

ARTIGO

Uma ciência “estrangeira” no Polígono das Secas: expedições de Rodolpho von Ihering (1932, CTPN/Ifocs) e Edgar Aubert de la Rüe (1953-1954, Unesco)

A “foreign” science in the Polygon of Droughts (Brazil): expeditions by Rodolpho von Ihering (1932, CTPN/IFOCS) and Edgar Aubert de la Rüe (1953-1954, UNESCO)

Valdênio Freitas Meneses | Universidade Federal de Campina Grande

valdenio.freitas@professor.ufcg.edu.br

<https://orcid.org/0000-0002-1914-9265>

Ana Paula Silva dos Santos | Universidade Federal de Campina Grande

ppaulassana@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4937-2679>

RESUMO O artigo analisa duas expedições científicas na região do Polígono das Secas. Uma do Ifocs (1932) sobre piscicultura nos rios e açudes da região e a outra da Unesco (1953-1954) buscando dados sobre recursos minerais e geologia. Embora contassem com recursos, essas expedições não geraram legados duradouros nas instituições de ciência e nem intervenção nas secas no Semiárido. Nas expedições destaca-se ausência de valores regionalistas: estes que justificaram a fundação de muitas instituições de ciência no Nordeste no século passado. Analisar esse fator ausente no olhar “estrangeiro” das expedições implica debater as vias de legitimação de um campo da ciência no tema das secas durante o século XX no Nordeste brasileiro.

Palavras-chave: expedição científica – instituições de pesquisa – regionalismo – Nordeste – secas.

ABSTRACT *The article analyses two scientific expeditions in the Polygon of Droughts (Brazilian Northeast). One by IFOCS (1932) on fish farming in the region’s rivers and reservoirs and the other by UNESCO (1953-1954) looking for data on mineral resources and geology. Although they were funded, these expeditions did not generate lasting legacies in science institutions or intervene in the droughts*

in the semi-arid region. The expeditions lacked regionalist values that justified the founding of many scientific institutions in the Northeast in the last century. Analysing this missing factor in the "foreign" gaze of the expeditions implies debating the ways in which a field of science was legitimised on the subject of droughts during the 20th century in the Brazilian Northeast.

Keywords: *scientific expedition – research institutions – regionalism – Northeast – droughts.*

Em memória do querido amigo, geógrafo e viajante Fellipe Prado (Fefê).

Mais uma vítima da tragédia brasileira no atraso de vacinas da pandemia.

Mais um que partiu e deixou uma saudade "destampada" (como diz Manoel de Barros).

Introdução

Por volta de 1934 uma expedição científica em veículo adaptado para experiências de piscicultura cruzava precárias estradas de rodagem recém-criadas pela Inspetoria Federal de Obras contra as Secas (Ifocs)¹ no chamado Polígono das Secas do Brasil. Após longos caminhos por regiões da antiga zona canavieira dos engenhos até a margem do São Francisco – inclusive encontrando o bando do temido cangaceiro Lampião – a equipe parava em uma área rural próxima aos Cariris Velhos da Paraíba, uma das regiões mais secas do Brasil. O chefe da equipe – gaúcho, nascido no Brasil, mas descendente de família alemã – havia advertido a todos sobre os cuidados com a qualidade da água a ser consumida. Uma das participantes da expedição, a quem foi oferecido um copo d'água por uma senhora em um casebre pobre, líquido precioso por ser escasso, resistiu em aceitar – negando inicialmente por achar que a bebida era uma laranjada – e disfarçadamente deram um jeito de se livrar da água barrenta. No diário da expedição, relata-se que diferentemente do Sul, onde se serve um cafezinho, a moda do sertão é o copo d'água! (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 97).

Por sua vez, em 1953, um viajante suíço a serviço da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), se instala em um hotel simples na cidade de Parelhas, no Rio Grande do Norte. Durante jantar e sobremesa, o viajante percebe que os sertanejos das cidades menores não têm desconfiança com estrangeiros como nas cidades maiores. Registra também que uma mulher negra servia a comida e, ao mesmo tempo, espantava os mosquitos. Por fim, o suíço toma algumas impressões em seu diário: ele percebe como a água é servida em jarras apenas ao fim da refeição, tendo a mesma importância que o café. E compara isso com o uso das famílias ricas do Brasil, que bebem vinho ou cerveja (De la Rüe, 1957, p. 88).

1 Este departamento foi criado em 1909, como Inspetoria de Obras contra às Secas (locs), e em 1919 passou a ser Inspetoria Federal de Obras contra as Secas (Ifocs). Em 1945, se transforma em departamento, o Dnocs. A sede administrativa central é em Fortaleza, capital do Ceará. Sua atuação abrange a região do Polígono das Secas, envolvendo os estados do Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, tendo em cada um deles coordenadorias estaduais. Em Minas Gerais e Maranhão, abrange áreas das bacias hidrográficas dos rios Parnaíba e Jequitinhonha.

Essas situações estão narradas em livros sobre expedições científicas realizadas no Polígono das Secas² – área que abrange boa parte do atual Semiárido nordestino – entre as décadas de 1930 e 1950. O primeiro caso se deu na Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (CTPN), subordinada ao Ifocs e com equipe chefiada pelo botânico e zoólogo brasileiro com descendência alemã Rodolpho von Ihering (1883-1939). Já a segunda situação ocorreu durante expedição patrocinada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) entre 1953 e 1954. Conduzida de forma “solitária” pelo geógrafo suíço Edgar Aubert de la Rüe (1901-1991), a missão foi voltada para estudos dos recursos minerais e geologia da região conhecida como Polígono das Secas.

Utilizamos como principais fontes de análise dois livros feitos a partir dos diários das expedições científicas, além de materiais de apoio: *Ciência e belezas nos sertões do Nordeste*, lançado pela editora do Dnocs em 1983, organizado por Dora von Ihering Bonanza, contendo textos de Rodolpho von Ihering (Von Ihering, Ihering Bonanza, 1983). Serão consultados comentários e análise de Buriti e Barbosa (2018), Paiva e Mesquita (2013), Cavalcante e Steinmuller (2017) e Oliveira (2012) sobre essa obra e a expedição de piscicultura feita em 1932. Consultamos também material textual e fotográfico de um exemplar original de *Brasil árido*, de autoria de Edgar de la Rüe (1957), bem como comentários de uma tradução feita por Mabe Bethônico (2014).

Este trabalho está dividido em três momentos. No primeiro, faremos breve exposição acerca do tema das expedições científicas e o tema das secas no Nordeste. Na segunda etapa, de tom mais descritivo, temos as condições institucionais – trajetória biográfica dos expedicionários chefes, suas ideias, recursos, redes acadêmicas e de poder – que tornaram possíveis investimentos das referidas expedições da CTPN e Unesco entre décadas de 1930 e 1950. No terceiro, analisamos o processo que fez com que experiências pioneiras como as da CTPN e da Unesco não gerassem uma institucionalização nem continuidade de pesquisas e nem ações ligadas às secas a longo prazo na região do Semiárido. Destaca-se a ausência e distanciamento dessas expedições de um senso regionalista – valores esses que remetemos a uma ampla relação de categorias de rural-urbano, poder, Estado, visão sobre as secas, região, nação (Meneses, 2020). Além de recursos econômicos foram essas ideias que justificaram fundação de muitas instituições de ciência e intervenção governamental no Nordeste no século passado: por exemplo, o Banco do Nordeste (1952); o Instituto de Pesquisas Joaquim Nabuco (1949) e a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) em 1959. Nenhuma dessas instituições usou dados obtidos nas expedições dos “estrangeiros” aqui citados. Nesse ponto, analisar o olhar “estrangeiro” e destituído de regionalismo das expedições de Von Ihering e De la Rüe e a ausência destas em um posterior “campo de ciência” (Bourdieu, 2004a) sobre o tema das secas ajuda a compreender em que medida valores regionalistas foram – e até presente momento – são decisivos na legitimidade da fundação de instituições de pesquisa, ciência e intervenção pública no Nordeste.

2 A definição de Polígono das Secas foi feita pelo engenheiro Saturnino de Brito, em 1936, em publicação no *Bulletin of the Pan American Union* (Ferreira, Silva e Simonini, 2014).

Expedições, ciência e secas no Nordeste

Além das fontes, o debate deste artigo está fundamentado em breve revisão de análises de expedições/comissões científicas desde período colonial e imperial do Brasil. Desde século XVII a XIX registros de expedições como as de frei Martinho de Nantes (Bahia, 1659), Carl Friedrich von Martius (Oeiras a São Luís, 1819), Henry Koster (Natal para Açu, 1810), Luís e Elizabeth Agassiz (Fortaleza a Serra do Baturité, 1866) (Riedel, 1952) serviram como consultas para obras clássicas das ciências humanas no Brasil – nomes como Gilberto Freyre, Sérgio Buarque, Caio Prado Júnior, Celso Furtado, dentre outros, utilizaram as obras escritas a partir do relato dos viajantes. A literatura acadêmica mais recente sobre expedições científicas do Brasil Colônia e Império é vasta e mostra o desenvolvimento da botânica, observações da fauna e flora, como é o caso dos trabalhos de Lorelai Kury (2004, 2011, 2012, 2014). Mais específicas à região atualmente conhecida como Semiárido nordestino, as trajetórias de Arruda da Câmara e do já citado Henry Koster – e as viagens destes entre 1793-1815 – já foram analisadas sob viés de uma história ambiental (Costa, 2013).³ Nas escolas imperiais de engenharia já se disputavam interpretações sobre o problema das secas que guiaram expedições e intervenção da engenharia sobre as secas – de açudagem até importação de camelos – no final do Império (Campos, 2014). A imagética dessas expedições também deixou considerável produção iconográfica (Wilke, Antunes, 2012).

Ao revisar essa literatura dos viajantes estrangeiros é perceptível, ao chegar no século XX, outra complexidade nos estudos sobre expedicionários cientistas estrangeiros na região que era conhecida como o Norte do Brasil. No caso de instituições e cientistas brasileiros, se sabe que a ideia era de conquista de um “sertão/interior” e a necessidade de estudo e controle de doenças tropicais. A demanda de Miguel Arrojado Lisboa a frente da Inspetoria de Obras contra as Secas (locs) fez com que fosse articulada uma comissão científica entre 1909-1912: geografia, geologia, hidrografia, botânica, além de estudos relacionados a aspectos sociais e econômicos. Este período da inspetoria também revelou a participação de importantes instituições científicas brasileiras sediadas na capital, Rio de Janeiro: o Serviço Geológico e Mineralógico Brasileiro, o Observatório Nacional e o Instituto Oswaldo Cruz (Silva, 2012). Este último articulou ações do locs entre diferentes “sertões”: das secas até a Amazônia, junto à Superintendência de Defesa da Borracha (Lima, 2002, p. 117). Por exemplo, as expedições de Carlos Chagas e a de Arthur Neiva e Belisário Penna, buscando a profilaxia da malária em trechos da Estrada de Ferro Central do Brasil (Thielen et al., 2002). Essas expedições, entre 1911 e 1930, deixaram importante acervo fotográfico e pesquisas no campo da biomedicina e que também miravam um microscópio “em busca da nação” (Thielen et al., 2002, p. 586). Portanto, a investigação de endemias que assolavam o interior dos sertões do que era conhecido como Norte do Brasil também moveu, na primeira metade do século XX, tanto a estrutura do Estado brasileiro como fundações internacionais voltadas para financiamento de ciência.

Essas experiências – além da demanda de estradas, obras hídricas e estudos de endemias – estavam ainda engajadas nas repercussões que o conflito de Canudos deixou no imaginário brasileiro: a divulgação da obra de Euclides da Cunha, na virada do século XIX ao XX, acomodava uma demanda civilizadora de delimitação de fronteiras, do saneamento e integração econômica

3 Importante citar a iniciativa de pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP) em mapear as rotas de alguns viajantes no período colonial e imperial, o *Atlas dos viajantes no Brasil*. Disponível em: <https://viajantes.bbm.usp.br>.

e política. Isso fazia parte dos impulsos políticos que guiaram movimentos como a Expedição de Rondon e as incursões do Instituto Oswaldo Cruz, como coloca Lima (1998) em dossiê dedicado à obra de Euclides da Cunha e ao centenário da Guerra de Canudos (Lima, Kropf, Santos, 1998). Essas iniciativas científicas estavam imbuídas já de certo imaginário de sertão, uma construção da nação em projetos de Estado brasileiro durante toda primeira metade do século XX – que segue também o processo de repercussão da obra euclidiana e sua visão de sertão, adentrando missões científicas e sanitárias governos da Primeira República até Vargas⁴. Em suma, o somatório das demandas de saúde pública irá juntar-se a secular imagem do “desertão” adquirindo caráter documental, apropriado ao projeto de nacionalidade (Lima, 2001, p. 80).

Nesse ponto, analisar sociologicamente experiências científicas que “embrenharam” nos sertões implica debater o imaginário regional “sertanejo” sobre as secas. Como aponta Vesentini (2012), o regionalismo fez parte não somente da construção de poder e identidade cultural, mas de redes institucionais em torno do problema das secas: demarca-se uma região chamada Nordeste e esta se torna a região mais estudada do Brasil dentro das ciências humanas (p. 34). Já estava em curso, na primeira metade do século XX, a construção uma racionalidade, ou seja, uma cultura técnica, um projeto de modernização para os sertões nordestinos que abarcava demanda cartográfica, com análise de territórios, infraestrutura de cidades e estradas e, por fim, modelos de gestão de águas visando grandes obras no Polígono das Secas (Ferreira, Silva, Simonini, 2014; Dantas e Ferreira, 2017; Queiroz, 2020). O dado singular aqui é que tanto a expedição de Rodolpho von Ihering como a de Aubert de la Rüe foram contemporâneas e empregaram dispositivos dessa “cultura técnica” – contatos de outros cientistas até as estruturas físicas das estradas de rodagem. No entanto, seus registros não tiveram compromisso ou qualquer vínculo político de pertencimento com esse nascente senso regionalista “nordestino”. No fim, essa ausência de valores regionalistas, em ambas as expedições, ajuda a entender por que, apesar de bastante estruturadas em termos de recursos e aparato científico, elas pouco influíram no processo de consolidação das instituições científicas e de estratégias governamentais sobre poder e secas no Nordeste.

Mesmo pioneiras em termos de recursos, as expedições da CTPN e Unesco não conseguiram “fundar” institutos duradouros de pesquisa no Polígono das Secas na segunda metade do século XX. Como mencionado, embora parte do Ifocs, este não deu importância posterior aos legados da experiência da CTPN realizada em 1932. Os dados de piscicultura produzidos na expedição de Von Ihering, embora sejam ainda referência na área, não foram usados em obras hídricas e nem foram incorporados ao que seria o futuro Dnocs. Já o material de De la Rüe, da Unesco, não foi sequer consultado em documentos e estudos fundadores de outras instituições de investimento em ciência voltadas ao problema das secas na segunda metade do século XX.

Um dos principais argumentos deste artigo passa pelo fato de que não há registro das expedições estrangeiras aqui analisadas em estudos que fundaram, por exemplo, o Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (Etene) e a criação do Banco do Nordeste (1952) (Duarte, 2011). Também não há dados das expedições aqui analisadas no inventário de criação da Fundação Joaquim Nabuco (1949) (Gaspar, Barbosa, 2009). Por fim, não há menção a pesquisa da CTPN ou Unesco mesmo no minucioso relatório do Grupo de Trabalho de Desenvolvimento

4 Como mostra pesquisa de Silva (2012) sobre as entradas do Serviço de Obras Contra a Malária (SOCM) na região do Baixo Jaguaribe, no Ceará, entre 1937 a 1942.

(GTDN) que legitimou tecnicamente junto ao Governo Federal a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), em 1959 (Furtado, [1959] 2009).

Se não houve legado científico resiliente, temos acesso a um registro das expedições aqui analisadas somente por meio de empreendimentos de memórias nos arquivos institucionais. A CTPN de Von Ihering, graças a uma publicação com fins comemorativos, feita pelo departamento em 1983. Já a expedição financiada pela Unesco não teve retorno em termos de novas pesquisas sobre mineração na região e o arquivo de escritos e fotografias de De la Rüe, feito entre 1953 e 1954, foi depositado em seção do Musée d'Ethnographie de Genève, sendo reconstruído em trabalho de Mabe Bethônico (2014). São esses registros que iremos descrever no tópico seguinte deste artigo.

Homens de ciência em expedição no Polígono das Secas na primeira metade do século XX

Rodolpho von Ihering e a expedição da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (CTPN)

O botânico e zoólogo brasileiro Rodolpho Theodor Wilhelm Gaspar von Ihering (1883-1939) é reconhecido pela comunidade científica especializada como o responsável pela descoberta e desenvolvimento, nos anos 1930, de reprodução artificial de peixes por meio da hipofisação – técnica de fecundação artificial de peixes em ambientes controlados – um feito que o tornou conhecido como o “pai” da piscicultura no Brasil. Contudo, o relato de sua filha Dora von Ihering, na obra *Ciência e belezas nos sertões do Nordeste*, publicada em 1983, revela que Rodolpho von Ihering passou a ser valorizado inicialmente no exterior a partir das apresentações de relatórios em congressos internacionais (Estados Unidos e Rússia), mas também pela sua atuação em universidades do Brasil e de outros países. Nasceu em 1883 na cidade de Taquara do Novo Mundo, província do Rio Grande do Sul, onde viveu até os 9 anos de idade, quando em 1892 sua família se mudou para o Rio de Janeiro, mas devido ao clima, foi para São Paulo. Seus pais, Hermann Friedrich Albrecht von Ihering (1850-1930), médico e zoólogo conhecido internacionalmente, e Anna Maria Clarz Belzer Wolf, migraram da Alemanha para o Brasil em 1880. No período de 1894 a 1916, Hermann von Ihering organizou e dirigiu o Museu Paulista (inaugurado em 1895). E em 1909, criou a Estação Biológica do Alto da Serra, em São Paulo, importante reserva florestal, considerada a primeira estação biológica da América do Sul. O alemão Caspar Rudolf von Ihering (1818-1892), avô paterno de Rodolpho, foi um jurista consagrado na Europa e professor universitário, que influenciou países do Ocidente, incluindo o Brasil, com suas obras no âmbito da ciência jurídica do século XIX.

Em 1901, Rodolpho von Ihering se formou em ciências e letras, no Ginásio do Estado de São Paulo. Influenciado e apoiado pelo seu pai, passou a se dedicar aos estudos na área de zoologia, iniciando carreira no ano de 1902 como vice-diretor de custos do Museu Paulista. Em 1908, casou-se com Isabel de Azevedo (pianista), com quem teve duas filhas e um filho (que faleceu aos 4 anos de idade). Entre 1902 e 1912, na Europa, aprofundou seus conhecimentos especializando-se na área de zoologia, envolvendo a biologia geral, a geologia e a paleontologia. Na Alemanha, estudou na Universidade de Heidelberg e esteve em Giessen. “Seus trabalhos zoológicos já eram bem conhecidos na Europa e a Universidade de Heidelberg conferiu-lhe o

título de doutor em filosofia *honoris causa*” (Nomura, 2012, p. 17), atuou na Estação Biológica de Nápoles, na Itália, na Universidade de Viena, na Áustria, e no Museu Nacional de História Natural, na França, além de ter visitado museus e acessado pesquisa sobre materiais brasileiros. Chegou a publicar no período de “1902 e 1917 pelo menos 34 artigos, sendo a maior parte na *Revista do Museu Paulista*” (Oliveira, 2018, p. 1). Suas produções científicas abrangeram diversos temas no campo da zoologia, todavia foi na ictiologia (ramo da zoologia que estuda os peixes) que concentrou seus esforços teóricos e empíricos.

Durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), precisamente em 1917, Hermann von Ihering, diretor-fundador do Museu Paulista, foi demitido do cargo, seguiu para o Chile, em seguida para a Argentina e, por fim, para sua terra natal, a Alemanha. Abalado e triste com o distanciamento imposto ao seu pai, como reação Rodolpho se desligou do Museu Paulista, interrompendo suas pesquisas durante 10 anos (1917 a 1926). Neste intervalo, dedicou-se à sua pequena fábrica de metais. “Os únicos elos que mantinha com a sua vocação eram seus escritos de colaboração aos jornais e revistas, nunca abandonando a idéia de prosseguir com seu dicionário da fauna brasileira, já em formação” (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 12). Jornais como *O Estado de S. Paulo*, *A Gazeta*, *Correio da Manhã*, *Jornal do Brasil*, apresentaram seus artigos. Dentre as diversas obras publicadas, algumas aqui destacadas no Quadro 1, o *Dicionário dos animais do Brasil* é considerada a mais importante (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 19-21).

Quadro 1: Publicações de Rodolpho von Ihering entre 1907 e 1940

Título do livro ou artigo	Editora/Local de publicação	Ano
<i>Catálogos da fauna brasileira: as aves do Brasil</i>	[s.n.]/São Paulo (Obra em colaboração com seu pai, Hermann von Ihering)	1907
<i>Landeskunde der Republik Brasilien, Estados Unidos do Brasil [Geografia da República do Brasil...]</i>	G.J. Goschen/Leipzig	1908
<i>“As cobras do Brasil”</i>	Revista do Museu Paulista, v. 8, p. 273-379/ São Paulo	1911
<i>Dicionário de fauna do Brasil: ou definição zoológica dos nomes vulgares dos animais do Brasil</i>	Rodolpho von Ihering/São Paulo	1913
<i>As traças que vivem sobre a preguiça, Bradypophila garbei</i>	Typ. do Diário Oficial/São Paulo	1913
<i>O livro das aves</i>	Hartmann-Reichenbach/São Paulo	1914
<i>Fauna do Brasil: texto explicativo do “Atlas fauna do Brasil”</i>	Secção de Obras do Estado/São Paulo	1917
<i>Da vida dos peixes: ensaios e cenas de pescaria</i>	Melhoramentos/São Paulo	1923
<i>Contos... de um naturalista</i>	Brazão/São Paulo	1924
<i>As férias no Pantanal</i>	Empresa Editora Brasileira/São Paulo	1924 (1ª ed.)

<i>História de um bichinho malvado</i>	Serviço de Defesa do Café/São Paulo	1924
<i>No campo e na floresta</i>	Brasileira/São Paulo	1927
<i>"O papel da hipófise na piscicultura nacional"</i>	<i>Campo</i> , v. 6, n. 11, p. 22-23/Rio de Janeiro	1935
<i>"A method for inducing fish to spawn"</i>	<i>The Progressive Fish-Culturist</i> , v. 4, n. 34/ Washington	1937
<i>Piscicultura no Brasil</i>	Dnocs/Fortaleza	1937
<i>Dicionário dos animais do Brasil</i>	Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, Diretoria de Publicidade Agrícola/São Paulo	1940 (1ª ed.)
<i>Da vida dos nossos animais</i>	Rotermund & Co.	1934, 1946 (2ª ed.)

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Ihering, Bonança (1983), Nomura (2012) e no *Dicionário histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil, 1832-1970* (Ihering..., [s.d.]).

Com a reorganização da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, em 1927, foi convidado pelo ministro da Agricultura, Fernando Costa, para assumir a Diretoria da Indústria Animal e, no final deste ano, passou a ser assistente da Seção de Entomologia e Parasitologia Animal, do Instituto Biológico de Defesa Agrícola e Animal de São Paulo, onde permaneceu até 1932, quando foi nomeado pelo ministro da Viação e Obras Públicas, José Américo de Almeida, durante o governo de Getúlio Vargas, para chefiar e organizar a Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (CTPN). O referido ministro, de origem paraibana, era político e escritor, conhecido também por uma das suas principais obras, *A bagaceira*, publicada em 1928, romance que marca o início da geração regionalista do Nordeste. A CTPN é resultado de um processo de diálogo e articulações sobre estudos do desenvolvimento, estrutura e hábitos dos peixes para reprodução induzida em sistemas de cultivo. Emergiu como resposta às secas no Nordeste, com a finalidade central de amenizar a falta de recursos alimentícios para os habitantes da região, especialmente no chamado Polígono das Secas, de modo a melhorar a qualidade de vida da população, por meio da análise dos açudes e a implantação da produção de peixes.

Rodolpho von Ihering vinha aprofundando as pesquisas em rios e represas de São Paulo, com a inseminação artificial de peixes, e já havia feito aproximações com a região Nordeste, em viagens para Pernambuco e Paraíba, possibilitadas a partir dos diálogos sobre piscicultura com o biólogo, também da Paraíba, Manoel Florentino da Silva, que sugeriu sua visita à região para conhecer o ambiente e estudar a viabilidade da produção de peixes nos açudes, pois pretendia "como bom patriota e nordestino, ajudar a desenvolver a agricultura, a pesca, enfim elevar o nível de alimentação do povo do seu estado" (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 98). Por seu intermédio, também esteve com Antenor Navarro, "interventor" da Paraíba, convidando-o para "*in loco* averiguar a situação das águas do Nordeste" (p. 21). O resultado dessas primeiras articulações políticas possibilitaria sua aproximação com José Américo de Almeida, "que de imediato entusiasmou-se e acreditou no ideal do cientista e no homem respeitado por seu valor e o convidou a fundar e dirigir as investigações e trabalhos da piscicultura nos estados do Nordeste, criando uma repartição no Ministério" (p. 21) para a CTPN. Por sua vez, foi financiada

pelo Governo Federal através da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (Ifocs), que tinha na época, como inspetor deste órgão, o engenheiro Luiz Augusto da Silva Vieira.

O livro *Ciência e belezas nos sertões do Nordeste* foi editado em 1983 pelo Dnocs, em comemoração ao centenário de nascimento de Rodolpho von Ihering. A obra discorre sobre a criação da CTPN, as redes e os atores envolvidos, o trajeto e as impressões acerca da região do Polígono das Secas e acontecimentos que marcaram a expedição pelo Nordeste, mas também na Amazônia, entre os anos de 1932 e 1937. Por isto mesmo, se constitui importante obra para nos ajudar a refletir sobre a relação entre ciência, poder e secas, e sobre a própria sociedade nordestina. Está organizada da seguinte forma: “Apresentação”, feita pelo escritor Miguel Ângelo Barros Ferreira; “Introdução”, e duas partes: a primeira, “Colaboração”, de autoria de sua filha e secretária da CTPN, Dora von Ihering Bonança. A segunda, “Artigos originais”, reúne vários textos de von Ihering com temas ligados ao meio ambiente dos lugares onde esteve (Von Ihering, Ihering Bonanza, 1983).

Dora von Ihering, ao se referir ao “chefe”, faz a seguinte afirmação: “Na ciência são obrigatórias a veracidade e a exatidão. Ela não admite divagações e sonhos, como aos artistas que criam e dão vazão às suas inspirações. Ela exige, além disso, a meticulosidade e ele impunha esses dogmas com rigor” (Von Ihering, Ihering Bonanza, 1983, p. 17). Rodolpho von Ihering também é descrito como um homem de fibra forte, corajoso, filantropo e obstinado, cujos estudos e pesquisas conferiram-lhe respeito. Reuniu raciocínio, inteligência e saber e, no longo afastamento do seu lar (em São Paulo), entregou-se integralmente ao trabalho, despreendendo-se de luxo e conforto, e que “soube usar a ciência em benefício do Brasil”, na “valorização das riquezas biológicas nacionais” (Von Ihering, Ihering Bonanza, 1983, p. 17).

Particularmente no Nordeste, centro desta expedição científica, os viajantes cruzaram diversas cidades dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Paraíba. Estes dois últimos concentram um número maior de localidades visitadas, com destaque para Paraíba, que também recebeu a sede da CTPN e o primeiro Posto de Piscicultura do Nordeste, ambos em Campina Grande. As pesquisas realizadas no açude de Bodocongó, situado nesta cidade, fizeram com que ali fosse desenvolvido o método da hipofisação. Assim, devido aos estudos realizados por Stillman Wright limnólogo americano que fez parte da CTPN, a convite de Rodolpho von Ihering, Campina Grande é considerada pela comunidade acadêmica especializada o “berço da limnologia” no Brasil (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983; Cavalcante, Steinmuller, 2017).

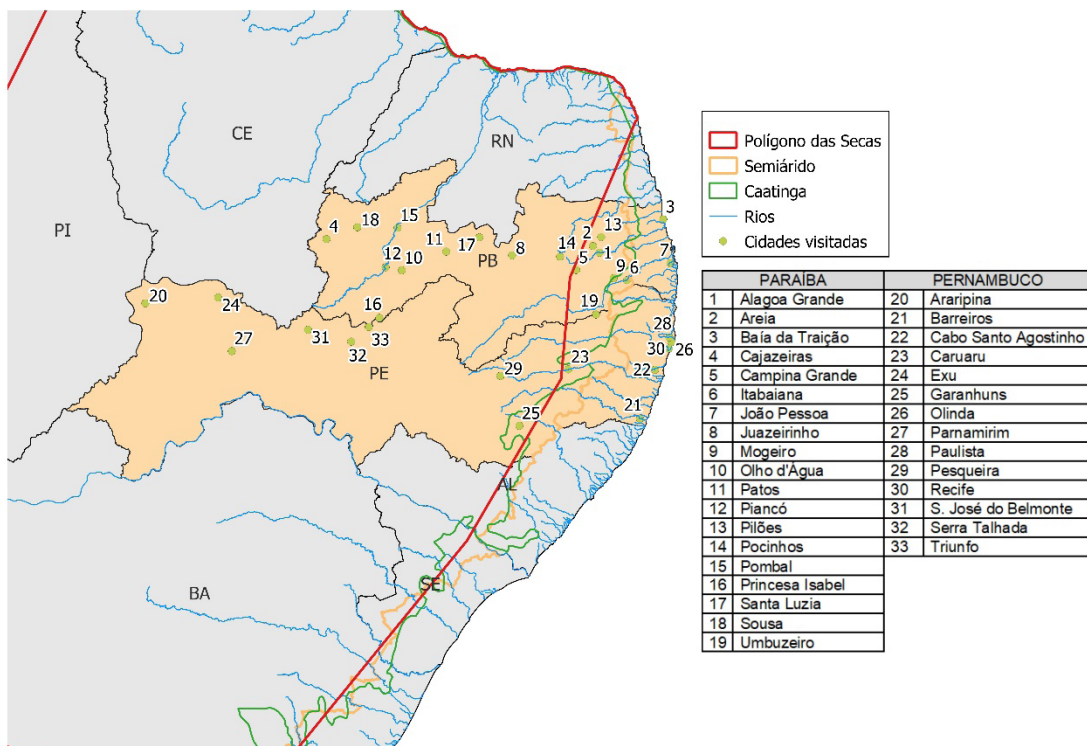
Ao se instalar na cidade, a equipe da CTPN se organizou em quatro casas alugadas: uma para a residência da família Ihering, a outra para a família de Stillman Wright, uma terceira para os demais pesquisadores, e na quarta casa funcionava os laboratórios, sala biblioteca, secretaria, além do almoxarifado. Contavam com três carros Chevrolet novos e dois caminhões. As viagens da CTPN eram feitas de carro, acompanhados de um laboratório itinerante adaptado. Montado em um carro usado durante a Revolução de 1930 em São Paulo, esse continha mesa, cadeira, geladeira a gás e material cirúrgico, que também eram utilizados para ajudar aos flagelados. Em entrevista ao jornal *A União*, no ano de 1932, Von Ihering disse que era “uma especie de ambulancia em que está acondicionado todo nosso material de trabalho: ferramentas, drogas, aparelhos, um gerador de luz elétrica, nossas redes de caçar... e de dormir e nossas malas” (Cavalcante, Steinmuller, 2017, p. 138). A CTPN contou com a colaboração de, em média, 79 profissionais de diversas instituições e áreas de conhecimento (médicos, biólogos, desenhista, jornalista, fotógrafo etc.), e de diferentes estados do Brasil, países da Europa, das Américas e da

Ásia. A sede da CTPN permaneceu em Campina Grande até 1935, ano em que foi transferida para Fortaleza (CE).

A equipe da CTPN observou, para além dos estudos biológicos voltados à piscicultura, aspectos culturais, agrários e socioeconômicos. Ou seja, “tudo o que formasse um apanhado geral desta terra tão grande, tão rica e bela em todos os aspectos e, também, tão dividida na etnografia, pela sua imensidão” (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 33). Desde os minérios, os hábitos locais, a topografia, a música, as grandes fazendas e o árduo trabalho dos colonos, os engenhos, as plantações de algodão, mamona, cana-de-açúcar, produtos extrativos. Cruzaram com retirantes nas estradas e relataram situações em que deram algum tipo de assistência. Conheceram os rios São Francisco e Parnaíba, os dois únicos rios perenes do Polígono das Secas, bem como afluentes e açudes da região. “Nos mais prósperos sítios e nas grandes fazendas e engenhos, havia os indefectíveis açudes e todos os seus donos logo encaminhavam a conversa curiosos pelas promessas da piscicultura” (p. 47-49). Em um dos trechos do livro, os autores demonstram que havia preocupação com o desmatamento: “O uso em voga de exportar o açúcar em paes, em pesadas caixas de cedro e madeira de lei, dera um valor enorme às matas, o que alimentava a indústria de madeiras, então em franco desenvolvimento. Quanto nos doía fundo na alma esse desmatamento incontrolado!” (p. 46).

Os viajantes conheceram distintas regiões do Nordeste: Tabuleiro, Caatinga, Cariri, Sertão nordestino, Agreste, Carrasco, Brejo, Seridó. Além da vegetação do Cerrado e da Floresta, que mencionam quando se referem ao Ceará. Cenários diversos, desiguais e diferentes “para a gente do Sul ou para os de plagas estrangeiras” (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 37). Os autores descrevem cada uma dessas regiões, apontando aspectos que as diferenciam, como clima, solo, fontes hídricas, vegetação, fauna, paisagem, formações rochosas, áreas de transição. Fora da rota da CTPN conheceram Sete Cidades, no Piauí. Admirados com aquelas formações rochosas, chegaram a dizer que “o Piauí pode orgulhar-se dessas dádivas da natureza, maravilhas que, no entanto, são tão pouco conhecidas” (p. 45).

Para efeitos de demonstração de cidades visitadas pela CTPN, destacamos aqui apenas aquelas pertencentes aos estados de Pernambuco e Paraíba (Mapa 1). Em Pernambuco, após passagem por Recife e Olinda, a expedição seguiu para a primeira cidade pernambucana pertencente ao Polígono das Secas, Garanhuns. Descrito como lugar de clima fresco, onde as chuvas e a umidade são mais frequentes, com temperatura de 22°C, além de uma população forte e corada. Destacam a fartura em legumes, tubérculos, frutos, flores, além de qualidade da carne do gado. Seguindo para Caruaru, de clima ameno, revelam que mestre Vitalino, escultor em barro, chegou a fazer parte da CTPN por alguns dias. Já em Pesqueira citam os campos de tomateiros, as fábricas de massa de tomate como “Peixe” e “Rosa”, mais conhecidas naquele período. Outras cidades como Triunfo, Parnamirim, Serra Talhada, São José do Belmonte, Exu e Araripina são apenas citadas no trajeto. A Comissão acampava nas margens dos rios de maior porte como Capibaribe, Pajeú, Moxotó, dos riachos Brígida, Jacaré, das Graças, e de vários açudes.



Mapa 1: Cidades visitadas pela expedição da CTPN chefiada por Rodolpho von Ihering (1932-1937)

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Von Ihering, Ihering Bonança (1983).

No caso da Paraíba, tendo Campina Grande como a sede da CTPN, de lá partiram para Patos, depois Pombal e Souza, estas duas banhadas pelo rio Piranhas. Em seguida passaram por Pilões, Piancó, Cajazeiras e Princesa Isabel. As descrevem como lugares onde a água encanada é rara, banhos eram em cuias em bacias.

De um modo geral, tanto no clima, nos costumes, na agricultura e no *modus vivendi*, os Estados do Nordeste e as populações, são parecidos, cada um guardando sua história, atrativos e magnificências da natureza desse pedaço do Brasil, que precisa ser lembrado com cuidados especiais! (Von Ihering, Ihering Bonança, 1983, p. 46).

Destacamos que, em 1945, a CTPN é alterada, por meio da Lei n. 8.436, para Serviço de Piscicultura, e passou a ser um setor permanente do Departamento de Obras Contra as Secas (Dnocs), que atualmente conta com o Centro de Pesquisas Ictiológicas Rodolpho von Ihering, na cidade de Pentecoste, Ceará.

Aubert de la Rüe e a expedição patrocinada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco)

Nascido em Genebra em 1901, Edgar Aubert de la Rüe (1901-1991) fez parte de um seleto grupo de pessoas do século XX que estiveram em locais muito diferentes e distantes em termos de solos, clima, sociedades e culturas. Filho de um arquivista e paleógrafo, Hippolite Aubert de la Rüe, que trabalhou na biblioteca de Genebra, e de Elizabeth Pasteur, filha de um industrial

francês, passou parte da infância entre Vaud, na Suíça, e Paris, cidade de origem de sua mãe. Com a formação protestante, acadêmica e cosmopolita dos pais, vai estudar em Paris e, em 1921, concluiu seu bacharelado, tornando-se engenheiro e geólogo diplomado. Inicialmente esteve lotado no então chamado Ministério das Colônias (Durand, 2018, p. 1), em seguida, no Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-mer (Orstom) e, a partir de 1950, na Unesco. A sua formação de geógrafo e fotógrafo e a carreira de Estado o levou a pesquisas geológicas em lugares que faziam parte das redes coloniais ou de interesse da diplomacia francesa na Europa e no além-mar. A partir de uma primeira experiência, em 1923, na qual estudou formações do período Plioceno no lago Scutari, atual fronteira entre Albânia e Montenegro De la Rüe iniciará sua trajetória em áreas de protetorado colonial francês. Primeiro no Marrocos, para onde vai com sua esposa Andrée Sacrée; posteriormente, na Costa do Marfim, em 1925. Entre 1929 e 1933 faz um trajeto diverso entre Líbano, Madagascar, Síria, Ilhas Reunião, Ilhas Maurício e a costa da Colômbia.

Para além da geologia, De la Rüe era observador da vida social e cultural, e “coleccionador” de peças produzidas pelos povos dos lugares por onde passou. Durante a década de 1930 ajudou a montar coleções com objetos obtidos nas viagens pela África, Ásia, América Latina, doadas ao Museu do Homem e Museu do Quai Branly, situados em Paris, pelo que obteve agradecimentos do museólogo francês Georges-Henri Riviére, primeiro diretor do Conselho Internacional de Museus (Icom) (Durand, 2018, p. 2).

Nos seus diários e notas – publicados em livro em 1947 – De la Rüe afirma que além da botânica e da geologia havia também o trabalho de olhar a geografia e as paisagens humanas e culturais. Destaque para o conceito de adaptação que guiaria essas dimensões (Durand, 2018, p. 7) junto ao olhar sobre “pureza”, “autenticidade” e “mestiçagem”. Isso nos permite afirmar que o seu olhar misturava traços de certa sensibilidade de observador com treino etnológico e julgamentos estritamente coloniais e racistas – como no caso em que julga as raças dos sertanejos brasileiros, considerados “retardados” ou “fortes”, entre os que trabalhavam na feira ou os que estavam na condição de retirantes da seca (De la Rüe, 1957).

Durante a Segunda Guerra Mundial, De la Rüe estava presente em missão nas ilhas São Pedro e Miquelão, arquipélago francês próximo à costa do Canadá, onde já tinha estado em 1932, 1935 e 1937. Após fuga da França ocupada e tendo posição favorável à Resistência francesa – por meio do apoio do governador Alain Lavary – permaneceu em missões geológicas, o que vai abrir uma frente de outras expedições; primeiro em Quebec (1948), depois em Kerguelen (ilhas próximas a Antártida, onde esteve em 1928, 1929, 1931, 1949 a 1955), e Vanuatu (no Oceano Pacífico), em seguida às regiões de colonização francesa na Somália (1948-1949). No Quadro 2 destacamos publicações de sua autoria, resultantes das expedições que fez entre 1930 e 1950.

Quadro 2: Publicações de Aubert de la Rüe acerca das expedições realizadas entre as décadas de 1930 e 1950

Título do livro ou artigo	Editadora	Ano	Breve descrição
<i>L'Homme et les îles</i>	Editadora Gallimard	1935, 1959 (2ª ed.)	A humanidade sempre foi fascinada por exploração de ilhas distantes. A partir da experiência na Córsega, Ilhas Baleares (Espanha), Kerguelen, Oceano Índico até Novas Hébridas (Pacífico). Descrição da geologia e dos tipos sociais (religiões, raças e culturas) dos habitantes de ilhas no mundo
<i>La Somalie Française</i>	Editadora Gallimard	1939	Documentação fotográfica e descritiva de expedição feita em áreas da Somália sob domínio colonial francês
<i>El arte geográfico: texto de doce conferencias de geografía humana</i>	Editadora Equatoriana	1947	Publicação em espanhol de conferências na área de geologia. Provavelmente feito por meio de contatos que Aubert de la Rüe construiu na região costeira da Colômbia
<i>Nouvelles-Hébrides, îles de cendres et de corail</i>	Editions de l'Arbre	1945	Descrição da geologia terrestre e marítima das Ilhas Hébridais, no Pacífico. Relato das expedições de 1934 até 1936
<i>“Sur de curieuses formes de dissolution des calcaires archéens de l'Ouest des Laurentides (Province du Quebec, Canadá)”</i>	<i>Bulletin de la Société Géologique de France</i> , S5-XVIII (1-3), p. 55-58	1948	Notas de palestra apresentadas na Sociedade de Geologia da França, em 16 fev. 1948
<i>Brésil aride</i>	Editadora Gallimard	1957	Relato de expedição feita ao Nordeste do Brasil entre 1953-1954. Viagem à região de clima mais “árido” do Brasil e descrição geológica das potencialidades minerais e das populações locais
<i>L'homme et les volcans</i>	Editadora Gallimard	1958	Estudo acerca dos vulcões em diferentes ilhas da Europa (Islândia e Itália). Demanda para aproveitamento da energia geotérmica para fins industriais
<i>“Les français arle aux îles Saint-Pierre et Miquelon”</i>	<i>Vie et Langage</i> (n. 208, julho)	1969	Estudo acerca das condições geológicas e das comunidades nas ilhas de São Pedro e Miquelão, a partir de várias expedições realizadas na década de 1930

Fonte: Elaborado pelos autores com base no banco de dados do portal francês Persée, no site da Editora Gallimard e com informações de Bethônico (2014) e Durand (2018).

De la Rüe esteve no Brasil entre 1953-1955, um dos poucos lugares não francófonos ao qual fez expedições de longo prazo. Aqui, além da capital, Rio de Janeiro, pesquisou o chamado Polígono das Secas e a Amazônia, tendo ainda feito relatos breves sobre diversas outras regiões brasileiras. Diferente da expedição de Von Ihering, que contou com uma equipe e com apoio do Ifocs, De la Rüe teve sua expedição feita de forma solitária e apoiada em rede estritamente internacional. A partir de 1953, já reconhecido com o título na Académie des Sciences d’Outre-mer, teve a Unesco como patrocinadora, além de redes como o Centre National de Recherche Scientifique (CNRS). Isso permitiu a publicação da obra *Brésil aride*, em 1957, pelo selo da Editora Gallimard, como parte de uma grande coleção de geografia humana. Obra recentemente traduzida por Mabe Bethônico (2014).

Nesta obra ele inicia com uma breve introdução falando das variações de clima, vegetação e geologia no Brasil. Ademais, revela sua percepção sobre a paisagem, as ocupações e modos de viver no Nordeste árido, sem aproximações, e revelando muitas vezes preconceitos enviesados de uma visão colonial – mais como um visitante estrangeiro no Brasil do que apresentando algum senso regionalista voltado para ciência. Algo que já circulava no imaginário do Nordeste brasileiro essa época – como destacaremos no tópico seguinte. Para ele, o Nordeste, em sua natureza, possui uma particularidade e originalidade nada invejável, em função do clima árido; esta região pertence a um Brasil “atrasado”, “provinciano”, “sonolento”, com forte raiz no passado. Contrasta com outro Brasil que é “moderno e pulsante”, “industrial”, “empreendedor e muito ativo” (De la Rüe, 1957). Aponta, ainda, alto crescimento demográfico, solo estéril, secas e chuvas que assolam a região, que não tem capacidade de prover a população de alimentos adequados.

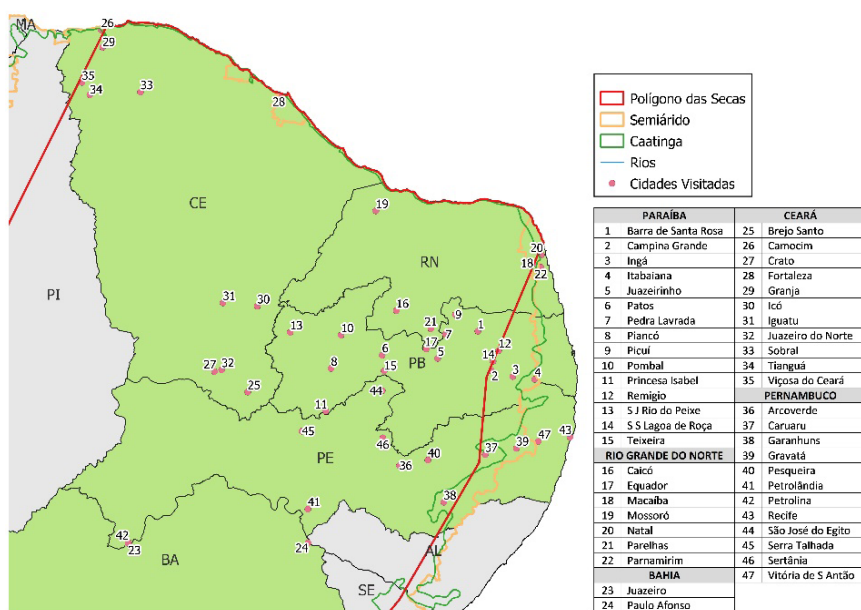
Destaca, ainda, como o Nordeste se apresenta de forma muito forte no imaginário sentimental dos brasileiros, apesar do que chama de “rudes populações” e de uma mentalidade retardatária e instável na região (De la Rüe, 1957). Após descrever a função de assistente técnico da Unesco e suas redes de contatos no Departamento Nacional de Produção Mineral, descreve os diferentes tipos sociais que viu – garimpeiros, fazendeiros, mineiros, caboclos etc. – desde as partes mais áridas até a região do rio São Francisco.

A Caatinga é descrita como floresta débil e retorcida, cheia de espinhos e cactos, e, como personagem simbólico da região, está o “cavaleiro da caatinga” – o vaqueiro. Diz: “Sua natureza árida e sua população rude, perpetuamente instável, de mentalidade atrasada, ocupam um grande lugar na literatura deste país”⁵ (De la Rüe, 1957, p. 8). Ao mesmo tempo que aponta ser o Brasil atrasado, em vias de se industrializar, ao qual pertence o Nordeste árido, que na sua descrição apresenta variedade de paisagem, esterilidade desértica, monotonia, também revela que a região possui “cenários alegres e verdejantes”, “lugares férteis” na época de boas chuvas, “floração deslumbrante”. “São com frequência visões efêmeras e que se esvaem depois de algumas semanas de sol intenso” (Mabe Bethônico, 2014, p. 22-23).

Diferente de Rodolpho von Ihering, De la Rüe (1957), observou em sua obra a questão da adaptação e de uma “raça” no Nordeste, partindo do princípio de que o nordestino resulta da fusão entre indígena, branco e negro. Para ele, os mestiços, também denominados caboclos, possuem em sua maioria “mais ou menos o sangue negro, mas em menor proporção que no resto do Brasil” (p. 36). Os morenos seriam dominantes. Observa, ainda, o preconceito de raças; as distinções de classes sociais a partir da cor da pele. “Com poucas exceções, pessoas mais claras ocupam as situações mais elevadas, e a mais baixa camada é constituída, em sua maioria, por pessoas de cor escura”. Nos casamentos, diz notar também a interferência dessa questão. A natureza dos cabelos é um elemento definidor na escolha de parceiros. Afirma que o cabelo liso “demonstra ascendência indígena, do que se pode orgulhar, enquanto os cabelos crespos demonstram uma origem africana, menos apreciada”. E reforça: “Notamos, incontestavelmente, tipos bonitos, sobretudo entre homens, mas constatamos que a mestiçagem entre brancos e negros nem sempre dá aqui resultados felizes. O número de pessoas sardentas é muito elevado e, às vezes, pode-se ver gente de pele clara, mas com cabelos loiros crespos e traços ‘negróides’, o que dá um efeito lastimável” (p. 37).

5 No original: “Son àpre nature et ses rudes populations, perpétuellement instables, d’une mentalité souvent retardataire, occupent une large place dans la littérature de ce pays” (De la Rüe, 1957, p. 8).

Em um plano geral, a partir da “Introdução”, o livro inteiro está dividido em 14 capítulos que descrevem as rotas de De la Rüe (1957). Nos capítulos I e II (“Iniciação ao Polígono das Secas” e “Nordestino”) suas descrições já previstas na “Introdução” e, em seguida, nos capítulos III a X relata informações do relevo e das populações de Recife, Campina Grande, e de cidades menores do Rio Grande do Norte e interior do Ceará. Esses oito capítulos são escritos a partir de uma viagem feita no período de secas em que foram vistos retirantes nas estradas (durante todo ano de 1953). Já do capítulo X ao capítulo XIII são relatadas as viagens de retorno do Ceará, passando pelo Sertão de Pernambuco, São Francisco e Alto Sertão paraibano. Elaborado a partir de viagem de 1954, esse trecho é descrito como “Tempo de inverno”, título do capítulo XIV, que encerra a obra. Demonstramos no Mapa 2 o trajeto da expedição, com destaque para as cidades visitadas.



Mapa 2: Cidades visitadas pela expedição financiada pela Unesco, dirigida por Aubert de la Rüe (1953-1954)
Fonte: Elaborado pelos autores com base em De la Rüe (1957) e Mabe Bethônico (2014).

A obra tem ainda três apêndices finais. O primeiro menciona estudos (livros e artigos) que foram consultados para o relatório da viagem. Nele, De la Rüe (1957, p. 236) menciona obras de José Américo Almeida (*A Paraíba e seus problemas*, de 1923), de Gilberto Freyre (*Maîtres et esclaves*, tradução francesa de *Casa grande & senzala*, de 1952) e de Josué de Castro (*Géographie de la faim*, tradução francesa de *Geografia da fome*, de 1949). Além disso, menciona notas e estudos de relatórios da Inspetoria de Obras contra as Secas (Iocs) e artigos acadêmicos escritos por geógrafos e botânicos franceses e alemães sobre a região da Caatinga. Um segundo apêndice traz um índice de termos “brasileiros” citados ao longo do livro, com palavras que têm significado local em áreas do Nordeste e que não tem tradução direta para o francês. O livro encerra com o apêndice de uma tabela de legendas dos 16 quadros de fotografias distribuídas ao longo dos capítulos do livro.

Expedições científicas “estrangeiras” e um “não lugar” na ciência e regionalismo no Polígono das Secas

Contando com bons recursos, conhecimentos detalhados da região do Polígono das Secas, técnicas e dispositivos avançados em comparação com a ciência brasileira e sólidas redes de poder e ciência internacionais. Pergunta-se por que, apesar desses fatores favoráveis, as experiências científicas capitaneadas por Von Ihering e De la Rüe pouco ou nada influíram em processos de consolidação de instituições de ciência e pesquisa no Nordeste. Ao analisar os registros das duas expedições científicas, demarcamos primeiro a ausência significativa de certos valores que legitimaram a construção de ciência sobre o fenômeno das secas e suas consequências sociais no Nordeste. O segundo ponto de debate é que essa “ausência” ajuda a compreender porque essas expedições “estrangeiras” – que detiveram recursos materiais e simbólicos consideráveis – não fixaram referências a longo prazo em termos institucionais. Ou seja, não foram fundaram universidades e instituições e tampouco construídas grandes obras hídricas a partir dos seus resultados. Podemos ver, por exemplo, na tese de Queiroz (2020), que capta em suas fontes um recorte histórico do Dnocs na primeira metade do século XX, que os avanços na piscicultura e irrigação não mencionam os trabalhos de Von Ihering. Por sua vez, a mineração e atuação da Unesco no Polígono das Secas no século XX – aspectos da expedição de De la Rüe – ainda são temas ausentes na literatura de pesquisas historiográficas, sociológicas e outras áreas afins das ciências humanas. Levantamentos exaustivos como os de Campos (2014) e Buriti e Barbosa (2018) não chegam a analisar essa fonte do geógrafo da Unesco. O trabalho de Mabe Bethônico (2014) – voltado para recuperação de exposições, museus e arquivos – é um “oásis” em terreno árido de pesquisas sobre as fontes escritas deixadas por De la Rüe.

Em suma, o “não lugar” dos empreendimentos científicos aqui analisados ajuda a entender que uma parte da institucionalização e legitimação da ciência nessa região foi dominada e eivada por valores regionalistas – valores esses, reforçamos, ausentes nas expedições de Von Ihering e De la Rüe. Construímos aqui uma possível explicação para isso. Vimos que até houve contato dos cientistas “estrangeiros” com redes de poder intelectual e com os valores regionalistas – desde o contato pessoal com o Ifocs e ministérios até a leitura de livros de José Américo de Almeida e Gilberto Freyre, dentre outros baluartes de um movimento regionalista que já ganhava força desde a década de 1920, até estar plenamente consolidado na década de 1950. Lembremos que, por exemplo, De la Rüe menciona o aspecto de apego sentimental dos brasileiros pela região Nordeste (De la Rüe 1957, p. 8). Contudo, a leitura atenta de que esses valores circulavam nessa parte do Brasil não impediu que houvesse uma quase completa ausência de engajamento no regionalismo por parte dos textos, olhares e percepções científicas registradas nas obras *Ciência e belezas dos sertões do Nordeste* e *Brésil aride*. Debatermos que essa distância do sentimento regionalista enquanto sentido que orienta, justifica e legitima a racionalidade científica, será decisiva para o fato das expedições de Rodolpho von Ihering e Aubert de la Rüe não terem gerado um impacto relevante posterior – além dos limites restritos de experimentos de piscicultura e geologia. Nem sequer conseguiram fundar uma “tradição” de pesquisas e instituições científicas duradouras no Polígono das Secas. Em suma, não houve institucionalização nem nada que chegasse perto, por exemplo, da fundação da Universidade de São Paulo, também construída a partir de “Missões Francesas” entre as décadas de 1930-1950.

Perceber esse “não lugar” regionalista das expedições aqui analisadas permite deslocar nosso olhar e compreender melhor até que ponto a consolidação de institutos de intervenção, pesquisa e ciência no Nordeste estiveram e estão historicamente conectados ao regionalismo e a uma ampla relação de categorias de rural-urbano, poder, Estado, visão sobre as secas, região, nação (Meneses, 2020). Nesse pacote está a crença na legitimidade de instituições científicas para produzir conhecimento e “verdades” sobre o tema das secas. Registra-se na metade do século XIX, ainda no período imperial, uma agenda pública sobre as secas no “Norte” do Brasil: começa a ser produzido um microcosmo de agentes e relações sociais, suas forças internas e externas para legitimar ou não quem poderia falar, propor e intervir nos problemas das secas na sociedade brasileira. A partir de batalhas classificatórias, de recursos de Estado e ideias foi sendo produzido e legitimado o que se pode chamar de um elo ciência, secas, poder e regionalismo. Essa “química” será ativada quando projetos de racionalidade técnica de combate às secas avançarem, nas primeiras décadas do século XX. Destacam-se os quadros da Inspetoria de Obra Contra as Secas (Iocs), criada em 1909, e que ampliaram a complexidade da representação cartográfica dos espaços atingidos pelas secas, entre 1910-1915 (Ferreira, Silva, Simonini, 2014). Mas, somente a partir da terceira e quinta década do século XX, evocar o tema das secas e da região Nordeste em um lugar no imaginário regional – um destino de vida feito na “nordestinidade” ou uma “sertanidade” – irá conduzir processos sociais, políticos e econômicos e, nesse pacote, dinâmicas também científicas. Essa é a época de expansão não apenas orçamentária, mas simbólica de redes como a do Ifocs – ampliado e com recursos alargados na década de 1930 (Dandaro, Marcondes, 2018) – ao que se segue a criação do Banco do Nordeste (BNB), em 1952, a Fundação Joaquim Nabuco (Fundaj), em 1949 e, por fim, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), em 1959.

Os intelectuais e políticos que “personalizaram” a criação de instituições como Dnocs e Fundaj – caso do então ministro José Américo de Almeida ao sociólogo Gilberto Freyre – já eram consagrados e imbuídos de um imaginário regional de elites agrárias que se demarcavam como genuinamente “nordestinas”, tanto na política, como na literatura e nas artes. Mesmo a Sudene, criada no final do mandato de Juscelino Kubitschek, em sua proposta modernizadora-técnica sob a imagem do economista Celso Furtado, não escaparia à ideia política de “redenção” de uma questão de desigualdade regional e de solucionar as secas por meio de um “banho” de técnica e política desenvolvimentista (Meneses, 2022).

Parte dessas experiências de ciência, poder e secas no Nordeste e seu revestimento regionalista formaram um sistema de percepções sociais comum, disputado entre vanguardistas e conservadores no que pode ser delimitado como um campo da ciência (Bourdieu, 2004a, 2004b). Uma percepção comum nesse campo era que o tema secas e Nordeste como objeto científico tinha que passar por algum viés regional. Tal sistema, sob a perspectiva política, foi analisado seja na produção econômica e nas ideologias e fetiches regionalistas de classes decadentes, como trata uma leitura de raiz marxista (Oliveira, 1981; Silveira, 1984), seja nas condições discursivas que fundam o Nordeste, a partir da perspectiva foucaultiana (Albuquerque Jr., 2011; Moreira Neto, 2013). Muito estudado pelas ciências humanas e recontados nas artes, literatura e cinema, evocado pela “saudade” conservadora da direita ou pela busca de um território de “revolta” pela esquerda, assim foi fundido e forjado esse aparentemente óbvio objeto de saber e poder científico e de singularidade cultural chamado Nordeste brasileiro. Portanto, a consolidação do tema das secas em termos de ciência na região Nordeste do Brasil esteve naquilo que autores díspares e com teorias tão diferentes como Correa de Andrade (2011), Francisco de Oliveira

(1981) e Durval Muniz de Albuquerque Jr. (2011), registraram como uma agenda do poder, dominação, identidade, secas e regionalismo nordestino (Vesentini, 2012).

Considerações finais

As expedições científicas conduzidas por Rodolpho von Ihering e por Aubert de La Rüe trouxeram interpretações que nos ajudam a refletir sobre diversos aspectos, desde o meio ambiente e modos de vida até a ciência e a tecnologia na primeira metade do século XX no Nordeste do Brasil. Através dos relatos e das imagens mergulhamos na experiência vivenciada pelos viajantes, observando as dificuldades, as descobertas, as percepções sobre os lugares e as pessoas, o impacto das secas, o contato com os engenhos e fazendas etc. Por isso mesmo, do ponto de vista sociológico, se constituem em fontes ricas para problematizar questões como a relação entre ciência, poder, secas e regionalismo, foco das nossas análises.

Nessas descrições nota-se como as expedições se distanciaram de um poderoso elo ciências, secas e regionalismo nordestino que formou uma poderosa *illusio*,⁶ ou seja, um “senso de jogo” que é condição prévia para estar no jogo de disputas de recursos materiais e simbólicos de ações econômicas, políticas públicas, a trajetórias de poder distintas nos quadros do Estado brasileiro ao longo do século XX. Estar no jogo, estar envolvido no jogo, levar o jogo a sério em termos de debates de poder, ciência e secas no Nordeste significa estar vestido, revestido e disposto a acionar os valores regionalistas. Sem esse fator valorativo, legitimador e ontológico fica inviável a participação nas disputas de um campo da ciência e secas no Nordeste. Sem essa *illusio* não vale a pena jogar e nem será permitido jogar: estará excluída a própria possibilidade de disputar o jogo. Sem o engajamento regionalista ficou reduzida ou nula a possibilidade de influenciar nos debates do tema ciências e secas do Nordeste. Como as expedições estrangeiras de Von Ihering e de De la Rüe eram “estranhas” ao regionalismo nascente, ou seja, não compartilhavam dessa *illusio* que estava no imaginário nordestino, acabaram ficando apenas como elementos de “memória” de expedições. Não foram expedições que fixaram atos fundadores de novas perspectivas e instituições científicas acerca da terra, secas, território e ciência no Polígono das Secas, atual Semiárido nordestino.

Referências bibliográficas

ALBUQUERQUE JR. *A invenção do Nordeste e outras artes*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ANDRADE, M.C. *A terra e o homem no Nordeste: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BETHONICO, M. *De como Mabe Bethônico percorreu a caatinga na Suíça, nos arquivos do autor viajante Edgar Aubert de la Rüe [...]*. Belo Horizonte: Capacete, 2014.

BOURDIEU, P. *A produção da crença: contribuição para uma economia dos bens simbólicos*. São Paulo: Zouk, 2004a.

6 Sobre o termo *illusio* na sociologia de Pierre Bourdieu, ver o trabalho de Pedro Paulo de Oliveira (2005).

Uma ciência “estrangeira” no Polígono das Secas: expedições de Rodolpho von Ihering (1932, CTPN/Ifocs) e Edgar Aubert de la Rüe (1953-1954, Unesco)

- BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo: Editora Unesp, 2004b.
- BURITI, C.; BARBOSA, H. Políticas públicas de piscicultura no Semiárido brasileiro: estratégias para o aproveitamento integrado das águas. In: Buriti, C.; Barbosa, H. *Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o Semiárido brasileiro?* São Paulo: Chiado, 2018. p. 215-264.
- CAMPOS, J.B. Secas e políticas públicas no Semiárido: ideias, pensadores e períodos. *Estudos Avançados* [online], v. 28, n. 82, p. 65-88, 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142014000300005. Acesso em: 8 set. 2020.
- CAMPOS, N. Missão Francesa na USP (1934-1954): dois acontecimentos, dois recortes. *Revista de História e Historiografia da Educação*, v.3, n. 9, p. 101-128, 2019. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rhhe/article/view/69843/40738>. Acesso em: 8 set. 2021.
- CAVALCANTE, E.D.; STEINMULLER, M.I. Rodolpho von Ihering e a Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste: a descoberta da técnica da hipofisação no açude Bodocongó em Campina Grande, PB (1934-1935). *RIHGRGS*, n. 152, p. 129-155, jul. 2017.
- CHAMPAGNE, P. Séminaires sur le concept de champ, 1972-1975. *Actes de La Recherche en Sciences Sociales*, v. 5, n. 200, p. 4-37, 2013.
- COSTA, R.B. da. *As cores da mata branca: os sertões das caatingas de Manuel Arruda da Câmara e Henry Koster (1793-1815)*. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2013.
- DANDARO, F.; MARCONDES, R. Obras públicas no contexto regional: secas e gastos no Nordeste brasileiro (1860-1940). *Revista Econômica do Nordeste*, v. 49, p.113-127, 2018.
- [DANTAS, A.F.](#); FERREIRA, A. Horizontes da cultura técnica moderna no Brasil: história, fontes e questões. *Registros: Revista de Investigación Histórica*, v. 13, n. 1, p. 5-18, 2017.
- DE LA RÜE; E.A. *Brésil aride (La vie dans la “caatinga”)*. Paris: Gallimard, 1957.
- DOMINGUES, I. A Missão Francesa e a fundação do Departamento de Filosofia da USP. *Saberes Interdisciplinares*, ano XI, n. 22, ed. especial, 2018. Disponível em: <http://186.194.210.79:8090/revistas/index.php/SaberesInterdisciplinares/article/view/191/194>. Acesso em: 9 set. 2021.
- DUARTE, R. Os relatórios do Etene sobre a seca de 1958. *Cadernos de Estudos Sociais*, v. 19, n. 1, 2011. Disponível em: <https://fundaj.emnuvens.com.br/CAD/article/view/1305>. Acesso em: 18 ago. 2023.
- DURAND, M. Géographie humaine, sciences coloniales et intérêt ethnologique: vie et oeuvre d’Edgar Aubert de la Rüe. *Bérose: Encyclopédie Internationale des Histoires de l’Anthropologie*, 2018. Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02487364/document>. Acesso em: 9 set. 2021.
- [FERREIRA, A.](#); [SILVA, R.](#); [SIMONINI, Y.](#) Dominar o conhecimento, controlar o território: considerações sobre os mapas da Inspeção de Obras Contra as Secas, Nordeste/Brasil, 1910-1915. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, v. XVIII, n. 493, p. 1-18, 2014. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/colocui2014/Angela%20Lucia%20Ferreira.pdf>. Acesso em: 9 set. 2021.
- FURTADO, C. *Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste (GTDN)*. In: FURTADO, R. (org.) *A saga da Sudene (1958-1964)*. *Arquivo Celso Furtado*, v. 3. Rio de Janeiro: Contraponto, [1959] 2009. p. 83-164.
- GASPAR, L.; BARBOSA, V. Fundação Joaquim Nabuco 60 anos: fontes para a sua história, 1949-2009. Recife: Fundaj, 2009.
- IHERING, Rodolpho Theodor Wilhelm Gaspar von. In: Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz. *Dicionário histórico-biográfico das ciências da saúde no Brasil (1832-1970)*. [s.d.]. Disponível em: https://dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/wiki_dicionario/index.php/. Acesso em: 10 abr. 2024.
- KURY, L. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 11, supl. 1, p. 109-129, 2004.
- KURY, L. La nature de la nation: le climat et les gens du Brésil (1780-1836). *Annales Historiques de la Révolution*

- Française*, v. 3, p. 129-152, 2011.
- KURY, L. *Sertões adentro: viagens nas Caatingas, séculos XVI a XIX*. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson, 2012.
- KURY, L. Saint-Hilaire: viagem e botânica filosófica. In: Gesteira, H.; Carolino, L.M.; Marinho, P. (orgs.). *Formas do Império: ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil, séculos XVI ao XIX*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- LIMA, E.N. Euclides da Cunha e o Estado Novo. In: LIMA, E.N.; ALMEIDA, A.; ZILLY, B. (org.). *De sertões, desertos e espaços incivilizados*. Rio de Janeiro: Mauad; Faperj, 2001. p. 77-100.
- LIMA, N.T. Missões civilizatórias da República e interpretação do Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 5, supl., jul. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/ssftpHJTrFMGJRkvg83nrYm/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr. 2024.
- LIMA, N.T. Apresentação. In: THIELEN, E.; ALVES, F.; BENCHIMOL, J.; ALBUQUERQUE, M.; SANTOS, R.; WELTMAN, L. (org.). *A ciência a caminho da roça: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002. p. 109-137.
- LIMA, N.T.; KROPF, S.; SANTOS, R. Carta dos editores. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 5, supl., jul. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/vx6vgq3ctwrTprgJ9TywH4C/?lang=pt>. Acesso em: 12 set. 2022.
- MAGALHÃES, L.P. *Brasil, terra vermelha: a história da antropologia e o reencontro com Dina Dreyfus*. Tese (Doutorado em Antropologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.
- [MARTINS, F.D.](#) Conhecimento científico, instituições e o rio São Francisco (1850-1948). *Revista Brasileira de História das Ciências*, v. 16, n. 1, p. 135-157, 2023.
- MENEZES, R.S. Rodolpho von Ihering no Ceará. *Revista do Instituto do Ceará*, v. 1, n. 1, p. 179-185, 1971.
- MENEZES, R.S. Ciência pura, ciência aplicada e Rodolpho von Ihering. *Revista do Instituto do Ceará*, n. 98, p. 87-92, 1984.
- [MENESES, V.F.](#) Saudade e rusticidade: a convivência com o Semiárido entre grandes pecuaristas do Nordeste. *Sociologias*, v. 22, n. 55, p. 354-380, 2020.
- [MENESES, V.F.](#) A peleja de Celso Furtado com Argemiro de Figueiredo: Sudene, poder local e transformações políticas e econômicas no Brasil (1930-1964). In: OLIVEIRA NETO, J.; SILVA, M.S. (org.). *Olhares sobre Celso Furtado: educação, desenvolvimento e meio ambiente*. Campina Grande: EdUEPB, 2022. v. 1, p. 85-118.
- MOREIRA NETO, M. *Outro sertão: fronteiras da convivência com Semiárido*. Recife: Massangana, 2013.
- NOMURA, H. Hermann von Ihering (1850-1930), o naturalista. *Cadernos de História da Ciência*, v. VIII, n. 1, 2012. P. 9-60
- OLIVEIRA, E.R.M.B. Rodolpho von Ihering (1883-1939): a hipofiseação como técnica inovadora na piscicultura. *Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, n. 17, jun. 2018. Disponível em: www.sbh.org.br/conteudo/view?ID_CONTEUDO=1045. Acesso em: 20 ago. 2021.
- OLIVEIRA, E.R.M.B. Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (1932-1945): laboratório e campo na construção do saber científico nos sertões do Brasil. *Boletim Eletrônico da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, n. 22, set. 2019. Disponível em: www.sbh.org.br/conteudo/view?ID_CONTEUDO=1076. Acesso em: 20 ago. 2021.
- OLIVEIRA, F. *Elegia para uma re(li)gião: Sudene, Nordeste, planejamentos e conflito de classes*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- OLIVEIRA, P.P. "Illusio": aquém e além de Bourdieu. *Mana*, v. 11, n. 2, p. 529-543, 2005.
- OLIVEIRA, R.B. *História da Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste: helmintologia, limnologia, ictiologia e botânica (1932-1945)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.
- PAIVA, M.P.; MESQUITA, P.E.C. Uma semente fecunda: Comissão Técnica de Piscicultura do Nordeste (1932-1945). *Revista do Instituto do Ceará*, n. 127, p. 9-40, 2013.
- PIERUCCI, A.F. Glossário. In: WEBER, M. *A ética protestante e o "espírito" do capitalismo*. São Paulo: Companhia das

Uma ciência “estrangeira” no Polígono das Secas: expedições de Rodolpho von Ihering (1932, CTPN/Ifocs) e Edgar Aubert de la Rüe (1953-1954, Unesco)

Letras, 2004. p. 277-293

QUEIROZ, M.V. *Arquitetura, cidade e território das secas: ações da Ifocs no Semiárido do Brasil (1919-1945)*. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de São Paulo, São Carlos, 2020.

RIEDEL, D. *O sertão, o boi e a seca: Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte*. 2. ed. São Paulo: Cultrix, 1952.

SANTOS, C. *As comissões científicas na Inspeção de Obras Contra as Secas na gestão de Miguel Arrojado Lisboa*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) –

Casa de Oswaldo Cruz/Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, G.C. *Epidemia de malária no Ceará: enredos de vidas, mortes e sentidos políticos (1937-1942)* Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

SILVEIRA, R.M. *O regionalismo nordestino: existência e consciência da desigualdade regional*. São Paulo: Moderna, 1984.

THIELEN, E.; ALVES, F.; BENCHIMOL, J.; ALBUQUERQUE, M.; SANTOS, R.; WELTMAN, L. (org.). *A ciência a caminho da roça: imagens das expedições científicas do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

VESENTINI, J.W. O conceito de região em três registros: exemplificando o Nordeste brasileiro. *Confins: Revue Franco-Brésilienne de Géographie*, n. 14, p. 1-13, 2012. Disponível em: journals.openedition.org/confins/7377. Acesso em: 10 abr. 2024.

VON IHERING, R.; IHERING BONANÇA, D. *Ciência e belezas nos sertões do Nordeste*. Fortaleza: Dnocs, 1983.

[WILKE, V.C.L.](#); ANTUNES, A. Imagens da ciência brasileira: a produção iconográfica do artista viajante oitocentista. *Revista Brasileira de História da Ciência*, v. 5, n. 1, p. 194-209, 2012.

Recebido em agosto de 2023

Aceito em outubro de 2023