

Debates em torno da canalização do rio São Francisco entre 1847 e 1877.

GABRIEL PEREIRA DE OLIVEIRA*

Iniciada em 2007, a transposição do São Francisco¹ foi um dos empreendimentos de maior destaque na gestão presidencial de Luiz Inácio Lula da Silva, na qual começou a ser concretizada, tendo prosseguimento hoje com Dilma Rousseff. Assegurar a oferta de água – aparentemente em abundância naquele rio – para maiores contingentes populacionais de uma das regiões mais áridas do País coloca-se como principal motivo dessa ambiciosa obra. Todavia, com atrasos e vultosos custos, alguns de seus aspectos passaram a ser bastante questionados, como os impactos ambientais e a própria eficácia na distribuição de água. (SAID, 2009: 9)

Ao contrário do que se costuma presumir hoje, esse não é um projeto recente, mas gerou consistentes discussões em outros períodos, como no século XIX. Permeada por temporalidades diversas, a transposição possuiria, inclusive, um passado “nobre” por ter sido ambicionada por um monarca, como ressaltado por Lula.

A transposição das águas do rio São Francisco era um desejo do imperador [...] Em 1847, ele já sabia da seca no Nordeste, [...] a região onde menos chove neste país. E nem Dom Pedro conseguiu fazer; nem Dom Pedro, que era imperador, filho do rei, conseguiu fazer. Precisou vir o Lulinha, filho de Aristides, para fazer; precisou vir um cara de Garanhuns, filho de dona Lindu, casado com dona Marisa, para poder fazer. (LULA DA SILVA, 2010)

A análise historiográfica de um canal demandado já no século XIX – naquela época falava-se em canalização – é importante ao debate em torno do polêmico tema da transposição hoje. É uma possibilidade de perceber como “compreender a historicidade das

* Mestrando do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG.

¹ O chamado *Projeto de Integração do São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional* ainda está em andamento e envolve dois eixos condutores de água. Pelo Eixo Norte, haverá captação nas imediações da cidade de Cabrobó (PE) conduzindo a áreas do ocidente pernambucano, aos rios Piranhas-Açu (PB/RN), Apodi (RN), Salgado (CE) e Jaguaribe (CE). O Eixo Leste parte do lago da barragem de Itaparica (PE) e leva águas para o leste da Paraíba e de Pernambuco. (RELATÓRIO, 2004)

relações entre a sociedade e a natureza pode, certamente, dar-nos instrumentos para assumir uma postura mais crítica frente aos debates sobre o ambiente” (DUARTE, 2005: 33).

Por meio do trabalho empírico com relatórios de Ministros do Império e de Presidentes de Província, relatos de viajantes, periódicos e estudos técnicos de engenheiros, este artigo investiga como a ideia de canalizar águas do São Francisco foi pensada entre 1847 e 1877. Está-se ante uma empreitada permeada por variados significados, constituídos a partir de específicas interações entre seres humanos e o ambiente onde vivem (WORSTER, 1991: 202).

O final dos anos 1840 possui relevância pelo desenvolvimento de estudos técnicos mais minuciosos quanto à proposta de canalização, embora ela já fosse sugerida em momentos anteriores. Segundo o parlamentar cearense Domingos Jaguaribe, defensor do projeto no decorrer da segunda metade do século XIX, “desde os tempos de D. João VI foi a ideia de canalização do Rio S. Francisco objeto da preocupação dos homens do Estado”. E mineiros na Chapada do Araripe que “experimentaram duras decepções pela absoluta falta d’água” (JAGUARIBE, 1894: 9) propuseram tal ideia ainda no século XVIII.

Apesar disso, o ano de 1847 foi escolhido como referencial à pesquisa por ser o momento a partir do qual a execução do empreendimento passou a ser defendida sob fundamentos técnicos. Foi quando o juiz do Crato e deputado provincial do Ceará, “o Dr. Marcos Antonio de Macedo, que foi o explorador competente que nos deu atestados de suas indagações [...] assegurou, conforme um mappa que levantou e imprimio, a praticabilidade do canal” (JAGUARIBE, 1894: 10) entre o São Francisco e o Jaguaribe. Este era o principal rio cearense, apesar de no século XIX ainda não ter águas correndo por seu leito de modo constante, como ocorre hoje em função de barragens.

A partir de 1877, com o início de uma grande seca que assolou províncias do Norte, a canalização de águas do São Francisco ganhou novos argumentos, bem diferentes de décadas anteriores. Ela passou a ser pensada, em grande parte, pelo viés do combate à seca. Seria a solução mais eficiente, de modo quase heróico, para esse mal a assolar províncias do Norte.

Segundo Albuquerque Júnior, é a partir de 1877 que a seca ganhou o status de “problema do Norte”, tornando-se um motivo – gerador de comoção nacional – tanto para

construção de obras como para recebimento dos ditos socorros públicos, que, na maioria das vezes, destinavam-se aos cofres de uma elite. Era um meio para manter privilégios.

Se, no final do século XIX, as elites do Norte reivindicam estradas-de-ferro, estas são apresentadas como solução para as secas; se querem estradas de rodagem, estas se tornam solução para a seca; se hoje as elites do Nordeste querem a instalação de Zonas de Exportação, elas são também apresentadas como solução para a seca. (ALBUQUERQUE JÚNIOR, 2008: 243.)

Este trabalho analisa, portanto, o momento anterior a essa estiagem. Era um período no qual o São Francisco se tornava um símbolo de constituição da unidade da Nação que se formava², da comunicação interprovincial, do tão almejado sistema de transportes, comércio e indústrias (BRASIL; GANDARA, 2010: 41). Seu potencial para o avanço econômico, todavia, estava sem ser aproveitado.

Daí o lamento, em 1869, do engenheiro Eduardo José de Moraes: “as águas de nossos magestosos rios correrão ainda de uma maneira inútil e improficua á agricultura, á industria e ao commercio da vasta e ubérrima região central do Brasil” (MORAES, 1869: 44). Seria preciso um conhecimento técnico – defendido, sobretudo, pelos engenheiros – para adequar as águas à almejada modernização.

Com o aproveitamento *moderno* da natureza, poder-se-ia expandir a agricultura e a indústria pelo sertão, gerando uma fartura e prosperidade até então escassa em virtude da impossibilidade de escoamento da produção. Era um modo de incrementar aquela área constantemente associada à baixa densidade populacional e à natureza tida como inutilizada (AMADO, 1995; LIMA, 1999). Segundo o engenheiro Eduardo José de Moraes e o presidente de Minas, José Bento da Cunha Figueiredo, essa seria uma das causas pela qual no sertão ainda “dorme a riqueza somno profundo debaixo dos pés da pobreza acordada” (OFFICIO In: MORAES, 1869: 65).

A canalização poderia ser um meio de fazer o potencial integrador e comercial do São Francisco ir ainda mais longe, aos confins do norte, chegando ao Ceará – de onde partiam apelos para o projeto nos anos 1850. Seria ainda uma possibilidade de o Império fazer-se

² A alcunha do São Francisco como rio da Integração Nacional já era falada em meados do século XIX, mas a publicação de vasta bibliografia sob essa perspectiva se dá, sobretudo, no começo do século XX durante o governo de Getúlio Vargas (1930-1945): Cardoso (1979-[1933]); Carvalho (1937); Medeiros Neto (1941); Miranda (1941); Rocha (2004-[1940]). Sobre esse assunto, ver também: NEVES, 2011; BRASIL, 2008.

presente naquelas longínquas e estranhas províncias, bem como de elas próprias saírem do isolamento em relação ao restante do Império. Estava-se diante de um possível marco da modernidade: a integração da Nação pelo domínio de suas águas.

Os recursos naturais constituíram o grande trunfo para o progresso futuro do país, devendo ser utilizados de forma inteligente e cuidadosa. [...] O valor do mundo natural, dessa forma, repousava principalmente na sua importância econômica e política. A dinâmica da natureza poderia e deveria ser decifrada pelo conhecimento científico e pela experimentação consciente, que estabeleceria as condições para o seu aproveitamento. (PÁDUA, 2004: 13)

Um culto ao pragmatismo das ciências naturais seria crucial ao conhecimento que fosse capaz de possibilitar um adequado aproveitamento das riquezas do País, ligadas, em grande parte, à natureza. Esta seria importante base para a formação da nacionalidade brasileira. (DIAS, 2005: 117)

Os debates em torno da canalização naquele período permitem perceber de que modo os objetos técnicos, ao invés de representar simples apêndices de políticas pré-existentes, tiveram seu conteúdo político em disputa. Foram elementos, ao mesmo tempo, ativos e re-significados na organização das relações entre seres humanos e seu ambiente (AKRICH, 1987: 49). Não se tratava de meras adições técnicas ao meio natural, mas da criação de algo novo: “um misto estável do humano e do natural [...] A atividade técnica [...] vincula o homem à natureza” (SIMONDON, 1969; ARAÚJO, 1998: 42-43; SANTOS, 1996: 34).

Trata-se de sujeitos pautados em valores como a técnica e a necessidade de comunicação interprovincial que disputavam sentidos para o São Francisco e seu possível novo percurso. É entender como um curso d’água passou a ser considerado, sob concepções distintas, “como um objeto político, um recurso essencial para o avanço social e econômico do país” (PÁDUA, 2004: 28).

As obras técnicas, ligadas aos *melhoramentos materiais* – termo ligado ao que hoje se entende por “desenvolvimento” e denotava, naquela época, a necessidade de obras públicas sob a crença no ideal do progresso (TURAZZI, 2001: 148-149) – vão sendo incrementadas, de modo especial, a partir do início dos anos 1850. O grande crescimento

econômico, principalmente para o capital inglês, demandava a abertura de novos mercados, como seria o caso do Brasil.

Para isso, o conjunto de técnicas – símbolo da modernidade – formado por barco a vapor, trem e telégrafo, foi fundamental em uma época na qual remotas regiões do planeta começavam “a ser interligadas por meios de comunicação que não tinham precedentes pela regularidade, pela capacidade de transportar vastas quantidades de mercadorias e números de pessoas e, acima de tudo, pela velocidade.” (HOBSBAWM, 1988: 71)

O início da segunda metade do século XIX constituiu um período singular também para o Império brasileiro, tido como o início de seu apogeu (CARVALHO, 2003). Era um novo momento, “que se poderá chamar centralizador, imperialista, ou industrial” como já alertava Capistrano de Abreu (1882: 2).

Além da política de Conciliação³ que tonificou a estabilidade política, o fim do tráfico intercontinental de escravos, as disputas militares no rio da Prata, o fomento das comunicações por meio de navios a vapor com a Europa e os *melhoramentos materiais*, símbolos de progresso e civilização, foram de suma importância para essa década. (MATTOS, 2004: 24)

Tratava-se, portanto, de uma época em que pôr em contato o maior número possível de diferentes regiões constituía necessidade preponderante, tendo em vista o crescimento das trocas comerciais, cada vez mais repletas de produtos industriais. Na busca por modernizar e integrar o Brasil, um dos elementos-chave passava a ser o sistema de transporte fluvial.

A incumbência de guiar esse desafiador encargo de ajustar o considerado *arcaico* Brasil à civilizada Europa é reivindicada, especialmente, por um grupo que buscava afirmar seu saber pragmático em contraposição ao tido como abstrato dos bacharéis: os engenheiros. Eles se colocam como uma nova elite intelectual, pautada em um pensamento moderno, objetivo e útil, capaz de articular a modernização da Nação. (HERSCHMANN; PEREIRA, 1994: 210)

³ Em 1853, Honório Hermeto Carneiro Leão, o Marquês de Paraná, assume o Gabinete de Ministros do Segundo Reinado. Sua administração ficou marcada pelo desejo de fundar novos parâmetros para a vida política, o que implicou, por exemplo, na reconstituição dos partidos. (CARVALHO, 2012: 103; MATTOS, 2004: 183)

A engenharia afirmava-se enquanto campo profissional como o único com capacidade para gerar um progresso ao tido como atrasado Império. Sem ela, pareceria impossível uma integração sob tecnologias similares às presentes na Europa. Com a intenção de legitimar um saber, de fato, são os profissionais quem produzem as necessidades de seus próprios serviços, criando problemas cuja solução é monopolizada por eles (BOURDIEU, 1998: 232).

Os rios foram criados por Deus para alimentar os homens, os animais e os vegetais; e, sob o ponto de vista social, para serem navegados, para alimentarem os canais e para ensinarem aos engenheiros as direções das grandes vias de comunicação, que devem promover a prosperidade de seu país. (REBOUÇAS, 1874: 51)

Nesse raciocínio, o caminho já estava trilhado pela *providência*. A natureza era um presente divino, ainda que incompleto, ou melhor, precisando de reparos. Restava à sociedade aproveitar suas riquezas da melhor forma. E quem se colocou como os mais aptos para aprimorar esses bens foram justamente os engenheiros, aqueles que saberiam ler e domar o *mundo natural* a partir da técnica.

Houve um grande apoio, naquele momento, à navegação a vapor nos rios, que deveriam ser aproveitados especialmente para desenvolver um sistema industrial e de trocas comerciais. Conforme relatório citado no plano de transporte de 1869 do engenheiro Eduardo José de Moraes, almejava-se “contribuir grandemente para o aumento da produção da indústria nacional, barateando o preço do transporte de muitos artigos que não são actualmente conduzidos aos grandes mercados, em razão de não poderem pagar aquele preço” (RELATORIO In: MORAES, 1869: 20).

A ligação do Jaguaribe ao São Francisco seria, por exemplo, um meio de desenvolver o potencial de comunicação do Ceará. Desde os anos 1830, poderes públicos passaram a estimular a navegação pelo São Francisco. Objetivava-se criar um grande sistema de transporte, principalmente, com ferrovias e hidrovias. (MACHADO, 2002)

Para o tenente da marinha, Francisco Manoel Álvares de Araújo, que comandou a primeira navegação a vapor no Médio São Francisco, em 1871, ligar o Norte e o Sul, o centro e o litoral do Império, tornaria possível um melhor aproveitamento das riquezas existentes no interior do País. Os preços dos fretes diminuiriam e a população poderia sair do estado quase

primitivo e deixaria de viver praticamente segregada do mundo civilizado. (BRASIL In: MACHADO, 2002: 122)

No Ceará, crescia entre os administradores políticos a necessidade de melhoria de transportes. Os produtores de algodão precisavam superar a “grande dificuldade dos transportes n’essa província, por falta de rios navegáveis [...] a condução do algodão, que em alguns lugares mais distantes si perde totalmente por não pagar as despesas da condução” (RELATORIO, 1848). Em 1864, inclusive, metade da produção de algodão não foi comercializada por falta de transporte imediato. (SILVA, 1885: 69)

Nesse mesmo sentido, Saldanha Marinho, presidente de Minas Gerais, afirmou em 1867 que a navegação a vapor com início em Sabará, no rio das Velhas, e continuada no São Francisco, próximo de Guaicuí e Januária, comunicaria sua Província com Bahia, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, bem como com o sul do Ceará e do Piauí. Com a possibilidade de deslocamento fluvial, o presidente fala, inclusive, que os flagelados das secas poderiam ir a Minas, onde haveria abundância de mantimentos. A deficiência nas vias de transporte segregava a população interiorana do restante do Império. (MACHADO, 2002: 95)

Havia até mesmo a perspectiva do desenvolvimento mineralógico a partir do sistema de transporte interno. Para George Gardner, naturalista escocês que percorreu o rio Jaguaribe em 1838, a navegação no São Francisco possibilitaria a ligação de terras ricas e bem povoadas de regiões interioranas, baseadas na exploração de minerais e diamantes, ao mar de províncias do Norte. Aquelas regiões estariam com difícil acesso aos grandes mercados do Rio de Janeiro e da Bahia devido a altas barreiras de montanhas. Os portos marítimos ao norte, assim, seriam o local de escoamento da produção interiorana. (GARDNER, 1975: 73)

Era latente o desejo de integrar a Nação que se formava. O rio São Francisco parecia ter tudo para constituir-se como elo entre as principais áreas do Brasil. O interesse em torná-lo uma grande via de comunicação interprovincial, fomentando um rico sistema de comércio, interligando Norte e Sul ao levar a riqueza da produção dos sertões aos portos, é fundamental para compreender as intervenções em torno desse rio, potencial artéria de comunicação nacional.

A própria viagem de D. Pedro II pelo Baixo São Francisco, entre Bahia, Sergipe e Alagoas, em 1859, deixa transparecer intuítos de fazer o Império penetrar, de tornar-se mais presente nas províncias do Norte, facilitando também sua comunicação com elas, algo até então bastante complicado. Sua preocupação em assegurar a navegação daquele rio, cobrando de autoridades locais ações dessa natureza, é bastante elucidativa nesse sentido. (PEDRO II, 2003)

A canalização parecia mesmo ir bem além do combate aos efeitos da seca. O viajante inglês Sir Richard Burton deu sua opinião a respeito em seu relatório de viagem. Conhecedor de um enorme número de regiões do mundo, ele foi um sujeito, bastante singular (LIMA, 2000: 151), vindo ao Brasil nos anos 1860, período sem pesadas secas nas províncias do Norte, o que não acontecia desde meados da década de 1840. Percorre o São Francisco e, ao saber da ideia de transpor águas, não enfatiza tanto o combate aos efeitos de longas estiagens entre os benefícios do projeto, mas destaca pobreza e *maus costumes* da população. Um moderno canal seria um modo de levar a Civilização aos mais distantes rincões do País.

Burton prefere enfatizar a necessidade de aproveitar-se o rico potencial da produção agrícola e bovina, mineral, de materiais de construção, de sal, salitre, pesca e madeira na próspera – mas bárbara, devido ao isolamento do litoral – região percorrida pelo São Francisco e seus arredores, como a cidade do Crato, que também chegava a comercializar em suas ribeiras. Não era de estranhar-se essa ânsia do explorador britânico pelos ditos recursos naturais. Edward Rice, nesse sentido, elucida seu elo aos interesses coloniais ingleses de descobrir riquezas nos ambientes por ele percorridos. (RICE, 2008)

O São Francisco, assim, passava a ser exaltado como a via de comunicação principal do País, ligando o “coração do Brasil com seu cérebro”, assegurando o escoamento da produção, a comercialização do interior não somente com o litoral, mas com diversas outras partes do mundo. A Nação estava diante do inadiável dever de aproveitar seus inúmeros e grandes rios. Era isso o que faltava para completar “o círculo estratégico de que o Império necessita grandemente, agora, para preservar sua integridade.” (BURTON, 1977: 182)

Além de *melhoramentos* para a navegação, o viajante britânico defende o canal, obra que não era inédita no período. Burton referia-se à conexão entre o rio Hudson e o lago Champlain, nos Estados Unidos e Canadá. O canal do São Francisco teria início na

Barra Grande da Boa Vista. Ali, o Sr. Halfeld colocaria o início do grande canal sugerido pelo Dr. Marcos Antônio de Macedo e por outros ‘homens cultos’. As águas do São Francisco seriam levadas, através de um canal, para o Riacho dos Porcos, que desemboca no Riacho Salgado, afluente do Rio Jaguaribe [...] É um ‘projeto gigantesco’; iria, realmente, resolver a horrível praga da fome e despertar de sua profunda letargia a população do interior do Ceará e seus vizinhos das províncias de Paraíba e Rio Grande do Norte. (*Burton: 302-303*)

Para Richard Burton, que tanto enfatizava a necessidade de os considerados *selvagens* habitantes do interior do Brasil civilizarem-se pelo contato com outras regiões do Império e do mundo por meio da navegação no São Francisco, o grande mérito da canalização seria fazer a distribuição de gêneros alimentícios e tirar do atraso a população. E vai além. Segundo ele, “mesmo se o canal fracassasse, a grande movimentação de dinheiro que ocorreria ainda que com a simples tentativa seria, indubitavelmente, fecunda.” (BURTON: 303)

Era um projeto que poderia ser importante ferramenta ao Império. Estender o leito do São Francisco poderia servir sobretudo como um meio de centralizar o Poder estatal e de aproximá-lo de interesses particulares com os quais não se tinha muito contato. Era uma oportunidade de dar maiores condições para alianças entre proprietários de terra e detentores do capital (MATTOS, 2004: 223).

Os *melhoramentos materiais* – dentre os quais a proposta de canalização – são tidos, nesse sentido, como parte do projeto de restauração de monopólios por meio da inserção na economia mundial de produtos de determinados grupos sociais, sobretudo a elite cafeeira (MATTOS, 2004). De fato, “as causas e agentes da centralização são intelectuais e morais, religiosos, governamentais, administrativos, físicos e materiais. Tais são nas Sociedades modernas [...] as estradas gerais, a navegação a vapor, os telégrafos elétricos, os caminhos de ferro” (URUGUAI *in*: MATTOS, 2004: 215).

A canalização mostrava-se voltada a satisfazer demandas amplas. A tentativa de centralizar o Império, no entanto, não era consenso, sobretudo entre os engenheiros. Havia os

defensores do modelo radial francês, segundo o qual todas as estradas deveriam convergir ao centro do país. Eduardo José de Moraes chega até a sugerir a mudança da capital imperial para o interior, no vale do rio São Francisco. Era uma localidade de posição mais central, que possibilitaria maior comunicação com as demais regiões. Já para outros, como André Rebouças, era preciso valorizar a descentralização utilizada nos Estados Unidos. A abrangência das vias de comunicação deveria guiar-se pelas demandas do mercado produtivo e não da sede do poder monárquico (FERNANDES, 2012: 181).

No fim das contas, eram vários e, por vezes, conflitantes os interesses em questão. Se ao Ceará a chegada de águas do São Francisco interessava especialmente sob a perspectiva da comunicação interprovincial, para alguns engenheiros era algo crucial para sua afirmação profissional. Se para uns essa era a saída para os problemas do Norte, para outros era uma ideia sem cabimento.

Ora, como lembrado por José Augusto Drummond, é importante compreender que tais bens naturais, como cursos d'água, minérios e produtos agrícolas, não estão simplesmente dados pelo meio ambiente. São resultados também de uma realidade histórica, sempre específica espacial e temporalmente, sob determinados interesses. “Afim, os recursos só se tornam recursos quando culturalmente identificados e avaliados. Não existem recursos naturais *per se*. Os recursos não se impõem unilateralmente à cultura, embora possam vetar alguns caminhos e estimular outros”. (DRUMMOND, 1991: 182)

Não obstante a canalização sequer tenha sido concretizada naquele período, seu estudo permite conhecer tanto uma singular arena de debates sobre uma nação que se queria moderna e integrada a partir de um rio como disputas de poder e de interesse em torno dessa ambiciosa obra, cuja construção hoje tende a ser colocada como óbvia.

Há diferentes relações com o rio. Há interesses outros sob o destacado jargão de solucionar a estiagem. Perceber as relações entre natureza e cultura, constituídas historicamente, como entre seres humanos e um curso d'água, pode ajudar a enriquecer o atual debate em torno da transposição.

Se hoje é comum o lamento por não serem legadas riquezas naturais às futuras gerações, está-se ante um período no qual a grande preocupação é justamente a escassez de realizações materiais, o que tornava a Nação um extenso campo de natureza primitiva e

inutilizada. “Não tem o Imperio limites ainda demarcados, seus rios e portos achão-se ainda em o primitivo estado da natureza [...] E, entretanto, a geração que passa, mesquinha e abastardada, trepudía no presente, descuidosa do futuro” (MORAES, 1869: 49).

FONTES

BURTON, Richard. **Viagem de canoa de Sabará ao Oceano Atlântico**. Apresentação e notas de Mário Guimarães Ferri. Tradução de David Jardim Júnior. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo, 1977;

GARDNER, George. **Viagem ao interior do Brasil principalmente nas províncias do Norte e nos distritos do ouro e do diamante durante os anos de 1836-1841**. Tradução de Milton Amado, apresentação de Mário Guimarães Ferri. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1975;

HALFELD, Henrique Guilherme Fernando. **Atlas e relatório concernente a exploração do Rio de S. Francisco desde a Cachoeira da Pirapora até ao Oceano Atlantico**: levantado por Ordem do Governo de S. M. I. O Senhor Dom Pedro II / pelo engenheiro civil Henrique Guilherme Fernando Halfeld em 1852, 1853 e 1854, e mandado litographar na lithographia Imperial de Eduardo Rensburg. Rio de Janeiro: Typ. Moderna de Georges Bertrand, 1860;

JAGUARIBE, Domingos. **Contribuição para a canalisação do Rio São Francisco ao Rio Jaguaribe**. Acompanhado do mappa dos estudos feitos pelo Dr. Tristão F. de Alencar Lima. Bruxelas: Imp. Gustave Fischlin, 1894;

MORAES, Eduardo José de. **Navegação Interior do Brasil**. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1869;

PEDRO II, Dom. **Viagens pelo Brasil**: Bahia, Sergipe, Alagoas, 1859/1860. Prefácio e notas Lourenço Luiz Lacombe. 2. ed. Rio de Janeiro: Bom Texto; Letras & Expressões, 2003;

OFFICIO ao Ministério do ex-presidente de Minas José Bento da Cunha Figueiredo. In: MORAES, Eduardo José de. **Navegação Interior do Brasil**. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1869. p. 65;

REBOUÇAS, André. **Garantia de Juros**: estudos para sua applicação ás empresas de utilidade publica no Brasil. Rio de Janeiro, Typographia Nacional, 1874;

RELATORIO apresentado a Assembleia Legislativa Provincial do Ceará em o 1.º de julho de 1848. Ceará, Typ. de Francisco Luiz de Vasconcellos, 1848. Disponível em: <<http://www.crl.edu/brazil/provincial/cear%C3%A1>>. Visualizado em 19 jan. 2011;

SILVA, Alípio Luiz Pereira da. **Considerações Geraes sobre as Províncias do Ceará e Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro: Typ. União de A. M. Coelho da Rocha & C., 1885;

URUGUAI, Visconde do. **Ensaio sobre o Direito Administrativo**. Tomo II. Rio de Janeiro, 1862.

BIBLIOGRAFIA

- ABREU, Capistrano. *Jornal Gazeta de Notícias* – Rio de Janeiro. 22 de novembro de 1882. p. 2. Disponível em: <http://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=103730_02&pa sta=ano%20188&pes q=>. Acesso em: 11 mar. 2013.
- AKRICH, Madeleine. Comment décrire les objets techniques?. In: **Techniques et Culture**. v. 9, 1987. p. 49-64.
- ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. **Nos destinos de fronteira: história, espaços e identidade regional**. Recife: Bagaço, 2008.
- AMADO, Janaína. Região, sertão, nação. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 15, 1995.
- ARAÚJO, Hermetes Reis de. **Tecnociência e Cultura: ensaios sobre o tempo presente**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998.
- BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Tradução Fernando Tomaz. 2ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand, 1998.
- BRASIL, Vanessa M. Rio da Terra. Rio Histórico. Rio Santo. Caminho de Água. Estrada Fluvial. Nilo Brasileiro. Rio da Unidade Nacional. Rio da Integração Regional. Afinal, Quem é você? In: BRASIL, Vanessa M.; GANDARA, Gercinair Silvério (Orgs.). **Cidades, rios e patrimônio: memórias e identidades beiradeiras**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2010
- _____. O rio São Francisco: a base física da unidade nacional do Império. In: **Revista Mosaico**, v.1, n.2, jul./dez., 2008.
- CARDOSO, Vicente Licínio. **À margem da História do Brasil**. 4ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1979. [1ª Ed. – 1933]
- CARVALHO, José Murilo de. **A construção da ordem: a elite política imperial. Teatro das Sombras: a política imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- _____. (Org). **Construção Nacional: 1830-1889**. V. 2. Coleção: História do Brasil Nação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.
- CARVALHO, Orlando M. **O rio da unidade Nacional**. São Paulo: Nacional, 1937.
- DIAS, Maria Odila Leite da Silva. **A interiorização da metrópole e outros estudos**. São Paulo: Alameda, 2005.
- DUARTE, Regina Horta. **História & Natureza**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- DRUMMOND, José Augusto. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. In: **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, FGV, v. 4, n. 8, 1991.
- FEBVRE, Lucien. **O Reno: história, mitos e realidades**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

- HERSCHMANN, M; PEREIRA, C. **A invenção do Brasil moderno**. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.
- HOBBSAWM, Eric. **A era do capital**. 1848-1875. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- LIMA, Nísia Trindade. **Um sertão chamado Brasil**: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional. Rio de Janeiro: Revan: IUPERJ, UCAM, 1999.
- LIMA, Roberto. Um rio são muitos. In: **Tempo Social**. Revista de Sociologia da USP, v. 12, 2000.
- LULA DA SILVA, Luiz Inácio. **Discurso** em Missão Velha-CE em 13/12/2010. Disponível em: <http://jc3.uol.com.br/blogs/blogjamildo/canais/noticias/2010/12/13/leia_a_integra_do_discurso_do_presidente_lula_em_missao_velha_86294.php>. Acesso em: 18 jan. 2011.
- MACHADO, Fernando da Matta. **Navegação do Rio São Francisco**. Rio de Janeiro: Topbooks, 2002.
- MAGNOLI, Demétrio. **O corpo da pátria**: imaginação geográfica e política externa no Brasil (1808-1912). São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista: Moderna, 1997.
- MATTOS, Ilmar Rohloff de. **O Tempo Saquarema**. 5ª Ed., São Paulo: Editora Hucitec, 2004.
- MEDEIROS NETO, Luís de. **História do São Francisco**. Maceió: Casa Ramalho Editora, 1941.
- MIRANDA, Agenor Augusto de. **O rio São Francisco**. 2ª Ed. São Paulo: 1941.
- NEVES, Zanoni. **Navegantes de Integração**. 2ª Ed. – Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2011.
- PÁDUA, José Augusto. **“Um Sopro de Destruição”**: Pensamento Político e Crítica Ambiental no Brasil Escravista – 1786 - 1888. Jorge Zahar Editor, 2ª edição, 2004.
- ROCHA, Geraldo. **Rio São Francisco**: fator precípua da existência do Brasil. 4ª Ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2004. [1ª Ed. – 1940].
- RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA), 2004. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/saofrancisco/integracao/rima.asp>>. Acesso em: 04 Out. 2010.
- RICE, Edward. **Sir Richard Francis Burton**: O agente secreto que fez a peregrinação a Meca, descobriu o Kama Sutra e trouxe As mil e uma noites para o Ocidente. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: espaço e tempo, razão e técnica. 3ª edição. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SIMONDON, Gilbert. **Du mode d’existence des objets techniques**. Paris: Aubier-Montaigne, 1969.
- SOUSA NETO, Manoel Fernandes de. **Planos para o Império**: Os planos de viagem do Segundo Reinado (1869-1889). São Paulo: Alameda, 2012.
- SAID, Magnólia. **Transposição do rio São Francisco** – a outra margem da história; Apresentação de João Alfredo Telles Melo. Fortaleza: [s.n.], 2009. Editora, 2009.

TURAZZI, Maria Inez. A exposição de obras públicas de 1875 e os “produtos da ciência do engenheiro, do geólogo e do naturalista”. In: HEIZER, Alda; VIEIRA, Antonio Augusto Passos (orgs.). **Ciência, civilização e império nos trópicos**. Rio de Janeiro: Access, 2001.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. In: **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, FGV, v. 4, n. 8, 1991.