituições (por exemplo, Banco Mundial, 2013), além de promover cursos de capacitação sobre o tema. Coordenou a Câmara Técnica de Recursos Hídricos no Fórum Brasileiro de Mudança do Clima, que contribuiu para a elaboração da Política Nacional sobre Mudança do Clima (Brasil, 2009). O tema das mudanças climáticas foi efetivamente inserido no Plano Nacional de Recursos Hídricos a partir de 2021 (Brasil, 2022).

É com base na realização desses estudos e ações, que propiciaram a formação de uma *expertise* na agência sobre a relação entre a mudança do clima e as águas, que vêm sendo formuladas propostas e ações governamentais para lidar com o problema do aquecimento global e seus efeitos no âmbito da gestão de recursos hídricos, bem como o posicionamento da ANA sobre esse tema, enunciado por seus servidores e diretores em diferentes instâncias e eventos, como reuniões do Conselho Nacional de Recursos

³ Ver evento de Comemoração do Dia Mundial da Água do Ministério do Meio Ambiente e da Mudança do Clima (MMA) transmitido ao vivo pela plataforma *Youtube* em 18 de março de 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uTT4BLqO6b4&t=378s>, 3min38seg. Acesso em 17/04/2026.

Hídricos (CNRH)⁴, a COP30⁵ em Belém (PA), eventos como o Fórum Mundial da Água e os Fórum Brasil das Águas⁶ e outros, promovidos pela própria agência⁷.

No estudo mais recente da ANA sobre o tema, é apresentado um panorama de “vulnerabilidade futura dos recursos hídricos face à mudança climática em escala espaço-temporal compatível com escala do planejamento e gerenciamento” (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024, p. 13). Sucintamente, a partir de 33 Modelos Climáticos Globais (MCG) para a América do Sul, extraídos dos relatórios elaborados pelo Painel Intergovernamental de Mudança Climática (IPCC), considerados sob 4 diferentes cenários de emissão futura de gases de efeito estufa (considerada a principal causa do aquecimento do planeta e, portanto, da mudança do clima), e em 3 “horizontes temporais” (de 2006 a 2040; de 2041 a 2070; e de 2071 a 2100), são projetados efeitos sobre os recursos hídricos, em termos de vazões⁸ e de disponibilidade hídrica, a nível das 12 regiões hidrográficas brasileiras⁹.

Figura 1 – Mapa do Brasil – Regiões Hidrográficas

4 Ver, por exemplo, 49ª Reunião Ordinária do CNRH, realizada em João Pessoa (PB) em 6 de maio de 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/cnrh/reunioes-e-eventos/reunioes-do-cnrh/plenarias/documentos-cnrh-2025>. Acesso: 19 de abril de 2026.

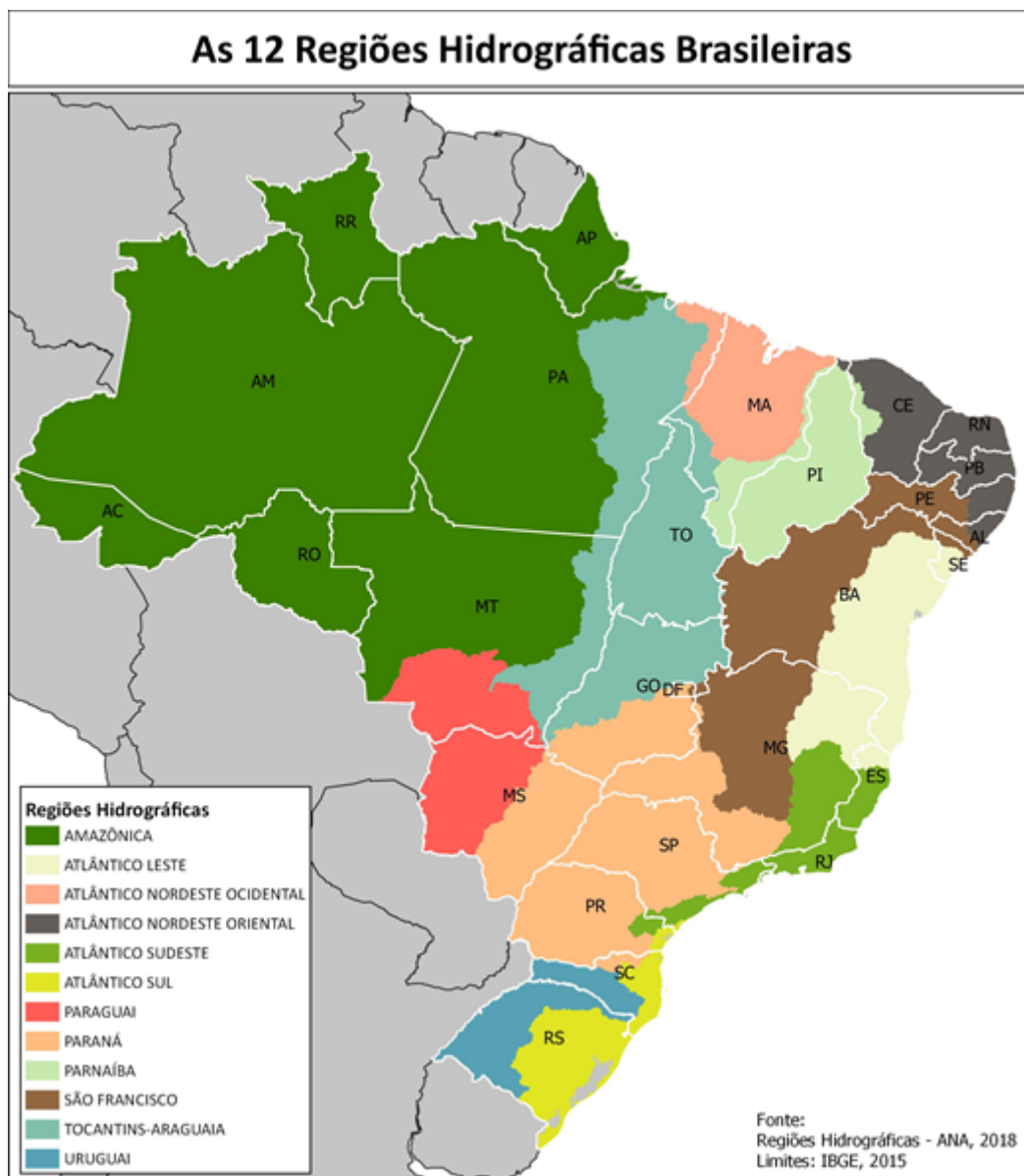
5 A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês) foi aberta para assinatura na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92). Ela inaugurou o regime multilateral para responder ao aquecimento global. A UNFCCC criou a Conferência das Partes (COP) como órgão responsável por tomar as decisões necessárias para implementar os compromissos assumidos pelos países no combate à mudança do clima. A COP é composta por todos os países que assinaram e ratificaram a Convenção. Em 2025, o Brasil sediou a 30ª Conferência das Partes (COP) (Ver: <https://cop30.br/pt-br>). Sobre a participação da ANA nesse evento, ver: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/ana-leva-agenda-estrategica-e-reforca-lideranca-do-brasil-em-agua-e-clima-na-cop30>. Acesso: 19 de abril de 2026.

6 Ver, por exemplo, palestra do Coordenador de Mudanças Climáticas da ANA no 1º Fórum Brasil das Águas (Foz do Iguaçu – PR, 2024). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=2oWsSom0s_E&t=2s. Acesso: 19 de abril de 2026.

7 Ver *Celebração ao Dia Mundial da Água*, transmitida ao vivo na plataforma Youtube em 25 de março de 2026. Sobre mudanças climáticas, a partir de 3 horas e 8 minutos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tP-s6umY3h4&t=8244s>. Acesso: 19 de abril de 2026.

8 Na *Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas*, o termo vazão é definido como “o volume de líquido que passa através de uma seção, em uma unidade de tempo” (Agência Nacional de Águas, 2015, p. 38).

9 Os dados do IPCC são resultado de simulações de modelos globais de alguns centros de pesquisa. Já os dados hidrológicos do presente, no Brasil, a partir dos quais são projetados os cenários futuros, vêm da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), que reúne informações sobre níveis fluviais, vazões, chuvas, qualidade da água e sedimentos que alimentam o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH).



Fonte: ANA, 2018¹⁰.

No planejamento de recursos hídricos, usualmente, lida-se com a incerteza sobre a disponibilidade hídrica futura por meio de projeções baseadas no que aconteceu no passado – por exemplo, as séries históricas de precipitação (chuva) e de vazão dos cursos hídricos e a ocorrência de eventos catastróficos. A hidrologia quase sempre concebe a variabilidade dos eventos hidrológicos como oscilações em torno de uma média fixa, o que se chama de estacionariedade. Dito de outro modo, a hidrologia parte da premissa de que as variações nas chuvas, na quantidade de água que corre pelos rios, na ocorrência de secas e inundações se repetem ao longo do tempo, tornando-se razoavelmente previsíveis.

¹⁰ Ver: <https://sigrh.sp.gov.br/divisaohidrografica>. Acesso: 27/04/2026.

Com a mudança do clima, fica evidente que séries hidrológicas assumem tendências crescentes ou decrescentes nunca antes observadas, apontando para o provável advento de um novo patamar hidrológico, caracterizado pela desconstrução do fenômeno da estacionariedade (Agência Nacional de Águas, 2016, p. 12). Nesse contexto, passou-se a trabalhar com cenários, que informam futuros potenciais, críveis ou verossímeis segundo o conhecimento atual.

Os Modelos Climáticos Globais (MCG) são ferramentas de geração de cenários representativos de mudanças climáticas futuras que consideram, de forma quantitativa, o comportamento climático dos principais elementos do sistema terrestre e suas interações, tais como atmosfera, criosfera (áreas com gelo e neve), oceanos, vegetação, etc. No entanto, os MCGs são uma simplificação de processos altamente não-lineares. Por exemplo, mudanças na precipitação e na evapotranspiração¹¹ não se correlacionam linearmente com mudanças na disponibilidade hídrica. O desempenho desses modelos é avaliado com base na sua capacidade e acuidade em replicar as condições climáticas atuais, mas esse desempenho não implica necessariamente em confiabilidade das projeções climáticas para o futuro.

Esses modelos, os MCGs, são correlacionados a diferentes cenários de emissão de gases de efeito estufa (GEE). Um dos melhores cenários (RCP4.5), por exemplo, considera a estabilização da demanda energética mundial, programas fortes de reflorestamento e políticas climáticas rigorosas. Outro cenário (RCP8.5) sugere um crescimento contínuo da população associado a um desenvolvimento tecnológico lento, resultando em acentuadas emissões de monóxido de carbono. “Esse cenário é considerado o mais pessimista para o século XXI em termos de emissões de gases do efeito estufa, sendo consistente com nenhuma mudança política para reduzir as emissões e forte dependência de combustíveis fósseis” (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024, p. 38). Esse pior cenário é considerado a tendência predominante, que é a de nada ser feito, chamada, em inglês, de “*business as usual*”, traduzida para “tudo como de costume”.

¹¹ Na *Lista de Termos para o Thesaurus de Recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas*, a evapotranspiração tem duas definições: “transferência de vapor à atmosfera por meio da transpiração combinada com a evaporação”; e “quantidade de água transferida do solo à atmosfera por evaporação e transpiração das plantas” (Agência Nacional de Águas, 2015, p. 17).

Nesse ponto, cabe observar que esses “cenários de emissão de gases”, construídos como críveis levando em conta tendências de comportamento da sociedade global, contêm alguns pressupostos. A urbanização é tomada como tendência inexorável. O crescimento populacional é diretamente associado ao crescimento da demanda por energia – modos de vida menos consumidores de energia não são cogitados, ao mesmo tempo em que a escala de análise em nível planetário não permite levar em conta desigualdades no consumo de energia. O desenvolvimento tecnológico é panaceia para toda sorte de problemas. Ao mesmo tempo, certas mudanças não são sequer cogitadas, como, por exemplo, a diminuição das grandes monoculturas (com um crescimento de outros modos de produzir alimentos) ou da queima de combustíveis fósseis. Há uma concentração de apostas em tecnologias que modificam aspectos pontuais dos processos produtivos para reduzir emissões de gases, como por exemplo a “agricultura de baixo carbono”, pela qual as grandes monoculturas irrigadas podem adotar certas técnicas de uso e manejo do solo, de modo a “sequestrar mais carbono no processo produtivo”¹², reduzindo emissões. Em torno dessas tecnologias, que reduzem pontualmente emissões de gases, giram a maior parte das estratégias para frear o aquecimento global.

Em favor dos cenários formulados, é possível argumentar que eles são plausíveis, uma vez que não haveria condições políticas para implementar uma diminuição ou limite ao crescimento econômico, por exemplo. Mas a não formulação de cenários alternativos implica a inexistência de um cálculo de seus efeitos na mitigação da mudança do clima, o que faz com que alternativas ao modelo de desenvolvimento e crescimento ilimitado não façam parte sequer do horizonte imaginativo para a elaboração de estratégias para lidar com o problema.

Mesmo com todo o grau de incerteza desses modelos, é possível afirmar, de acordo com o estudo mais recente da ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, 2024), que os impactos projetados, mesmo variando entre as diferentes regiões do Brasil, de um modo geral, apontam que a escassez hídrica pode se tornar mais comum, necessitando de estratégias de adaptação.

¹² Ver palestra da representante da Confederação Nacional da Agricultura (CNA) no painel “Mudanças Climáticas – adaptação, resiliência e controle de riscos”, no *1º Fórum Brasil das Águas* (2024) a partir de 44 min. 16seg. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=2oWsSom0s_E&list=PLvwig9yAWaEEACFd5bGww0yJwROI5EEgK&index=9. Acesso em 07/11/2025.

Os principais efeitos da mudança do clima sobre os recursos hídricos, no Brasil, segundo estudo da ANA (2024), são o aumento da evapotranspiração (devido à elevação da temperatura) em todas as 12 regiões hidrográficas brasileiras, sendo esse aumento maior na região Amazônica, e nas regiões hidrográficas dos rios Paraguai e São Francisco, e menor no Sul (regiões hidrográficas Uruguai e Atlântico Sul). Ao mesmo tempo, a precipitação tende a ser menor no futuro no país como um todo, mas há regiões hidrográficas de aumento da precipitação (Uruguai e Atlântico Sul). A precipitação diminui mais ainda nos cenários de maior emissão de gases (com a ressalva de que a diferença de volume previsto de precipitação entre diferentes modelos climáticos é fonte de incerteza quanto à disponibilidade hídrica). Além disso, projeta-se que, no futuro, a vazão será menor no país como um todo, diminuindo a água doce disponível.

A partir dessas projeções, são propostas algumas medidas. No campo da gestão de recursos hídricos, a maior parte das medidas propostas vão no sentido de promover adaptação aos efeitos da mudança do clima. De um modo geral, giram em torno de planejamento e controle de riscos. Os gestores dos recursos hídricos parecem apostar na “governança”, entendida como a capacidade de promover negociação e estabelecer acordos entre diferentes atores, e na construção de soluções tecnológicas chamadas de “resilientes”, no sentido de passíveis de serem aplicadas em diferentes cenários. Tais medidas, apresentadas retoricamente como “tecnológicas” ou mesmo “científicas”, geralmente são produzidas e vendidas por empresas do Norte Global (como as técnicas de dessalinização da água do mar e de reuso, por exemplo) e promovidas por instituições financeiras multilaterais (Nicolas-Artero, 2022; Santos, 2020; Pereira, 2009), e são apoiadas em premissas e conhecimentos técnicos frequentemente sobrevalorizados (Bronz, 2022) ou mesmo enviesados.

Além da adaptação aos efeitos, cabe observar que existem algumas ações e programas do setor de recursos hídricos que também atuam no sentido da mitigação – parar de aquecer o planeta. É o caso do Programa Produtor de Águas, da ANA, que opera na lógica do pagamento por serviços ambientais, recompensando proprietários por, por exemplo, preservarem matas ciliares e o entorno de nascentes. Outro exemplo são as medidas para a revitalização de bacias hidrográficas implementadas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Entre as medidas de adaptação, que, no setor de recursos hídricos, predominam sobre as medidas de mitigação, selecionamos como exemplo as alterações na outorga de uso da água, que é um dos instrumentos estabelecidos pela Lei das Águas (Brasil, 1997)¹³. A outorga é o instrumento direcionado à categoria do “usuário de água”, que é um dos segmentos da composição tripartite dos colegiados de recursos hídricos, como conselhos e Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH). As outras duas partes que compõem esses colegiados são “poder público” e “sociedade civil organizada”. Cardoso (2003) esclarece que, na PNRH, a categoria “usuários” se refere a todos os que utilizam a água como bem produtivo e estão sujeitos à outorga (autorização dada pelo órgão competente estadual ou federal) para captação de água, reduzindo-se, em geral, a empresas de abastecimento de água e saneamento, empresas de geração de energia, proprietários rurais que utilizam irrigação e indústrias.

O tema das alterações no instrumento outorga tem recebido destaque em eventos do campo dos recursos hídricos, tendo sido objeto de apresentação e debate durante um dia da semana de comemoração do Dia Mundial da Água pela ANA em 2026¹⁴. Mas propostas de “flexibilização” da outorga já vinham sendo construídas como resultado de estudos elaborados pelo Banco Mundial em parceria com a ANA (Banco Mundial, 2018), tendo, em sua versão mais extrema, que abre caminho para a financeirização da água, sido objeto de Projeto de Lei encaminhado pelo Governo Bolsonaro, que tramita no legislativo¹⁵ (Gaspar, 2024). Em versão menos extrema, a “flexibilização” da outorga já vem sendo posta em prática em projetos piloto da ANA, como na pequena bacia hidrográfica do Rio Bezerra, no entorno do Distrito Federal. Como explicou o então Superintendente de Regulação de Usos de Recursos Hídricos da ANA no 1º Fórum Brasil das Águas, “todos os órgãos gestores, incluindo a Agência Nacional de Águas, autorizam o uso da água com uma garantia de 95%. Ou seja, o risco que se corre de não observar

13 Artigos 11 a 18 da Lei nº 9.433/97 (Brasil, 1997).

14 Ver *Seminário Abordagens não Convencionais de Outorga de Uso da Água*: <https://www.youtube.com/watch?v=ggt9QSiYQ-0&t=6137s>. Acesso: 21/04/2026.

15 Projeto de Lei do Governo Federal nº 4.546/2021, que visa criar a “política nacional de infraestrutura hídrica” e organizar “serviços hídricos”, categorias inexistentes até então (Neves, 2023, p. 170). Esse PL retoma aspectos de proposta de mudança no regime de gestão de recursos hídricos, encaminhada pelo Senado em 2017, abrindo caminho para que permissionários de outorga de uso de recursos hídricos possam negociar livremente seu direito de uso com usuários da mesma bacia hidrográfica, criando um “mercado de água”. O PL encaminhado pelo governo ainda retira dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH) a atribuição de aprovar os planos de bacia e permite a associação de prestadores de serviço para estabelecer normas de referências para o uso da água.

aquela água que foi autorizada é de 16 dias no ano¹⁶.” A proposta é criar modalidades de outorga com maior percentual de risco de falta d’água, de até 20%. Para isso, são testados novos tipos de outorga – Outorga de Gestão Compartilhada (OGC) e Outorga de Garantia de Prioridade (OGP) – que não se baseiam na vazão de referência¹⁷, parâmetro que tem sido usado desde a instituição do instrumento outorga, e que corresponde à vazão mínima observada em um curso d’água, mesmo nos períodos de maior escassez.

Para que esses modelos que envolvem maior risco possam ser praticados, a proposta é que, em situações de escassez, a prioridade de abastecimento seja negociada entre os usuários de uma mesma bacia, no caso da OGC, ou que os usuários mais antigos tenham prioridade, caso da OGP¹⁸. Outorgas que envolvem maior risco já vêm sendo concedidas a usuários em regiões de projetos piloto, mas cabe observar que tais modelos comportam não só um maior risco de escassez, mas vários riscos de injustiça hídrica na alocação de água, diminuindo o papel da ANA na arbitragem de conflitos e aumentando o poder de usuários privados.

Não é questionado o gigantesco consumo de água por grandes usuários¹⁹, mesmo em situações de escassez, e não se cogita a diminuição desse consumo de forma a prevenir a escassez. Ao contrário, criam-se mecanismos para a continuidade da emissão de outorgas, a despeito da projeção de diminuição da disponibilidade hídrica.

2. Água, desenvolvimento sustentável, desigualdades e o papel de Povos e Comunidades Tradicionais face às mudanças climáticas

No campo dos recursos hídricos, a ideologia do desenvolvimento (Rist, 2002; Escobar, 1995) é acionada para justificar ou escamotear a gigantesca desigualdade na alocação de água no país e os efeitos deletérios do elevadíssimo consumo e contaminação

16 Ver Painel *Água e Sociedade: os recursos hídricos como indutor de emprego e renda*, no 1º Fórum Brasil das Águas, à 1hora e 14 minutos do vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=katW-FDnOJs&t=916s>. Acesso: 21 de abril de 2026.

17 Vazão de referência é a “vazão do corpo d’água utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação das instâncias do Sistema Nacional de Meio Ambiente - SISNAMA e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH” (Agência Nacional de Águas, 2015, p. 39).

18 Ver *Seminário Abordagens não Convencionais de Outorga de Uso da Água*: <https://www.youtube.com/watch?v=ggt9QSiYQ-0&t=6137s>, a partir de 1 hora e 29 minutos. Acesso: 21 de abril de 2026.

19 A irrigação para o agronegócio consome uma quantidade gigantesca de água no Brasil – são 247 quintilhões de litros por hora, incluindo as águas provenientes de rios de domínio da União, dos estados e as águas subterrâneas. De acordo com estudo realizado pela ONG FASE a partir de dados federais e estaduais sobre outorgas para o uso da água, o consumo de água pelo agronegócio irrigado poderia abastecer 36,02 quintilhões de brasileiros (Costa, 2023), número muito superior à população atual do país.

das águas por parte dos grandes usuários – setores associados ao agronegócio, à indústria e à infraestrutura energética e de transportes (hidrovias).

Em outras palavras, as justificativas professadas para a vigente desigualdade na alocação de água utilizam a noção de desenvolvimento, termo que ganha diferentes qualificações e adquire variadas conotações conforme as intenções dos falantes (desenvolvimento socioeconômico, desenvolvimento sustentável, desenvolvimento regional, entre outros), mas que é sempre acionado em oposição à preservação ambiental e à concepção da água como parte integrante de ecossistemas e elemento essencial para os modos de vida das populações do campo, Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) e etnicamente diferenciados.

A ideia de desenvolvimento torna possível uma conexão frouxa entre projetos concretos de certas obras e atividades que interferem nas águas ou as utilizam em grande quantidade, que certos agentes da elite do campo dos recursos hídricos têm interesse em defender, e benefícios ao “nosso país” de um modo geral. Assim, é possível reunir sob um único termo, o “desenvolvimento”, por exemplo, as monoculturas de soja ou atividades mineração, geradoras de pouquíssimos empregos diretos e altamente consumidoras e poluentes das águas, a outras atividades que geram muito mais benefícios à sociedade, como a produção de alimentos e a geração de empregos com carteira assinada.

Parte das críticas aos efeitos socioambientais negativos de grandes projetos e políticas governamentais apoiados nas ideologias e práticas do desenvolvimento foi assimilada por meio da noção de “desenvolvimento sustentável”, que contribuiu para tornar possível a continuidade dessas intervenções, intensivas em consumo e contaminação dos recursos naturais, com base na ideia de que é possível conciliá-las com a preservação da natureza por meio de certas medidas de mitigação. Para Eriksen (2016), a tensão entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade humana é crônica e constitui o duplo-vínculo mais fundamental, uma das principais contradições do capitalismo do século XXI. Vigora um amplo consenso entre gestores e pesquisadores de que o clima global está mudando irreversivelmente devido à atividade humana (principalmente pelo uso de combustíveis fósseis). Apesar disso e ao mesmo tempo, os mesmos gestores que manifestam preocupação sobre problemas ambientais também defendem o crescimento econômico contínuo.

Uma das premissas da ideologia do desenvolvimento é a ideia de que a mitigação das desigualdades pode ser realizada com mais crescimento econômico, sem, contudo, que dispositivos sólidos de redistribuição de recursos sejam postos em prática.

No campo da gestão dos recursos hídricos, essa premissa se encontra perfeitamente formulada no *slogan* adotado pela ANA e utilizado nos eventos de comemoração do Dia Mundial da Água no ano de 2026: “Água que chega, igualdade que se fortalece”.

O direito à água de coletividades locais é sempre entendido, nas instâncias do campo dos recursos hídricos, estritamente como abastecimento de água para consumo humano residencial, quando muito para algumas atividades produtivas de pequena monta, desconsiderando demandas por água para uma série de atividades culturais e espirituais associadas aos modos de vida das populações do campo, PCT ou coletividades etnicamente diferenciadas (Strang, 2019), em si ocupantes de parte expressiva de territórios e águas em disputa. Basicamente, é desconsiderada a maior parte dos efeitos, cotidianos e duradouros, da expropriação do direito à água de comunidades que, à sua revelia, tornam-se vizinhas de grandes fazendas de monoculturas irrigadas (Carvalho, 2019), de usinas hidrelétricas (por exemplo, Namblá, 2019), de minas e minerodutos (por exemplo, Zucarelli, 2021), hidrovias²⁰ e assim por diante.

No campo da gestão dos recursos hídricos, a premissa de que a mitigação das desigualdades por meio de crescimento econômico coaduna com uma concepção de governo das águas fortemente associada à realização e gestão de grandes obras hídricas²¹, das quais o maior exemplo é a transposição do rio São Francisco, sempre mencionada como umas das principais “entregas” do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), que de fato leva água a várias partes do semiárido, e que tem mobilizado vultosos recursos, sempre alvo de diferentes tipos de disputas.

No discurso de gestores hoje hegemônicos nesse campo, o direito à água, passaporte para a “igualdade”, deve ser viabilizado por meio transposições, reservatórios, canais, adutoras e redes de distribuição, dentro de uma perspectiva de crescimento

²⁰ Ver: <https://telespiresresiste.info/>. Acesso em 25/05/2025.

²¹ A associação direta entre recursos hídricos e grandes obras de infraestrutura permeou toda a formulação e implementação da PNRH no Brasil, sob forte influência do conjunto de organizações multilaterais reunidas sob o Grupo Banco Mundial (Gaspar, 2024), que não só vêm financiando grandes projetos de obras hídricas, mas também fazem a intermediação da contratação de empresas estrangeiras pelo governo brasileiro.

ilimitado que toma a urbanização como um processo inexorável. Recentemente, essa perspectiva foi reforçada pela institucionalização do conceito de “segurança hídrica” em um plano nacional (Agência Nacional de Águas, 2019), publicado pela ANA quando se encontrava alocada no (então) Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), durante o governo Bolsonaro.

Essa urbanização, considerada como tendência não só inevitável como desejável, é um componente importante do crescimento da demanda por água. As aglomerações urbanas cada vez maiores demandam captação de água a distâncias cada vez maiores, sem falar no consumo de energia, que implica mudar o uso, o destino e os destinatários da água (Porto-Gonçalves, 2005). Formas alternativas de captar, tratar e distribuir água criadas e operadas por diferentes tipos de comunidades rurais (por exemplo, em Carvalho, 2019), que inclusive são capazes de proporcionar a essas comunidades um certo grau de autonomia em relação às grandes infraestruturas estatais ou privadas, são desconsideradas. Ao mesmo tempo, admite-se que as grandes obras hídricas não chegam a toda a população e a todas as partes do território. Para essas “famílias que vêm sendo deixadas para trás”, o representante do MIDR, em palestra em evento da ANA, apresenta a solução de formas não convencionais, “tecnologias simples e de baixo custo adaptadas a diferentes contextos”²², das quais um exemplo é o Programa Cisternas²³.

Diferentes concepções e ideias sobre como deve ser um bom governo das águas se encontram permanentemente em disputa no campo da gestão dos recursos hídricos, mas a corrente que entende gestão de águas como realização de grandes obras hídricas consolidou sua hegemonia com a transição das principais instituições governamentais de gestão dos recursos hídricos – a ANA e o CNRH - do (então) Ministério do Meio Ambiente (MMA) para o (hoje) Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) ²⁴. Trata-se de uma concepção da gestão das águas cada vez mais distanciada da

²² Ver *Celebração ao Dia Mundial da Água*, transmitida ao vivo na plataforma *Youtube* em 25 de março de 2026, 2hrs15min50seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tP-s6umY3h4&t=8244s>. Acesso: 19 de abril de 2026.

²³ Ver: <https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/acesso-a-alimentos-e-a-agua/programa-cisternas>. Acesso: 23 de abril de 2026.

²⁴ Em 2019, no governo Bolsonaro, foi criado o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), com a PNRH em sua competência (Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019). Foram trasladados para o MDR todos os órgãos do sistema federal de recursos hídricos, que até então se situavam no Ministério do Meio Ambiente (MMA). No primeiro dia de seu governo, por meio da Medida Provisória 1.154/23, o presidente Lula da Silva retornou com a ANA e demais órgãos do SINGREH ao MMA, desde então Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. No entanto, por ocasião da votação da MP no congresso para conversão na Lei nº 14600, em 19 de junho de 2023, o legislador situa a PNRH na competência do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), no inciso IV do Art. 26, o que, contudo, foi vetado. O

noção de água como parte integrante dos ecossistemas, e nesse sentido também como elemento fundamental para os modos de vida de Povos e Comunidades Tradicionais (Cunha, Magalhães e Adams, 2021) e de coletividades etnicamente diferenciadas, que ensejou a alocação da PNRH e do SINGREH no Ministério do Meio Ambiente (MMA) quando de sua criação (Brasil/Ministério do Meio Ambiente, 2001).

Trata-se de uma situação peculiar que aponta para a predominância cada vez maior de uma corrente que toma a água principalmente como insumo de processos produtivos, que teve sua consolidação no governo anterior, mas que não foi revertida no atual governo, a despeito de terem ocorrido tentativas, e que se reflete em conflitos internos do governo atual, que vez por outra vêm à tona em disputas orçamentárias entre os ministérios e em reuniões do CNRH. É uma situação também reveladora de algumas nuances do processo constante de formação do Estado brasileiro (Souza Lima e Dias, 2021), que atualmente contém ainda mais disputas entre um poder executivo enfraquecido diante do legislativo, mas também dividido entre os diferentes segmentos que integram a frente ampla pela qual foi eleito, onde as grandes obras hídricas representam parte importante do orçamento, das intervenções priorizadas no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)²⁵, e alvo da cobiça do chamado “centrão”.

Desse modo, segundo a concepção de governo das águas hoje predominante no campo da gestão dos recursos hídricos, a “igualdade” através do acesso à água deve ser estendida às populações chamadas de “vulneráveis”, àqueles que “ficaram pra trás”, expressão que aparece no discurso de diferentes palestrantes em eventos governamentais sobre recursos hídricos²⁶. Fica evidente a base desenvolvimentista desse discurso, uma concepção de progresso como transformação linear, no qual aqueles que não foram beneficiados pelos grandes projetos do desenvolvimento “ficaram para trás”. Mas cabe

veto do presidente ainda não foi apreciado pelo Congresso Nacional. Portanto, a consulta à legislação em vigor no presente momento revela a situação peculiar na qual a PNRH não figura entre as competências nem do MMA e nem do MIDR (Ver: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14600.htm. Acesso em 12/06/2025). Na prática, o MIDR continua presidindo o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). A ANA ficou alocada no MIDR, como atestam os documentos publicados pela agência, pelo menos desde 2024 (por exemplo, Agência Nacional de Águas de Saneamento Básico, 2024), e todos os eventos que promove ou dos quais participa, que contam com ampla participação e autoridades e servidores desse ministério.

²⁵ Ver: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/plano-de-aceleracao-do-crescimento-pac>. Acesso em 05/07/2025.

²⁶ Ver, por exemplo, *Celebração ao Dia Mundial da Água*, transmitida ao vivo na plataforma Youtube em 25 de março de 2026, 2 hs, 14 min. e 31 seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tP-s6umY3h4&t=8244s>. Acesso: 19 de abril de 2026.

notar também que a ênfase na preocupação em adotar medidas para promover a inclusão desses “vulneráveis”, adotada no terceiro mandato do presidente Lula, constitui uma clara mudança em relação às diretrizes e ações do governo Bolsonaro, que enfatizava somente as grandes obras, destinatárias de vultosos recursos, sem a perspectiva da inclusão, dentro de uma conjuntura de desmonte de políticas ambientais e violações de direitos (Anaya, Bronz e Magalhães, 2024).

É possível também observar uma diferença entre os discursos predominantes em eventos de recursos hídricos promovidos pelos órgãos governamentais hoje à frente da gestão de recursos hídricos - a ANA e o MIDR - e eventos promovidos por organizações civis com forte presença e apoio corporativo e de outras instituições privadas. O máximo de “diversidade” promovido pelos eventos privados é a realização de painéis e palestras sobre “equidade de gênero”, onde são enaltecidas iniciativas para promover a representatividade feminina em cargos de gestão e de representação no setor de recursos hídricos²⁷.

Nos eventos governamentais promovidos pela ANA e pelo MIDR, promove-se a representatividade feminina em postos técnicos e de poder, mas também há uma ênfase nas “entregas” de estudos, medidas e ações para a promoção da “igualdade”, tratando a água como “instrumento de inclusão”. Nesse sentido, foram apresentados estudos com a desagregação dos dados sobre acesso à água do Censo Demográfico por sexo, cor e domicílios situados em favelas²⁸. Em outro estudo, baseado em dados de organismos multilaterais, como a agência da Organização das Nações Unidas (ONU) para as águas (UN-Water), do Fundo da ONU para a infância (UNICEF) e da Organização Mundial de Saúde (OMS), demonstrou-se o quanto impactos da mudança do clima relacionados às águas são muito maiores sobre as mulheres, o que é invisibilizado por estatísticas baseadas somente em médias (Matos, 2025). Ainda com relação aos impactos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos, foram anunciados mapas de impactos,

²⁷ Ver, por exemplo, painel sobre “Equidade de Gênero na Gestão das Águas”, no 1º Fórum Brasil das Águas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=G3hu92fSw44&list=PLvwig9yAWaEEACFd5bGww0yJwROI5EEgK&index=3>. Acesso: 27 de abril de 2026.

²⁸ Ver apresentação de Fernanda Matos na *Celebração ao Dia Mundial da Água*, transmitida ao vivo na plataforma *Youtube* em 25 de março de 2026, a partir de 5 hs, 18 min. e 6 seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tP-s6umY3h4&t=8244s>. Acesso: 19 de abril de 2026.

elaborados a partir de dados dos MCGs, sobre Terras Indígenas (TI), áreas quilombolas e municípios identificados como de alta vulnerabilidade social²⁹.

Nesses estudos, portanto, procura-se promover a visibilidade dos PCT e comunidades etnicamente diferenciadas, agrupados juntamente com populações “vulneráveis”, como estratégia para promoção da igualdade e da inclusão. De um modo geral, enfatiza-se o esforço intelectual para produzir dados que tornem as desigualdades visíveis.

Além do esforço para dar visibilidade aos PCT nesses estudos, e de medidas e ações para promover o seu acesso a abastecimento domiciliar de água, seja por grandes obras ou formas não convencionais, no campo governamental da gestão de recursos hídricos, recorre-se à imagem de pessoas que integram esses grupos considerados minoritários para expressar sua inclusão na gestão das águas. A presença de lideranças de coletividades tradicionais nos colegiados de gestão das águas, como CBHs, é frequentemente utilizada como símbolo de sua inclusão ou ainda como símbolo de um modo de vida mais próximo à natureza no qual a água desempenha papel fundamental, mas que permanece no plano imaginário, sendo rapidamente descartado diante de qualquer demanda por água dos setores associados ao “desenvolvimento”. Esse descarte é tornado possível pelo emprego, nos colegiados de recursos hídricos, de técnicas performáticas que domesticam a “participação”, retirando-lhe seu caráter mais crítico (Souza Lima, 2021).

A participação de representantes de PCT ou etnicamente diferenciados nos colegiados de recursos hídricos consiste somente na garantia de sua presença nesses colegiados, sem que isso corresponda a perspectivas concretas de defesa de seu direito ao uso da água. Os esforços para inclusão são limitados ao escopo de “dar voz” a esses representantes.

Ao mesmo tempo, aos PCT ou povos etnicamente diferenciados, que são os segmentos da população mais atingidos pelos efeitos do aquecimento global, é atribuída a responsabilidade de preservar os ecossistemas e seus mananciais e corpos hídricos. São

²⁹ Ver apresentação de Ana Paula Fioreze, Superintendente Adjunta de Operações e Eventos Críticos da ANA, na *Celebração ao Dia Mundial da Água*, transmitida ao vivo na plataforma *Youtube* em 25 de março de 2026, a partir de 5 hs, 27 min. e 4 seg. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tP-s6umY3h4&t=8244s>. Acesso: 19 de abril de 2026.

também essas coletividades que frequentemente têm direito a terras onde se situam grandes reservas de biodiversidade e mananciais hídricos que, inclusive, influenciam regimes de chuvas, com efeitos sobre o ciclo hidrossocial (Taks, Renfrew e Santos, 2022). Isso é mais evidente nas chamadas medidas de mitigação, mais direcionadas a lidar com as causas do aquecimento global (diferentemente das medidas de adaptação, que lidam com seus efeitos).

No âmbito do MMA, que passou a conter a “mudança do clima” em seu próprio nome, e de onde foram retirados a ANA e o CNRH, mas onde permanece uma diretoria de recursos hídricos, são mais numerosas as iniciativas para mitigação do aquecimento global. Nesse contexto, cabe pontuar diferenças importantes em relação ao papel atribuído aos indígenas, quilombolas e povos tradicionais no âmbito do MIDR e da ANA, onde essas coletividades figuram junto aos “vulneráveis” aos quais é preciso garantir o acesso à água como caminho para a igualdade. Nas medidas de mitigação à mudança do clima propostas e implementadas pelo MMA, os PCT figuram como detentores, ou mesmo guardiões, de conhecimentos e práticas importantes para a preservação dos ecossistemas e das águas. Nesse sentido, devem ser “empoderados” para prestar esses importantes serviços ambientais à sociedade. Entre os resultados mais enaltecidos da COP30 e as “entregas” apresentadas por esse ministério³⁰, alardeia-se a obtenção de vultosos financiamentos de fundos e organismos multilaterais para medidas desse tipo.

Em que pese a maior atenção e reconhecimento direcionados pelo MMA aos Povos e Comunidades Tradicionais e a seus conhecimentos e práticas, em comparação com o MIDR, cabe pontuar que a maior parte das medidas de mitigação à mudança do clima, conduzidas pela MMA, são estruturadas sob a lógica da monetização dos recursos naturais e dos serviços ambientais.

Essa lógica está na base de políticas fomentadas pela cooperação técnica internacional e que emergiram nas discussões empreendidas no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês), criada para reunir anualmente os países membros para definições de metas e compromissos internacionais voltados para a mitigação e contenção das causas e consequências das mudanças climáticas. Hacon (2018) explica que foi na primeira década

³⁰ Ver *Comemoração do Dia Mundial da Água* do MMA transmitida ao vivo na plataforma *Youtube* em 18 de março de 2026. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uTT4BLqO6b4&t=378s>. Acesso: 27 de abril de 2026.

dos anos 2000 que a questão climática adquiriu centralidade na agenda global. Desde então, busca-se estabelecer um mecanismo de mercado oficial para o carbono, sob a chancela da UNFCCC, responsável por consolidar o caráter compensatório e fomentar o comércio internacional de emissões de gases de efeito estufa (GEE), via compra e venda de créditos de carbono. A autora perspicazmente observa que, apesar de ser notório que a principal fonte de GEE é a queima de combustíveis fósseis e que a redução de emissões é mandatória para se evitar cenários mais catastróficos advindos da mudança do clima, o desmatamento se tornou um dos principais fatores combatidos nas medidas de mitigação, mesmo não sendo o principal fator propulsor do aquecimento global. Trata-se de uma medida de relativamente baixo custo, quando comparada a outras possíveis medidas para redução de emissões como a reestruturação de processos produtivos³¹ (Hacon, 2018), especialmente porque aplicada nos territórios de PCT, deixando praticamente intocados os grandes latifúndios. Os efeitos deletérios para comunidades locais da monetização e, em certos casos, financeirização dos recursos naturais já vêm sendo analisados e debatidos³².

Considerações Finais

As tecnologias paliativas que não atacam de forma massiva as causas do aquecimento do planeta provavelmente podem ser insuficientes para frear (“mitigar”) a mudança do clima. As medidas de adaptação baseadas em grandes infraestruturas tampouco parecem seguras para fazer face às incertezas do futuro e à imprevisibilidade, por exemplo, de eventos hidrológicos – de que adiantam reservatórios maiores se não se poder prover exatamente onde ocorrerão chuvas em volumes assombrosos?

Ações concentradas no reflorestamento podem sim contrabalançar as emissões de gases e contribuir para proteger nascentes e cursos d’água, mas têm sido implementadas, quando muito, somente nos territórios de PCT, Terras Indígenas (TI) e Unidades de Conservação (UC), dentro de um quadro de continuidade ou mesmo expansão das

³¹ Vanessa Hacon (2018) remarca que a premissa da valoração dos bens e serviços ambientais foi fomentada por correntes teóricas da economia ambiental e apoiada sobre diversos estudos internacionais realizados no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do Banco Mundial (por exemplo, Pagiola, 2007 *apud* Hacon, 2018), além de centros de pesquisa públicos e privados e *think tanks*.

³² Por exemplo, em Perin e Morawska (2026) e em diversos trabalhos apresentados no Grupo de Trabalho “Financeirização da natureza em perspectiva etnográfica”, que tivemos a oportunidade de coordenar na *XV Reunião de Antropologia do Mercosul* (Ver: https://www.ram2025.sinteseeventos.com.br/atividade/view?q=eyJwYXJhbXMiOiJ7XCJRRF9BVEIWSURBREVCkljpcIjE2MVwifSIsImgiOiI1ZGQ2ZmVmODlkOTQ0OWM4YTBMZmZU1M2MxZDJkMGU4MjY9&ID_ATIVIDADE=161. Acesso: 26 de abril de 2026).

grandes monoculturas, da queima de combustíveis fósseis e do consumo crescente de energia. Além disso, essas ações de reflorestamento, pelo modo como são operacionalizadas, muitas vezes impõem a monetização ou mesmo financeirização dos recursos naturais às coletividades locais, expropriando-as da autonomia na gestão de seus territórios, sob a aparência de “empoderá-las”.

Ao mesmo tempo, alternativas ao modelo econômico vigente de crescimento ilimitado, queima de combustíveis fósseis, grandes monoculturas e concentração urbana crescente não são sequer imaginadas, muito menos desdobradas em modelos e cenários palpáveis.

Diante desse quadro, é possível então supor que a maior parte das medidas de mitigação e adaptação que vêm sendo adotadas para lidar com a mudança do clima no âmbito dos governos e organismos internacionais, além de provavelmente insuficientes para conter o aquecimento do planeta e lidar com seus efeitos, também obstruem o surgimento de soluções alternativas, na medida em que criam a sensação de que o que é possível está sendo feito.

Bibliografia:

Agência Nacional de Águas. *Portaria nº 149*, de 26 de março de 2015. Aprova o Regimento Interno da ANA [...].

Agência Nacional de Águas (Brasil). *Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos: avaliações e diretrizes para adaptação*. Brasília: ANA/GGES, 2016. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/Busca/Download?codigoArquivo=123428. Acesso: 18 de abril de 2026.

Agência Nacional de Águas (Brasil). *Plano Nacional de Segurança Hídrica*. Brasília: ANA, 2019. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/pnsh/pnsh.pdf>. Acesso: 23 de abril de 2016.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). *Impacto da Mudança Climática nos Recursos Hídricos no Brasil*. Brasília: ANA, 2024. Disponível em: https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/VisualizadorPdf?codigoArquivo=169484&tipoMidia=0. Acesso em 17/04/2026.

Anaya, Felisa Cançado; Bronz, Deborah; Magalhães, Sônia (orgs.). *Terra Arrasada: desmonte ambiental e violação de direitos no Brasil* [recurso eletrônico]. 1 ed. Montes Claros, MG: Editora Unimontes, 2024.

Banco Mundial. *Impacto das Mudanças do Clima e Projeções de Demanda Sobre o Processo de Alocação de Água em Duas Bacias do Nordeste Semiárido – 1ª Edição (revisada)*. Brasília: Banco Mundial, 2013. Disponível em:

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/984911468224972725/pdf/840300WP0PORTUGUES0382094B0PUBLIC0.pdf>. Acesso em 18/04/2026.

Banco Mundial. *Diálogos para o Aperfeiçoamento da Política e do Sistema de Recursos Hídricos no Brasil*. Volume I – Relatório Consolidado. Brasília, Banco Mundial, 2018, 279p.

Brasil. *Lei nº 12.187*, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima PNMC [...]. Brasília, Presidência da República, 2009. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm. Acesso em: 19 de abril de 2026.

Brasil. *Lei nº 9.433*, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos [...]. Brasília: Presidência da República, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 28 maio 2025.

Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Plano Nacional de Recursos Hídricos – Anexo Normativo*. Volume II do PNRH 2022-2040. Março, 2022.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. *Água: desafio para o próximo milênio: anais do seminário para discussão dos anteprojetos de lei para criação da ANA e do SNGRH*, realizado em 27 de julho de 1999. Brasília: MMA, 2001.

Bronz, Deborah. “Tecnopolítica, expertise ambiental e grandes obras na Amazônia”. In: Zucarelli, Marcos Cristiano; Rauber, Marcelo Artur; Alarcon, Daniela Fernandes; Souza Lima, Antonio Carlos de; Oliveira, Bruno Pacheco de (eds.) *Infraestrutura para produção de commodities e povos etnicamente diferenciados: efeitos e danos da implantação de “grandes projetos de desenvolvimento” em territórios sociais*. Rio de Janeiro: Mórula, 2022.

Bronz, Deborah. *Nos bastidores do licenciamento ambiental: uma etnografia das práticas empresariais em grandes empreendimentos*. Rio de Janeiro: Contra Capa. 2016.

Cardoso, Maria Lúcia de Macedo. *A Democracia das Águas na sua Prática: O caso dos Comitês de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Antropologia Social/Museu Nacional/UFRJ, 2003.

Carvalho, Gabriela de Souza. *Impacto do Agronegócio na Dinâmica Hídrica da Bacia Hidrográfica do Rio Corrente: Pegada Hídrica e Percepção*. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. 2019.

Costa, Pedro D. Andrea. *Ralos e gargalos das outorgas de água no Brasil: uma análise sobre a captura das águas pelo agronegócio irrigado e pela mineração*. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Fase, 2023.

Cunha, Manuela Carneiro da; Magalhães, Sônia Barbosa; Adams, Cristina (orgs.). *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças*. São Paulo: SBPC, 2021.

Eriksen, Thomas Hylland. *Overheating. An Anthropology of Accelerated Change*. London: Pluto Press, 2016.

Escobar, Arturo. *Encountering development: the making and unmaking of the Third World*. Princeton, Princeton University Press, 1995, 290p.

Gaspar, Natália Morais. “Água e Desenvolvimento: análise de dispositivos governamentais brasileiros para a gestão dos recursos hídricos”. In: *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 30, nº 70, e700403, set./dez. 2024.

Hacon, Vanessa. *Governando o Clima, Florestas e Povos Indígenas: Poderes Transnacionais e Território*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. UFRRJ. 2018.

Matos, Fernanda. “Políticas Públicas e Gênero na Gestão das Águas no Brasil: avanços, limitações e oportunidades para uma governança inclusiva”. In: *Workshop Internacional Sustentaware & Wipis 2025 – Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos*. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Matos/publication/395414981_Políticas_Publicas_e_Genero_na_Gestao_das_Aguas_no_Brasil_avancos_limitacoes_e_oportunidades_para_uma_governanca_inclusiva/links/68c3459810c4b65c74f3e245/Políticas-Públicas-e-Genero-na-Gestao-das-Aguas-no-Brasil-avancos-limitacoes-e-oportunidades-para-uma-governanca-inclusiva.pdf?origin=profileOverview&tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwcm9maWxlliwicHJldmldXNQYWdlIjpudWxsLCJwb3NpdGlvbil6InBhZ2VDb250ZW50In19](https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Matos/publication/395414981_Políticas_Publicas_e_Genero_na_Gestao_das_Aguas_no_Brasil_avancos_limitacoes_e_oportunidades_para_uma_governanca_inclusiva/links/68c3459810c4b65c74f3e245/Políticas-Públicas-e-Genero-na-Gestao-das-Aguas-no-Brasil-avancos-limitacoes-e-oportunidades-para-uma-governanca-inclusiva.pdf?origin=profileOverview&tp=eyJjb250ZXh0Ijp7InBhZ2UiOiJwcm9maWxlliwicHJldmldXNQYWdlIjpudWxsLCJwb3NpdGlvbil6InBhZ2VDb250ZW50In19.). Acesso: 27 de abril de 2026.

Mosse, David. 2006. “Anti-social anthropology? Objectivity, objection, and the ethnography of public policy and professional communities”. *Journal of the Royal Anthropological Institute* (N.S.)12, p. 935-956.

Namblá, Marcondes. “O banho de rio, a Barragem Norte e as transformações nos processos de produção do corpo entre as crianças Laklãñö”. *Revista de Antropologia da UFSCAR*, São Carlos, SP, v. 11, n. 1, p. 308-329, jan./jun. 2019.

Neves, Estela Maria Souza Costa. “Águas doces e políticas públicas federais”. In: Gomide, Alexandre de Ávila; Silva, Michelle Morais de Sá e; Leopoldi, Maria Antonieta (eds.). *Desmonte e reconfiguração de políticas públicas (2016-2022)*. Brasília: IPEA; INCT/PPED, 2023.

Nicolas-Artero, Chloé (dir.). *Luttes pour l'eau dans les Amériques: Mésusages, arrangements et changements sociaux* [em ligne]. Paris: Éditions de l'IHEAL, 2022.

Pereira, João Márcio Mendes. *O Banco Mundial como Ator Político, Intelectual e Financeiro (1944-2008)*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em História, Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2009.

Perin, Vanessa Parreira; Morawska, Catarina (orgs.). *Do bem comum à financeirização: hidrelétricas, mercado de energia e lutas sociais*. São Carlos: EDUFSCar, 2026. 278 p.

Porto-Gonçalves, Carlos Walter. “Água não se nega a ninguém (A necessidade de ouvir outras vozes)”. In: PARREIRA, Clélia; ALIMONDA, Héctor (orgs.). *Políticas Públicas Ambientais Latino-Americanas*. Brasília: Flacso-Brasil, Editorial Abaré, 2005.

Rist, Gilbert. *El desarrollo: historia de una creencia occidental*. Madrid: La Catarata; Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación/Universidad Complutense de Madrid, 2002.

Santos, Cíntia Leone Silva dos. 2020. *O Sistema Aquífero Guarani e o Banco Mundial: Neoliberalismo, Soberania e Hidropolítica*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental. Instituto de Energia e Ambiente/Universidade de São Paulo (USP).

Shore, Chris; Wright, Susan. 1997. *Anthropology of Policy: Critical Perspectives on Governance and Policy*. New York; Psychology Press.

Souza Lima, Antonio Carlos de; Dias, Caio Gonçalves. *Maquinaria da Unidade; Bordas da Dispersão: estudos de antropologia do Estado*. 1. ed. – Rio de Janeiro: 7Letras, 2021.

Souza Lima, Antonio Carlos de; Castro, João Paulo Macedo e. “Para uma abordagem antropológica da(s) política(s) pública(s)”. In: Souza Lima, Antonio Carlos de; Dias, Caio Gonçalves. *Maquinaria da Unidade; Bordas da Dispersão: estudos de antropologia do Estado*. 1. ed. – Rio de Janeiro: 7Letras, 2021, p.92-122.

Souza Lima, Antonio Carlos de. “Notas (muito) breves sobre a cooperação técnica internacional para o desenvolvimento”. In: Souza Lima, Antonio Carlos; Gonçalves Dias, Caio (eds). *Maquinaria da “unidade”; bordas da dispersão: estudos de antropologia do Estado*. Rio de Janeiro: PPGAS/Sette Letras, 2021, capítulo 6, pp. 197-207.

Souza Lima, Antonio Carlos de; Teixeira, Carla C.; Castilho, Sergio Ricardo. *Antropologia das práticas de poder: reflexões etnográficas entre burocratas, elites e corporações*. Contra Capa/Faperj: Rio de Janeiro, 2014.

Strang, Veronica. 2019. “Water”. In: *The Open Encyclopedia of Anthropology*, edited by Felix Stein. Facsimile of the first edition in The Cambridge Encyclopedia of Anthropology.

Taks, Javier; Renfrew, Daniel; Santos, Carlos. “Aguas, antropologías y los ciclos hidro-sociales. Introducción.”. In: *Revista Uruguay de Antropología y Etnografía*, volume 7, nº 2, julio-diciembre, 2022.

Vianna, Adriana. “Etnografando documentos: uma antropóloga em meio a processos judiciais”. In: Souza Lima, Antonio Carlos de; Teixeira, Carla C.; Castilho, Sergio Ricardo. *Antropologia das práticas de poder: reflexões etnográficas entre burocratas, elites e corporações*. Contra Capa/Faperj: Rio de Janeiro, 2014.

World Bank. Federal Integrated Water Sector Project – INTERAGUAS – Implementation Completion and Results Report. Washington, Apr. 29, 2019.

Zucarelli, Marcos Cristiano. *A Matemática da Gestão e a Alma Lameada: crítica à mediação em licenciamentos e desastres na mineração*. Campina Grande/PB, EDUEPB. 2021.