

Conflitos de uso pelas águas do “Velho Chico”: os efeitos da gestão hídrica no Baixo São Francisco - Brasil.

Cristiane Montalvão Guedes y Tania Elias Magno da Silva.

Cita:

Cristiane Montalvão Guedes y Tania Elias Magno da Silva (2019). *Conflitos de uso pelas águas do “Velho Chico”: os efeitos da gestão hídrica no Baixo São Francisco - Brasil. XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Lima.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-030/1587>



Conflitos de uso pelas águas do “Velho Chico”: os efeitos da gestão hídrica no Baixo São Francisco – Brasil

Cristiane Montalvão Guedes
Tania Elias Magno da Silva

Resumo

Como parte dos resultados obtidos a partir da tese de Doutorado que aborda os impactos ambientais no rio São Francisco no seu trecho inferior e com base em continuadas medidas adotadas pelo Governo Federal do Brasil acerca do meio ambiente, o texto procura responder a seguinte questão: o que está por trás das mudanças na paisagem do São Francisco em seu curso inferior? Tem-se, então, como objetivo principal: analisar o papel das agências governamentais brasileiras nas alterações da fisionomia do rio no Baixo São Francisco, entre Sergipe e Alagoas. Sem desconsiderar as alterações climáticas, parte-se da ideia de que ocorre um mau gerenciamento das águas do São Francisco, em nome de um modelo de desenvolvimento que há mais de

40 anos se regulariza. Foi notadamente a partir dos anos de 1970 que a presença do Governo Federal sobre o São Francisco passou a ser mais observada, com a construção de barragens hidrelétricas dentro do chamado “Nordeste do ano 2000”. A pesquisa tem como base empírica a análise de documentos veiculados pelas agências governamentais, pelo CBHSF, pela ONG Canoa de Tolda, além dos depoimentos, sobretudo, de ribeirinhos; fornecendo dados para considerar que há um entrave entre as ações do poder público federal e a Lei 9.433/1997, o qual superdimensiona as mudanças climáticas para escamotear uma gestão das águas que deixa a desejar.

Palavras chave

Sociologia, gestão das águas, mudanças climáticas, lei 9.433/1997, São Francisco.

Introdução

O rio São Francisco abrange os Estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás, além do Distrito Federal, dividindo-se em quatro áreas fisiográficas: “Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco, percorrendo uma formação marcada por desníveis no sentido Sul-Norte para desaguar no Oceano Atlântico, entre Alagoas e Sergipe”¹, e é alvo de uma série de impactos ao longo do seu curso. É acerca do que está por trás dos impactos sobre o São Francisco neste último trecho do rio que versa esta comunicação.



Há mais de 40 anos, o Baixo São Francisco sofre intervenções do Governo Federal, sobretudo, durante os governos militares (1964-1985), com a construção de grandes barragens para a produção de energia elétrica. Atualmente, têm ocorrido frequentes reduções de vazão, visando ao enchimento dos reservatórios segundo os interesses do Operador do Setor Elétrico, com o aval da ANA, do IBAMA e da CHESF.

O texto busca analisar o papel dos órgãos governamentais brasileiros na mudança da fisionomia do rio no Baixo São Francisco, situado entre Sergipe e Alagoas. O intuito não é negar os efeitos das mudanças climáticas sobre os recursos hídricos, mas ressaltar que tem havido uma valorização extrema desse argumento em detrimento da visibilidade do mau gerenciamento da água no Brasil ao ponto de existirem desencontros entre as ações do poder público e a legislação brasileira.

A atual paisagem física do rio São Francisco

O rio São Francisco percorre, desde o Estado de Minas Gerais até a sua foz entre Sergipe e Alagoas, 2.700 km, sendo suas águas alvo de conflitos de uso por parte da indústria, da agropecuária, navegação, da pesca, do abastecimento humano e animal². Para que houvesse uma gestão das águas baseada na participação dos usuários, na descentralização e nos usos múltiplos, surgiu, no final dos anos de 1990, a Lei 9.433/1997, que estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos, pondo este recurso natural na condição de domínio público (art. 1º, I) (Praes, 2014).

A alocação demasiada das águas fluviais do São Francisco e, em específico, as operações determinadas por órgãos do Governo Federal para atender ao setor elétrico têm mudado a paisagem natural e impactado a sobrevivência ribeirinha ao longo do rio, particularmente, no Baixo São Francisco. De acordo com a Figura 1 o rio São Francisco está cada vez mais estreito, não conseguindo alcançar maiores áreas de sua margem como no passado, antes das grandes intervenções antrópicas, quando permitia o plantio do arroz nas lagoas marginais, a pesca abundante e a navegação de embarcações de grande porte, como a Canoa de Tolda (Figura 2), típica do Baixo São Francisco.



Figura 1. Área antes alagada pelo rio São Francisco – Pão de Açúcar (AL). Fonte: Arquivo pessoal (2015). Foto recuperada de Guedes (2019).

Segundo a Lei das Águas (Lei 9.433/1997), este recurso natural deve ser alocado para os seguintes usos: pesca, transporte aquaviário, abastecimento humano e animal, irrigação, geração de energia. Diferentemente da legislação de 1934 que geria os recursos hídricos, a de 1997 assegura que não pode sobrepor o uso de um setor em detrimento de outro, a não ser, em situação de escassez, priorizando o consumo humano e animal. O que se observa é, na prática, o desrespeito à legislação brasileira diante da continuidade de uma política que se volta para a infraestrutura energética em nome do setor industrial, como era abertamente visto no Código de Águas de 1934, período condizente com uma política de desenvolvimento desmerecedora da questão ambiental, que marcou o Governo de Getúlio Vargas (1930-1945) (Espósito Neto, 2015; Guedes, 2019).

A modernização conservadora continuou nos anos posteriores, destacando-se no período militar brasileiro (1964-1985), quando grandes barragens foram sendo construídas sem estudos acerca dos impactos aos ecossistemas (Guedes, 2019). Foram erguidas ao longo do rio São Francisco as barragens de Três Marias (Minas Gerais), a de Sobradinho (Bahia), a de Itaparica (entre os Estados de Pernambuco e Bahia), o Complexo Paulo Afonso e a de Xingó (entre os Estados de Alagoas e de Sergipe) (Silva, 2003; Guedes, 2019).

A cascata de barragens e suas operacionalizações tornaram o rio regularizado ao ponto de permitir o encalhe da Canoa de Tolda Luzitânia (Figura 2), em 2015, no porto de Mato da Onça, povoado alagoano de Pão de Açúcar. A situação é um exemplo de desacordos quanto ao uso da água, uma vez que a navegação, como mencionado, é um dos usos múltiplos.



Figura 2. Encalhe da Canoa de Tolda Luzitânia. Fonte: Sociedade Canoa de Tolda (2015). Foto recuperada de Guedes (2019).

Outro problema que afeta o Baixo São Francisco é o aparecimento de vegetação invasora, comprometendo a qualidade da água. As macrófitas aquáticas se amontoam em áreas próximas a reservatórios, a exemplo das localidades logo a jusante da Usina Hidrelétrica de Xingó, diante da ausência de descargas líquidas e da falta de manejo adequado (Figura 3) (Guedes, 2019).



Figura 3. Espécie invasora em Gararu (SE). Fonte: Arquivo pessoal (2018). Recuperado de Guedes (2019).



Figura 4. “Ilha” ou “croa” em Gararu (SE). Fonte: Arquivo pessoal (2018). Recuperado de Guedes (2019).

A Figura 4 denuncia a presença de “croas” ou “ilhas” ou “coroas” em virtude do acúmulo de sedimentos. O processo erosivo se dá, sobretudo, pela ausência de mata ciliar, pelo sobe e desce do fluxo do rio e pela intrusão marinha já que o rio não tem a força de antes para levar suas águas mar adentro, devido às reduções de vazão (Guedes, 2019).

Mudanças climáticas e políticas públicas

No mês de junho de 2019, professores de Direito Ambiental demonstraram, no site Revista Pub sua indignação quanto às manobras do Governo Federal que fazem retroceder políticas públicas e programas, ainda que de pouca eficácia, no que se refere ao meio ambiente. As medidas e decretos do poder público federal agravam o desrespeito ao meio ambiente e àqueles que dependem dos ecossistemas para sua sobrevivência, como é o caso dos ribeirinhos no Baixo São Francisco³.

Entre as mudanças, está a inserção da Agência Nacional de Águas (ANA) e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) no Ministério de Desenvolvimento Regional, antes inseridos no Ministério do Meio Ambiente (MMA). Com isso, a pasta do meio ambiente pode ser mais comprometida frente ao seu esvaziamento e adesão a políticas públicas de recursos hídricos voltadas para os interesses das empresas de energia hidrelétrica⁴.

Ao que tudo indica, a atuação da ANA continuará direcionando-se para o fomento de uma infraestrutura nos moldes da modernização historicamente conservadora, visualizada, principalmente, desde 2013, ao adotar operacionalizações das barragens ao longo do rio São Francisco. Segundo a agência governamental, a baixa pluviométrica desde 2012 no Sudeste e Nordeste do país impulsionou as medidas drásticas no



fechamento e abertura das comportas, sobretudo, das hidrelétricas de Sobradinho, na Bahia, e Xingó, entre Sergipe e Alagoas (ANA, 2014; Guedes, 2019).

Em declaração em sua página na internet, a ANA demonstrou apoio ao Ministério do Desenvolvimento Regional, assegurando continuar cumprindo seu papel no abastecimento hídrico às populações. Além disso,

Continuará provendo a sociedade brasileira com geração de conhecimento e informações sobre os recursos hídricos, ferramentas que ajudarão o futuro governo na definição de políticas públicas que visem a assegurar a todos o acesso à água em quantidade e com qualidade⁵.

A citação sugere uma série de questões: será que a agência “continuará” assegurando o abastecimento d’água à população se em 2018, por exemplo, o rio São Francisco alcançou o patamar mínimo de 550 m³/s (quinhentos e cinquenta metros cúbicos por segundo), impactando a paisagem natural e social do referido rio?⁶

O quadro é marcado pela salinização com a invasão do mar, a presença de algas invasoras, entre outros males no Baixo São Francisco, além de os ribeirinhos passara a conviver com agrotóxicos, dados que foram divulgados por videoconferência pela própria ANA. Um mês depois, esse órgão ainda não tinha adotado medidas preventivas e corretivas diante de uma situação de risco para a população difusa à margem do rio sem acesso ao tratamento da água e do esgoto (Guedes, 2019).

As alterações no clima em nível global, com a interferência na quantidade d’água (e na qualidade que implica na disponibilidade d’água para o consumo humano e animal) não são novidade. Mudanças climáticas são resultantes, de acordo com Beck (2015), de uma modernidade que se pauta, não nos seus erros, mas nas suas “vitórias” a partir do instante em que o crescimento da economia global tornou-se realidade para as sociedades industrializadas. As sociedades modernas têm posto o mundo em situação de risco, ou seja, perigos, que não eram cogitados, passaram a afetar a todos, inclusive, ricos e pobres, frente à busca pelo bem-estar material.

Nas sociedades industrializadas são produzidos, crescentemente, gases de efeito estufa (Beck, 2015) que provocam o aquecimento global; daí decorrendo as inundações e secas prolongadas. A baixa disponibilidade hídrica é muito perceptível em locais como África do Sul, Austrália, parte ocidental dos Estados Unidos, Sudoeste da América do Sul, entre outras áreas. Por outro lado, “o efeito estufa causa excesso de evaporação e, conseqüentemente, eleva os níveis pluviométricos, explicando as enchentes” (Guedes, 2019, p.43)⁷.



No caso do Brasil, a ANA (2016) relata a possibilidade de alterações no clima entre os períodos de 2016 e 2035, o que favorecerão as alterações nos recursos hídricos. Poderá ser mais evidente a aridez nas regiões Nordeste e amazônica, cujo clima passará de tropical úmido para subúmido⁸. Desse modo, a emissão dos gases de efeito estufa, como o CO₂ (dióxido de carbono), o CH₄ (metano) e o N₂O (óxido nitroso) (Silva e Paula, 2009), colocam a população mundial em situação constante de risco (Beck, 2015).

Para o autor citado, o risco é a fase em que se encontra a ameaça e que antecede à catástrofe. Há o risco de as sociedades ficarem sem água em virtude de uma modernidade bem-sucedida que produz gases de efeito estufa, agrotóxicos e que se utiliza das grandes barragens, com operacionalizações que não primam pelos usos múltiplos das águas.

O medo paira sobre as sociedades, como a brasileira, de que a água cada vez mais está sujeita à ameaça de escassez. Esse medo, muitas vezes é intencional, como forma de justificar medidas que mudam a paisagem de rios, a exemplo do rio São Francisco, sob o argumento das mudanças climáticas, as quais não são desconsideradas neste texto; mas a sua supervalorização termina quase sem imputar responsabilidade à gestão das águas no Brasil por parte do poder público.

No caso do rio São Francisco, as medidas atuais são um prolongamento de mais de 40 (quarenta) anos de intervenções dos Governos Federais, sob a bandeira do desenvolvimento regional do Nordeste e, no caso em questão do Baixo São Francisco. Foi, sobretudo, a partir do período militar (1964-1985) que foi construída, como mencionado, uma cascata de barragens no rio São Francisco que inviabilizaram atividades tradicionais do curso inferior do rio. As obras faraônicas para a indústria energética estavam de acordo com o programa “Nordeste do ano 2000”, sob o slogan “Brasil Grande Potência” (Silva, 2003).

Ao longo das diversas décadas de intervenções do poder público federal em prol de uma infraestrutura para o setor industrial, as opiniões dos peritos emergiram, na maioria das vezes, indecifráveis para a sociedade, em específico para os ribeirinhos, acostumados em interpretar as ações do rio à medida que garantiam a sobrevivência a partir das suas águas. Estes são considerados leigos, os “mal informados” (Beck, 2016), cuja experiência e saberes são diminuídos por técnicos que fazem promessas e adotam medidas supérfluas que não vêm efetivamente protegendo o rio São Francisco.



Como exemplo de medidas “cosméticas” (Beck, 2016), foi instituído pela ANA o “Dia do Rio”, mediante Resolução no 2.219, de dezembro de 2017. A medida suspendia a captação d’água do São Francisco nas quartas feiras para fins de irrigação, de abastecimento industrial ou por quaisquer usuários que não a utilizassem para o consumo humano e animal⁹. Afirmando cumprir o que estabelece a Lei 9.433/1997, em seu art. 1o, inciso III¹⁰, que dá prioridade ao uso humano e à dessedentação animal. A determinação tem apenas o caráter emergencial que se configura como manobra para ludibriar a população, inclusive, do Baixo São Francisco (Guedes, 2019), acirrando o conflito pelo uso da água.

Respaldando-se na elevação da pluviosidade, aumentou, em maio de 2018, a vazão do rio, a partir da Usina de Xingó (entre Sergipe e Alagoas), de 550 m³/s (quinhentos e cinquenta metros cúbicos por segundo) para 600 m³/s (seiscentos metros cúbicos por segundo)¹¹. A vazão nestes valores compromete mais ainda a sobrevivência dos diversos ecossistemas e dos ribeirinhos do curso inferior do Velho Chico, como é também conhecido.

Segundo Nascimento, Ribeiro Júnior e Aguiar Netto (2013), a ANA, a Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis (IBAMA), sob a orientação do Operador do Setor Elétrico (ONS) reduziu, em 2013, a vazão dos já parcos

1.300 m³/s (mil e trezentos metros cúbicos por segundo), determinados pelo Plano de Recursos Hídricos¹², para 1.100 m³/s (mil e cem metros cúbicos por segundo), causando impactos socioambientais mais profundos nas águas do Baixo São Francisco por ser receptora da carga de problemas que aparece ao longo do rio (Silva, 2003), prejudicando o meio ambiente e, principalmente, a população difusa às margens do rio. Como fazer o rio e a população sobreviverem em um patamar abaixo dos 1.300 m³/s (mil e trezentos metros cúbicos por segundo), valor que já compromete o rio?

Para agravar a situação, tal redução, de acordo com os autores, foi adotada desacompanhada de medidas compensatórias e sem levar em conta os questionamentos do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), mesmo o poder público federal se dizendo defensor de uma gestão participativa e descentralizada. Daí em diante uma série de reduções foram acontecendo, chegando hoje (2019) ao patamar de 800 m³/s (oitocentos metros cúbicos por segundo)¹³, o que é bastante baixo para uma efetiva recuperação dos recursos naturais.



A ineficiência no gerenciamento das águas quanto à revitalização do rio é questão que merece ser discutida. O Programa de Revitalização do Governo Federal surgiu nos anos 1990 e 2000 ao lado do anseio pela transposição do rio São Francisco. O intuito era levar água para a população de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, sendo o projeto oficialmente denominado de “Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional”¹⁴.

A revitalização servia como estratégia do poder público para compensar o desvio do curso, propagandeando o discurso de “que a cada 01 (um) real gasto com a transposição, 02 (dois) reais seriam destinados à revitalização”, promessa esta que não foi cumprida, segundo informou o CBHSF em Audiência Pública, realizada em Canindé de São Francisco (SE), em 2017 (Guedes, 2019, p. 200). Em 2016, as discussões acerca da necessidade geraram a elaboração do Plano Novo Chico¹⁵. Na prática, a revitalização tem sido supérflua, com ações de peixamento, muitas vezes, sendo lançadas no rio espécies exóticas vindas da África e da Amazônia; ocorre também o plantio de mudas e o esgotamento sanitário, este restrito à ineficiente coleta de lixo, deixando de lado o tratamento dos efluentes (Guedes, 2019).

Desse modo, a revitalização tem como característica a pulverização de objetivos de acordo com interesses de usuários da água, principalmente, daqueles ligados ao agronegócio, à mineração e à indústria, que resultaram em medidas pontuais de conservação e recuperação ambiental (Guedes, 2019), não passando de mais uma proposta de proteção longe de atender às necessidades do rio e dos ribeirinhos.

Considerações finais

O rio São Francisco durante anos esteve à mercê de uma série de medidas que lhe deram outra fisionomia. Um rio que era pujante que conseguia suprir a si mesmo e aos ribeirinhos, em particular, no seu curso inferior, entre Sergipe e Alagoas tornou-se praticamente um canal que não dá conta da rizicultura, da pesca e navegação, atividades tradicionais.

Os Governos Federais vêm imputando responsabilidade às mudanças climáticas que legou ao Sudeste e Nordeste do Brasil uma seca prolongada desde 2012. A questão é que tudo indica uma inobservância com a questão ambiental, sentida desde a construção de uma série de barramentos ao longo do rio em prol do setor elétrico, com ações continuadas de operacionalizações que interferem no ciclo natural do rio, prejudicando os ecossistemas aquáticos.



Esse objetivo vem desde a criação do Código de Águas que claramente defendiam que os recursos hídricos do São Francisco deveriam atender ao setor industrial. Anos se passaram e a ideia de uma modernização conservadora nada equitativa atravessou o período militar (1964-1985) e desembocou nos dias de hoje com a intensa regularização do rio, não obstante a Lei 9.433, criada em 1997, a qual prega uma gestão das águas de forma participativa e descentralizada. Entre os usuários estão o setor agropecuário, o industrial, o elétrico e a população, inseridos nos tão propagados usos múltiplos da água, de acordo a Lei das Águas de 1997.

Todavia, a população difusa localizada às margens do rio São Francisco vê um rio cada vez mais seco, desprovido de medidas efetivas de proteção ambiental. Fala-se tanto em revitalização e o que se observam são ações pontuais mediante, principalmente, o projeto de revitalização do Governo Federal que emergiu muito mais como “moeda de troca” para a transposição de suas águas ao mesmo tempo em que tem havido um rearranjo de órgãos públicos, a exemplo da ANA que deixou de fazer parte do Ministério do Meio Ambiente, passando a integrar o Ministério do Desenvolvimento Regional, quando se sabe que historicamente falar em desenvolvimento no Brasil implica medidas nada equitativas e negligentes com a questão ambiental.

Notas

¹Guedes (2019, p. 86-7); Agência Nacional das Águas (2018, 30 de março). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial. Brasília: ANA. 2015. Recuperado em 30 de março de 2018 de <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>.

²Agência Nacional de Águas (2015). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial Brasília: ANA. Recuperado em 30 de março de 2018 de <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>.

³Sociedade canoa de tolda (2019, 20 de junho). Professores de Direito Ambiental publicam manifesto pelo meio ambiente, 20 jun. 2019. Rede InfoSãoFrancisco. Recuperado em 20 de março de 2019 de <http://canoadetolda.org.br/noticias/2019/06/20/professores-de-direito-ambiental-publicam-manifesto-pelo-meio-ambiente/>.

⁴Sociedade canoa de tolda (2019, 20 de junho). Professores de Direito Ambiental publicam manifesto pelo meio ambiente, 20 jun. 2019. Rede InfoSãoFrancisco. Recuperado em 20 de março de 2019 de



<http://canoadetolda.org.br/noticias/2019/06/20/professores-de-direito-ambiental-publicam-manifesto-pelo-meio-ambiente/>

⁵Agência Nacional de Águas (2019, 01 de janeiro). Nota à imprensa - Vinculação da ANA ao Ministério do Desenvolvimento Regional. Recuperado em 09 de junho de 2019 de <https://www.ana.gov.br/noticias/nota-a-imprensa-medida-provisoria-no-868-2018>.

⁶Agência Nacional de Águas (2018, julho). Redução temporária da vazão mínima do rio São Francisco para 550 m³/s, a partir da UHE Sobradinho. Recuperado em 16 de dezembro de 2018 de <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/sala-de-situacao/sao-francisco/relatorios-chesf/52-relatorio.pdf>; Guedes (2019).

⁷Confederação Nacional da Indústria. Água, indústria e sustentabilidade (2013). Recuperado em 20 de julho de 2016 de http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2013/09/23/4967/20131025113511891782i.pdf.

⁸Agência Nacional de Águas (2016). Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos: avaliações e diretrizes para adaptação. Brasília: ANA; Gerência Geral de Estratégia. Recuperado em 19 de janeiro de 2018 de <http://www2.ana.gov.br/Documents/Mudancas%20Climaticas%20e%20Recursos%20H%C3%ADricos%20ANA%202016.PDF>; Guedes, 2019.

⁹Agência Nacional de Águas (2018, 02 de julho). Suspensão das captações de água no rio São Francisco às quartas-feiras passa a ser quinzenal. Recuperado em 08 de dezembro de 2018 de <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/noticias/suspensao-das-captacoes-de-agua-no-rio-sao-francisco-as-quartas-feiras-passa-a-ser-quinzenal>; Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. ANA altera resolução e flexibiliza o Dia do Rio, (2018, 05 de julho). Recuperado em 08 de dezembro de 2018 de <http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/ana-altera-resolucao-e-flexibiliza-o-dia-do-rio/>; Guedes, 2019.

¹⁰Brasil. Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997 (2015, 20 de junho). Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Recuperado em 20 de junho de 2015 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm.

¹¹Agência Nacional de Águas (2018, 02 de julho). Suspensão das captações de água no rio São Francisco às quartas-feiras passa a ser quinzenal. Recuperado em 08 de dezembro de 2018 de <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/noticias/suspensao-das->



captacoes-de-agua-no-rio-sao-francisco-as- quartas-feiras-passa-a-ser-quinzenal; Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. ANA altera resolução e flexibiliza o Dia do Rio, 05 jul. 2018. Disponível em: <http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/ana-altera-resolucao-e-flexibiliza-o-dia-do-rio/>.

¹²Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2016). Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2016-2025). Alagoas.

¹³Entra em vigor vazão de 800 m³/s do Rio São Francisco em Xingó (2019, 02 de maio). G1 Globo – Alagoas. Recuperado em 13 de setembro de 2019 de <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/05/02/entra-em-vigor-vazao-de-800-ms-do-rio-sao-francisco-em-xingo.ghtml>

¹⁴Brasil (2004, julho). Ministério da Integração Nacional. Relatório de impacto ambiental: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional. Recuperado em 12 de novembro de 2017 de <http://www.integracao.gov.br/documents/10157/3678963/Rima++Relat%C3%B3rio+de+Impacto+Ambiental.pdf/4324863d-cbff-4522-9bd0-eab9d34b8fe2>.

¹⁵Brasil (2018, 31 de outubro). Câmara dos Deputados. Decreto Nº 8.834, de 9 de agosto de 2016. Recuperado de 31 de outubro de 2018 de <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8834-9-agosto-2016-783486-norma-pe.html>.

Referências

Agência Nacional das Águas (2018, 30 de março). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: regiões hidrográficas brasileiras – Edição Especial. Brasília: ANA. 2015.

Recuperado em 30 de março de 2018 de <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>.

Agência Nacional de Águas. Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos: avaliações e diretrizes para adaptação. Brasília: ANA; Gerência Geral de Estratégia (2016).

Recuperado em 19 de janeiro de 2018 de <http://www2.ana.gov.br/Documents/Mudancas%20Climaticas%20e%20Recursos%20H%C3%ADricos%20ANA%202016.PDF>.

Agência Nacional de Águas. Nota à imprensa - Vinculação da ANA ao Ministério do Desenvolvimento Regional, (2019, 01 de janeiro). Recuperado em 09 de junho de 2019 de <https://www.ana.gov.br/noticias/nota-a-imprensa-medida-provisoria-no-868-2018>.



Agência Nacional de Águas. Redução temporária da vazão mínima do rio São Francisco para 550 m³/s, a partir da UHE Sobradinho, (2018, julho). Recuperado em 16 de dezembro de 2018 de <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/sala-de-situacao/sao-francisco/relatorios-chesf/52-relatorio.pdf>.

Agência Nacional de Águas. Suspensão das captações de água no rio São Francisco às quartas-feiras passa a ser quinzenal, (2018, 02 de julho). Recuperado em 08 de dezembro de 2018 de <http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/noticias/suspensao-das-captacoes-de-agua-no-rio-sao-francisco-as-quartas-feiras-passa-a-ser-quinzenal>.

Beck, U. (2015). Sociedade do risco mundial: em busca da segurança perdida. Trad.: Marian Toldy e Teresa Toldy. Lisboa, Portugal: Edições 70.

Beck, U. (2016) Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. Trad.: Sebastião Nascimento. 2a. Reimpressão. São Paulo: Editora 34.

Brasil. Câmara dos Deputados. Decreto Nº 8.834, de 9 de agosto de 2016. (2018, 31 de outubro). Recuperado de 31 de outubro de 2018 de <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2016/decreto-8834-9-agosto-2016-783486-norma-pe.html>.

Brasil. Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997. (2015, 20 de junho). Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Recuperado em 20 de junho de 2015 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm.

Brasil. Ministério da Integração Nacional. Relatório de impacto ambiental: Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, (2004, julho). Recuperado em 12 de novembro de 2017 de <http://www.integracao.gov.br/documents/10157/3678963/Rima+-+Relat%C3%B3rio+de+Impacto+Ambiental.pdf/4324863d-cbff-4522-9bd0-eab9d34b8fe2>.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. ANA altera resolução e flexibiliza o Dia do Rio, (2018, 05 de julho). Recuperado em 08 de dezembro de 2018 de <http://cbhsaofrancisco.org.br/2017/ana-altera-resolucao-e-flexibiliza-o-dia-do-rio/>.

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2016). Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2016-2025). Alagoas.

Confederação Nacional da Indústria. Água, indústria e sustentabilidade. (2013). Recuperado em 20 de julho de 2016 de



http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2013/09/23/4967/20131025113511891782i.pdf.

Entra em vigor vazão de 800 m³/s do Rio São Francisco em Xingó (2019, 02 de maio). G1 Globo – Alagoas. Recuperado em 13 de setembro de 2019 de <https://g1.globo.com/al/alagoas/noticia/2019/05/02/entra-em-vigor-vazao-de-800-ms-do-rio-sao-francisco-em-xingo.ghtml>.

Espósito Neto, T. (2018, 07 de janeiro). Uma análise histórico-jurídica do Código de Águas (1934) e o início da presença do Estado no setor elétrico brasileiro no primeiro Governo Vargas. Revista Eletrônica História em Reflexão, Dourados, v. 9, n. 17, jan./jun. 2015. Recuperado em 07 de janeiro de 2018 de [ile:///C:/Users/crism_000/Downloads/4251-13255-1-PB.pdf](file:///C:/Users/crism_000/Downloads/4251-13255-1-PB.pdf).

Guedes, C. M. E o mar vai virar sertão? Navegabilidade e problemas ambientais no Baixo São Francisco (2019). 259f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, São Cristóvão.

Praes, E. O. (2014). Cobrança pelo uso dos recursos hídricos no rio são Francisco. 122f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, São Cristóvão.

Silva, R. W. da e Paula, B. L. de (2009). Causa do aquecimento global: antropogênica versus natural. In: Terra e Didática, v. 1, n. 5.

Silva, T. E. M. da (2003). Irrigação, desenvolvimento rural e meio ambiente: a ação da CODEVASF no Baixo Sergipano. In: SILVA, Tânia Elias Magno da e LOPES, Eliano Sérgio Azevedo (Orgs.). Múltiplos olhares sobre o semi-árido nordestino: sociedade, desenvolvimento, políticas públicas. Aracaju, SE: Fundação de Amparo à Pesquisa de Sergipe.

Sociedade canoa de tolda (2019, 20 de junho). Professores de Direito Ambiental publicam manifesto pelo meio ambiente, 20 jun. 2019. Rede InfoSãoFrancisco. Recuperado em 20 de março de 2019 de <http://canoadetolda.org.br/noticias/2019/06/20/professores-de-direito-ambiental-publicam-manifesto-pelo-meio-ambiente/>.