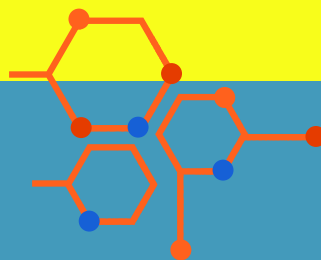


Revista eletrônica

# HISTÓRIA 39

EM REFLEXÃO

2025



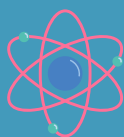
## A PLURALIDADE NA HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS NO BRASIL

INSTITUIÇÕES, SUJEITOS E CIRCULAÇÃO DE  
SABERES



Laboratório Pharmaceutico do Estado.  
Preparações officinaes.

Laboratório Pharmaceutico — Sala das preparações officinaes



Organizadores (as):

Isabella Bonaventura (UNIFESP)

Henrique Sugahara Francisco (Instituto Butantan)

PPGH | UFOD  
PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO  
EM HISTÓRIA



## APRESENTAÇÃO

### 2º VOLUME

#### DOSSIÊ “A PLURALIDADE NA HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS NO BRASIL: INSTITUIÇÕES, SUJEITOS E CIRCULAÇÃO DE SABERES”

Organizadores

*ISABELLA BONAVENTURA (UNIFESP)<sup>1</sup>*

*HENRIQUE SUGAHARA FRANCISCO (INSTITUTO BUTANTAN)<sup>2</sup>*

É com grande satisfação que anunciamos o lançamento do segundo volume do Dossiê Temático “A pluralidade na História das Ciências no Brasil: Instituições, sujeitos e circulação de saberes”. A publicação deste número suplementar foi motivada pela aderência da comunidade acadêmica ao dossiê, tendo sido enviada uma quantidade expressiva de trabalhos engajados com a proposta. A edição foi respaldada pela equipe da Revista Eletrônica História em Reflexão, que sugeriu esta publicação especial.

A quantidade de submissões nos alegra por reafirmar a relevância de análises comprometidas com a produção plural do conhecimento. Os trabalhos analisam a produção científica a partir da circulação em diferentes espaços, por meio de problemáticas, abordagens, sujeitos e agentes (humanos e não-humanos) diversos. Tal comprometimento nos encoraja a seguir construindo conexões - necessárias - entre ciência e democracia.

Abordar as múltiplas formas de produzir e partilhar conhecimento é uma oportunidade para destacar o papel da história das ciências na elaboração de mundos possíveis, nos quais a análise crítica do passado enseje a construção

---

<sup>1</sup> Pesquisadora de pós-doutorado no Programa de Pós-graduação em História da UNIFESP. Possui doutorado em História Social pelo PPGHS-USP, com permanência de seis meses na Universidade de Buenos Aires. Mestra em História Social pelo PPGHS-USP desde 2018. E-mail: [isa.bonaventura@gmail.com](mailto:isa.bonaventura@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em História Social pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é pesquisador do Centro de Memória do Instituto Butantan. E-mail: [henrique.francisco@butantan.gov.br](mailto:henrique.francisco@butantan.gov.br).

de horizontes de futuro plurais, que incluam diferentes saberes. Tais ações são necessárias diante do cenário global, marcado pelo avanço de movimentos negacionistas, que orbitam as instituições de Estado de forma cada vez mais próxima.

Acreditamos que analisar e refletir sobre a pluralidade na ciência é um posicionamento ético-político, que mobiliza a seu favor as ferramentas de análise da história e das ciências sociais. Tais iniciativas são estratégicas na proposição de caminhos potentes, a serviço da sociedade civil e implicados com perspectivas não eurocêntricas.

Neste volume, apresentam-se novamente trabalhos na área de história da Medicina e da saúde. A circulação internacional do conhecimento médico e sua reelaboração em contextos situados se encontra discutida em *Entre asilo e escolas: a formação do modelo brasileiro para o tratamento da idiotia*, de Gabriel Weiss Roma. Aborda-se também a questão da profissionalização da mulher e sua agência nos ofícios do ramo da assistência à saúde, como no artigo *Políticas de assistência materno-infantil e a atuação das visitadoras da saúde pública em Pernambuco (1922-1926)*, de Vanessa Dias da Silva Batista e Ana Clara Farias Brito.

Outro assunto tematizado diz respeito a teorias e propostas de intervenção nas esferas social e legal preconizadas por médicos, a exemplo de *A feiúra como doença: uma análise do livro A Cura da Fealdade* (Eugenia e Medicina Social), de Renato Kehl, de Paula Arantes Botelho Briglia Habib, e “*Nos estreitos limites de uma memória*”: um discurso médico sobre a criminalização do estupro no Código Penal Republicano, de Eduarda Caroline Borges dos Santos.

Ainda no campo da história das práticas médicas e da saúde, o presente dossiê abarca o tema da psiquiatria. Em “*Por uma sociedade sem manicômios*”: a medicalização da loucura e a trajetória da reforma psiquiátrica brasileira, Gabriely Késia de Oliveira Loa e Emanuel Lucas Dos Santos Silva analisam aspectos do processo de desinstitucionalização da loucura enquanto processo descontínuo promovido por diferentes sujeitos. No texto “*Monstros psíquicos*” Alfredo Britto e a situação dos alienados delinquentes na Bahia (1916), Patrick

Moraes Sepúlveda se atém, entre outras questões, a estratégias de construção da legitimação da psiquiatria enquanto saber especializado.

Os debates sobre história ambiental evidenciam novos agentes (humanos e não humanos) na história das ciências. Nesse sentido, destaca-se *A Formação do campo da Engenharia Sanitária e Ambiental no Brasil: aproximações e tensões entre o saneamento, a saúde e o meio ambiente na História da Ciência (1960-2022)*, de Tiago Filizzola Lima e Bráulio Silva Chaves. Tal estudo trata da formação do campo da engenharia sanitária e ambiental no Brasil, refletindo sobre as interfaces e fronteiras entre meio ambiente, saneamento e saúde. Em seguida, o texto *Introduzir abelhas e estabelecer novas relações: uma análise da introdução das abelhas africanas no Brasil pelo conceito de nonsoels de Anna Tsing*, de Caio Scarpitta, analisa a introdução das abelhas-africanas no território americano mediante o aporte teórico-metodológico de Anna Tsing.

Apresentam-se trabalhos que destacam as potencialidades dos acervos brasileiros em *Observatório Nacional: contribuindo para a pesquisa científica e tecnológica no Brasil há quase 200 anos*, de Daniel da Silva Vargas e Daniele Negrão. Neste texto, aborda-se a construção de diálogos entre a pesquisa histórica, as ciências e as tecnologias.

Há também estudos que analisam historicamente como os laboratórios de rádioisótopos foram inseridos na agenda de pesquisa brasileira, destacando os debates sobre os usos pacíficos da energia nuclear durante a Guerra Fria, assunto esmiuçado em *Radioisótopos no Brasil: os cursos de metodologia e a circulação de novos objetos na ciência da Guerra Fria (décadas de 1950 e 1960)* de Jorge Tibilletti de Lara.

Neste dossiê, encontram-se publicações sobre as dinâmicas de circulação de conhecimento e suas assimetrias, abordando tanto saberes elaborados na Europa quanto conhecimentos tradicionais. Nesse sentido, destacam-se: *Evolucionismo amazônico: as percepções de Alfred Russel Wallace sobre a distribuição geográfica das espécies brasileiras (1848-1852)* de Lucas Cairê Gonçalves e Christian Fausto Moraes dos Santos; *Entre o silêncio e a inferiorização: o discurso colonial de Fernão Cardim sobre os saberes indígenas* de Sônia Brzozowski e Marcia Alvim; e *Povos indígenas, História Natural e saberes coloniais no Vale amazônico: o caso da Gurijuba (1750-1810)*

de Rafael Rogério Nascimento dos Santos. Para tanto, foram compulsadas fontes documentais dos séculos XVI ao XIX, elaboradas por agentes variados, como jesuítas, naturalistas e povos originários.

Desejamos uma excelente leitura!

## A FEIÚRA COMO DOENÇA

Uma análise do livro *A Cura da Fealdade* (Eugenia e Medicina Social), de Renato Kehl

## USES AND MEANINGS OF UGLINESS

An analysis of the book *A Cura da Fealdade* (Eugenia e Medicina Social), by Renato Kehl

PAULA ARANTES BOTELHO BRIGLIA HABIB<sup>1</sup>

## RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar a obra *A Cura da Fealdade* (*Eugenia e Medicina Social*), do médico e farmacêutico Renato Ferraz Kehl (1889-1974), publicada pela Monteiro Lobato & Cia Editores, em 1923. Com o intuito de divulgar os preceitos eugênicos, a necessidade do exame pré-nupcial e a proibição dos casamentos disgênicos, o livro descreve o homem e a mulher normais, em oposição ao homem e à mulher anormais; como é possível evitar a *fealdade*; e finalmente, como curá-la. Utilizando-se do argumento da beleza física, moral e psíquica dos indivíduos para determinar a perfeição eugênica, o livro preconizou a necessidade do aperfeiçoamento humano pelas medidas eugênicas. Assim, o texto pretende compreender a obra de Renato Kehl dentro dos preceitos, dos argumentos e chaves explicativas da eugenia, 100 anos após a sua publicação.

**Palavras-chave:** Eugenia; Renato Kehl; Fealdade; Aperfeiçoamento Físico e Moral; Brasil República

## ABSTRACT

The aim of this article is to analyze the work *A Cura da Fealdade* (*Eugenia e Medicina Social*), by the physician and pharmacist Renato Ferraz Kehl (1889-1974), published by Monteiro Lobato & Cia Editores, in 1923. With the goal to disclose eugenics, the need for premarital testing and the prohibition of dysgenic marriages, the book describes the normal man and woman as opposed to the abnormal man and woman; how it is possible to avoid ugliness; and finally, how

---

<sup>1</sup> Professora Adjunta de História do Departamento de Ciências Humanas da Universidade Federal Fluminense (PCH/UFF). Docente do Mestrado Profissional em Ensino de História – (ProfHistória/UFF); Programa de Pós-Graduação em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva (PPGBIOS/UFF); Programa de Pós-Graduação em Ensino – PPGEEn/UFF.  
E-mail da autora: [paulahabib@id.uff.br](mailto:paulahabib@id.uff.br)

to cure it. Using the argument of the physical, moral and psychic beauty of individuals to determine eugenic perfection, the book advocated the need for human improvement through eugenic measures. Thus, the aim is to understand Kehl's work within the precepts, arguments and explanatory keys of eugenics, 100 years after its publication.

**Keywords:** Eugenics; Renato Kehl; Ugly; Physical and Moral Improvement; Brazil Republic

## INTRODUÇÃO

Uma obra modernamente preciosa, contendo todos os ensinamentos para a cura da fealdade e para o realce e conservação da formosura. Aproveita, pois, a todos, aos feios e aos belos, sobretudo, às belas, que encontrarão nesse livro as mais sábias receitas para a conservação da pele e correção dos seus pequenos senões plásticos. Grosso volume, lindamente ilustrado e encadernado.<sup>2</sup>

Em 04 de outubro de 1923, uma quinta-feira, um dos principais periódicos da cidade do Rio de Janeiro, de grande circulação diária, assim anunciava mais uma obra do médico e farmacêutico Renato Ferraz Kehl (1889-1978). O reclame do livro está localizado na página 05 do *Correio da Manhã*, logo abaixo de um artigo intitulado “Alimentação das crianças”, assinado por R.K., provavelmente o mesmo autor da obra que será objeto de análise deste artigo. O hábito de propagandear livros recém-lançados, em páginas de importantes jornais, era bastante comum no início do século XX. Não é de causar surpresa que o autor e a editora, a Monteiro Lobato & Cia Editores, tenham usado desse artifício para comunicar ao público o lançamento do livro *A Cura da Fealdade (Eugenia e Medicina Social)*. (KEHL, 1923)

Esse não seria o primeiro nem o último livro de Renato Kehl a ser anunciado em jornais, tampouco o artigo assinado por R.K. o único a ser estampado próximo a propaganda de livros. Jornais de circulação expressiva, revistas médicas, boletins e anais de sociedades científicas foram espaços extensamente utilizados por Kehl para divulgar seus escritos e, principalmente,

---

<sup>2</sup> *Correio da Manhã*, 04 de outubro de 1923, p. 05. O mesmo anúncio apareceu em outros dias no jornal, tanto na página 05 quanto na página 03: 07 de outubro; 09 de outubro; 11 de outubro; 14 de outubro.

a eugenia. O médico chegou a fundar uma revista própria para divulgar os preceitos eugênicos, o *Boletim de Eugenia*, em 1929, mesmo ano de lançamento de uns seus mais conhecidos livros, *Lições de Eugenia* (KEHL, 1929). Dois anos depois, em 1931, o médico criou a Comissão Central Brasileira de Eugenia (CCBE), com pretensões de criar também um Instituto Brasileiro de Eugenia, aos moldes dos similares internacionais.

Sem pretender traçar um histórico da eugenia no Brasil nas primeiras décadas do século XX, o objetivo é apresentar alguns marcos históricos da trajetória de Renato Kehl que possibilitem contribuir para a contextualização do livro *A Cura da Fealdade*. Importante registrar que diversos estudos sobre o movimento eugênico e sobre Renato Kehl apontaram para essa associação entre eugenia e saneamento no início do movimento eugênico, mas também refletem sobre um posterior distanciamento, quando o médico passou a defender medidas eugênicas mais radicais (SOUZA, 2006).

Além de mais de uma dezena de textos sobre o tema, na década de 1920, Renato Kehl também era reconhecido por seus pares como o principal líder do movimento eugênico brasileiro. A “ciência de Galton”<sup>3</sup> passou a ser tema de debates no final da década de 1910, mais precisamente em 13 de abril de 1917. Nessa data o médico proferiu uma Conferência sobre o tema, na Associação Cristã de Moços de São Paulo, marcando o início do movimento eugênico no Brasil, como o próprio Kehl fez questão de afirmar. Ao final do livro *Por que sou eugenista. 20 anos de Campanha Eugênica (1917-1937)* há uma “Súmula da Campanha Eugênica”, na qual consta como primeiro evento a referida Conferência (KEHL, 1937, p. 101). Aqui cabe uma observação: o autor também ressaltou que seu discurso havia sido publicado, na íntegra, pela edição paulista do *Jornal do Comercio*, no dia 19 do mesmo mês (KEHL, 1937, p. 99). Importante ressaltar que o próprio autor chama atenção para um escrito dele sobre eugenia, em 1912, na parte anterior do livro: “Em 1913 escrevi o primeiro trabalho sobre o assunto, anexo a um estudo sobre as teorias de Weissman que, por motivos

---

<sup>3</sup> A Eugenia também ficou conhecida também como “ciência de Galton” porque o inglês Francis Galton (1822-1911) quem fundou a ciência. O termo eugenia foi cunhado em sua obra *Inquiries into Human Faculty*, publicada em 1883.



especiais, foi em parte conservado inédito” (KEHL, 1937, p. 99). Apesar de referenciar sua conferência como o início da campanha eugênica no Brasil, já existiam outros trabalhos sobre o tema, anteriores a 1917, como a tese defendida por Alexandre Tepedino (TEPEDINO, 1914).

Em 15 de janeiro de 1918, fundou a Sociedade Eugênica de São Paulo, em conjunto com o médico Arnaldo Vieira de Carvalho (1867-1920), que ocupou a presidência. Com o falecimento de Carvalho, o então Secretário-Geral Renato Kehl se viu obrigado a encerrar as atividades da organização, que chegou a contar com 140 membros. O fim da Sociedade não significou o fim do movimento eugênico. Apesar de não estar mais organizado em uma instituição com estatuto e reconhecimento, Kehl continuou a divulgar a eugenia e a participar de associações e ligas que, se não tinham relação direta com a eugenia, guardavam estreita terminologia, objetivos, ideais, como por exemplo, a Liga Brasileira de Higiene Mental, fundada em 1922 pelo médico Gustavo Riedel. José Roberto Franco Reis demonstrou como naqueles anos 1920, higiene mental e eugenia caminharam lado a lado, com discursos bem semelhantes contras os ditos “males sociais”, como alcoolismo, sífilis e tuberculose (REIS, 1994).

O saneamento também manteve estreitas relações com a eugenia e a higiene, como por exemplo, com a Liga Pró-Saneamento do Brasil, fundada em fevereiro de 1918, por Belisário Pena, então funcionário da Diretoria Geral de Saúde Pública. A organização tinha por objetivo o saneamento rural e contou com médicos, intelectuais, políticos e outros profissionais liberais. Liga Pró-Saneamento e Sociedade Eugênica de São Paulo foram parceiras, não apenas compartilhando sócios, ideias e ideais, mas também campanhas. Foi iniciativa de ambas as associações, por exemplo, editar o livro *Problema Vital*, compilação de crônicas publicadas por Monteiro Lobato no jornal *Estado de São Paulo*, ao longo de 1918 (LOBATO, 1918).

De acordo com Nancy Leys Stepan, essa associação entre saneamento, higiene e eugenia foi recorrente nos textos de eugenistas nas décadas de 1910 e 1920 no Brasil (STEPAN, 2005 p 78-84). A eugenia brasileira esteve vinculada à eugenia francesa, por uma série de razões, inclusive por tradições culturais e, por esse motivo, teve um caráter Neolamarckiano. Isso significa afirmar que a

herança dos caracteres adquiridos na geração presente seria transmitida para as gerações futuras e, assim, era possível pensar que, em algumas décadas, o Brasil teria uma população eugenicamente perfeita, ou como será exposto, uma população branca. Assim, saneamento, higiene e educação seriam responsabilidades civis, ou a “consciência sanitária e consciência cívica” (KEHL, 1923, p. 168), que passaram a ser entendidas como políticas de âmbito público e nacional.

Ainda de acordo com Stepan, a eugenia Neolamarckiana apresentava uma visão mais otimista e a aproximação com o movimento sanitarista, em especial com a Liga Pró-Saneamento do Brasil, tornou-se possível na união de interesses comuns. Como destaca a autora, a eugenia no Brasil pode ser entendida como metáfora para a própria saúde nacional. No primeiro momento, saneamento e eugenia foram associados como ciências correlatas, como se fossem a mesma tarefa. De tal modo, as normatizações de saneamento das cidades e dos sertões foram entendidas e proclamadas como medidas eugênicas. Além disso, a palavra eugenia esteve sempre associada à ideia de modernidade, civilização e progresso. Importante ressaltar que alguns trabalhos mais recentes apontam para uma visão mendelista<sup>4</sup> da eugenia brasileira, em especial no final da década de 1920, principalmente devido ao desenvolvimento dos estudos em genética animal e vegetal. (HABIB; WEGNER, 2014; CARVALHO, 2021).

Nesse sentido, cabe ressaltar aqui a correlação que eugenistas faziam entre medidas eugênicas, higiene e saneamento com patriotismo. O pós-Emancipação no Brasil representou um momento de intenso debate sobre “Quem cara tem o Brasil?”<sup>5</sup> ou “quem somos nós, brasileiros?”. A “descoberta” do Brasil como um país doente por inúmeras doenças e degenerado pelos ditos “males sociais”, ao mesmo tempo que foi um “choque” para médicos, políticos e intelectuais, trouxe novas perspectivas, principalmente de salvação do país.

---

<sup>4</sup> A visão mendelista diz respeito à compreensão do mecanismo hereditariedade baseada nas Leis de Mendel, na qual gerações herdaram os caracteres de gerações anteriores.

<sup>5</sup> Referência ao livro de Mônica Pimenta Velloso, *Que cara tem o Brasil?: as maneiras de pensar e sentir o nosso país*, publicado em 2000. O livro tem por objetivo refletir sobre a busca incessante por compreender o Brasil, os brasileiros e qual o nosso lugar no chamado “concerto das nações”.

Havia cura para a nossa população doente. Aliada a essa mudança, em começos do século XX, o grande debate travado não apenas nos meios literário, intelectual e político, mas também entre os médicos e sanitaristas era a discussão sobre identidade nacional. Assim, ser a favor da cura das doenças, evitar a degeneração e sanear a população era tarefa patriótica. Nesse sentido, é importante ressaltar que Renato Kehl, sua obra e, em especial, *A Cura da Fealdade* estão inseridos nesse contexto de debate sobre a questão nacional, a partir da chave explicativa da doença e da saúde e, portanto, o livro publicado em 1923 será dessa forma aqui analisado.

## 1. COMO ORGANIZAR UM LIVRO SOBRE FEALDADE?

*A Cura da Fealdade*, lançado há pouco mais de 100 anos, tem início com a seguinte epígrafe, escrita por Renato Kehl: “A ciência de Galton é o pedestal da religião que tem por escopo a regeneração integral da humanidade” (KEHL, 1923, s.p.). Além desta frase, abaixo do nome do autor, podemos encontrar as referências das sociedades científicas das quais fazia parte naquele 1923: “Da Academia Paulista de Medicina – Da Academia Nacional de Medicina (Lima) – Da Sociedade de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro – Da Societé Française d'Eugenie de Paris, etc.”. Na contracapa, há uma lista de outros seis livros do mesmo autor: *Blastomicose. Tese aprovada com distinção* (esgotado), de 1915; *Dicionário Popular de Medicina de Urgência*, de 1922; *Eugenia e Medicina Social* (Problemas da vida), de 1920; *Melhoremos e Prolonguemos a Vida* (A Valorização Eugênica do Homem), de 1922; *Como escolher um bom marido*, de 1923; *A Fada Hygia – Higiene para uso das crianças* (no prelo).

A obra encontra-se dividida em três partes, além da Introdução: “O Homem e a Mulher Normais”; “A Fealdade se evita”; e finalmente, “A Cura da Fealdade”. Importante ressaltar que essa divisão do livro o tornou bastante didático, além de usar uma linguagem extremamente pedagógica. Arrisco afirmar que, a maneira como o livro foi estruturado e a linguagem usada por Kehl tornaram a obra extremamente acessível para um público leigo, conhecedor ou

não dos debates em torno da Eugenia. Não à toa, a ampla divulgação dada à obra em jornais de grande circulação diária, já aqui apontada.

Para melhor entendermos a organização da obra e parte dos objetivos de Kehl, torna-se importante fazer referência às imagens distribuídas ao longo das mais de 500 páginas do livro. São cinco fotos em papel de boa qualidade de estátuas gregas. As estátuas são bastante famosas no ocidente como representantes do mais alto grau de beleza dita “perfeita” ou “ideal”, de arte clássica e de cultura: Antinoös”, Mercurio de Belvedere; “Apollo de Belvedere”; “Afrodite de Mélos”; “Discobolo de Miron”; “Hercules Farnèse”. Há ainda uma foto de um grupo dançando a “ginástica helênica”, com a seguinte legenda: “A Dança Gymnica. Exercícios coletivos – Dança helênica. Grupo tomado ao acaso em uma lição do Professor Payssé-Raspail” (KEHL, 1923). O autor também reproduziu no livro o conhecido desenho do “Homem Vitruviano”, de Leonardo Da Vinci, considerado um dos cânones das proporções humanas. Além dessas imagens, foram reproduzidas inúmeras tabelas e desenhos de crânios, narizes, medidas, proporcionalidade de partes do corpo humano.

Nesse sentido, se recordarmos que um dos objetivos da Eugenia, o grande exemplo a ser seguido era a civilização grega, de tempos helênicos, apresentar imagens que remetem diretamente a essas mulheres e homens, a estratégia ganha mais relevância. Através do uso de imagens das famosas estátuas gregas, o autor direciona o leitor a “lapidar” seu olhar para aquilo que será lido nas páginas seguintes, de modo a não deixar dúvidas em relação à compreensão dos preceitos eugênicos, e, principalmente, dos exemplos do que era considerado belo para a Eugenia.

Muitos outros elementos referentes à estruturação do livro são interessantes, inclusive o “Índice dos Principais Trabalhos citados ou utilizados nessa obra”. São 42 obras que versam sobre temas como beleza humana, anatomia dos corpos femininos e masculinos, higiene pessoal, beleza, beleza racial, aperfeiçoamento da beleza humana, proporcionalidades do corpo humano, História Natural, Evolução e, obviamente, Eugenia. Na lista constam livros clássicos e considerados essenciais para os estudiosos do tema, como por exemplo, Charles Darwin, *L’origine des Espèces au Moyen de la Sélection*

*naturelle ou la lutte pour l'existence dans la Nature* e *La descendance de l'Homme et la Sélection sexuelle*, ambos citados em francês, e, Francis Galton, *Essais in Eugenics*, entre outras obras importantes para o debate sobre Eugenia e hereditariedade.

A lista de obras consultadas pelo autor nos mostra que, para além da bibliografia específica sobre os temas tratados no livro, Kehl estava atualizado academicamente. Muitos textos citados ao longo da obra estão em outras línguas, como francês, inglês e alemão, e corroboram o argumento de Vanderlei Sebastião de Souza (2006) sobre a rede nacional e internacional criada em torno da eugenia por Renato Kehl. Como apontou Souza, o médico viajou a trabalho para alguns países europeus, no final da década de 1920, e teve a oportunidade de visitar laboratórios de eugenia em países que, reconhecidamente, tinham movimentos eugênicos bastante organizados e fortes, servindo de exemplo para Kehl.

O livro, de acordo com pesquisas realizadas, teve apenas uma edição, pela Monteiro Lobato & Cia Editores, em 1923, e listada 14 anos depois de seu lançamento como esgotada (KEHL, 1937, p. 102). A edição foi feita com extremo cuidado, encadernada e firmou uma parceria entre o médico eugenista e o escritor paulista, José Bento Monteiro Lobato (1882-1948), que teve início no final dos anos 1910 e se estendeu até a década de 1940, com livros prefaciados, troca de correspondências e textos (HABIB, 2007).

## 2. USOS E SIGNIFICADOS DA FEALDADE

De acordo com o *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*, *fealdade* é um substantivo feminino e significa “1. qualidade do que ou de quem é feio; 2. *fig.* falta de brio, de dignidade; 3. *fig.* gravidade, enormidade” (HOUAISS, 2023). Ainda segundo o *Dicionário*, o antônimo de fealdade seriam as palavras “beleza, boniteza, formosura, lindeza” (HOUAISS, 2023).

Entretanto, a definição de Renato Kehl para *fealdade* foi diferente. Segundo o médico, ainda nas primeiras páginas do livro, a compreensão do substantivo feminino seria “mais ampla” que o usual. Para ele:

Não corresponde, apenas, à falta de predicados físicos, de graça e de outros atrativos, que fazem de um homem ou de uma mulher alvo de admiração e simpatia. A fealdade é encarada, nas páginas que se seguem, sob o ponto de vista galtoniano e, como tal, emprestei-lhe o sentido claro da *disgenia* ou, se quiserem, de *cacogenia*. Em outros termos, ela equivale à anormalidade, à morbidez, assim como a beleza equivale à normalidade, à saúde integral (KEHL, 1923, p. 05).

Para que não restem dúvidas ao leitor, a palavra *disgenia* é um substantivo feminino e tem como definição “1. Estudo dos fatores capazes de prejudicar o patrimônio genético de uma espécie, esp quanto aos seres humanos; 1.1. estudo das tendências disgênicas numa população; condição de disgênico” (HOUASS, 2023). O sinônimo sugerido pelo *Dicionário* é a palavra *cacogenia*, da mesma maneira que Renato Kehl definiu no trecho acima.

Chamam atenção os significados de Renato Kehl para a palavra *fealdade*. Ao definir como *cacogenia* ou *disgenia*, o médico emprestou ao termo uma ideia biologizante, científica e medicalizante. O autor transformou um substantivo feminino, com um conceito simples, direto, e, provavelmente bastante conhecido do grande público naquele ano de 1923, em uma palavra com uma perspectiva biológica. Nesse sentido, propor a cura de algo que pode ser entendido dentro do espectro da saúde e da doença, da ciência, faz total sentido, em um momento no qual, a ciência adquiriu o status de verdade; a verdade científica. E essa é a proposta do autor. Ao dividir o livro em três partes muito bem definidas – o normal, a doença, a cura -, o argumento ganha sentido e fundamentação teórica: definir fealdade em oposição à beleza; definir a fealdade no sentido da doença e do doente, em oposição à saúde e ao saudável; e, finalmente apresentar a cura para “sanear” a população brasileira da “doença” à qual nomeou como *fealdade*. Renato Kehl apresentou, ao longo do livro, outras definições de *fealdade*. Em uma delas, a perspectiva biologizante do termo também se fez presente: “A fealdade não é atributo natural da espécie humana; corresponde a um desequilíbrio provocado por diversas causas, tais como a doença e a degeneração. Pela ação da primeira se fica feio; pela ação da segunda se nasce feio” (KEHL, 1923, p. 193). Degeneração essa que em muitas partes do livro e de outras obras do autor está associada à miscigenação da população brasileira.

O principal argumento do livro é que a fealdade se cura. Resta esmiuçar que forma essa cura poderia acontecer, dentro da concepção eugênica de Renato Kehl. Ainda na “Introdução”, o autor também afirmou quais eram os objetivos do trabalho:

(...) direi que eles consistem em disseminar conhecimentos eugênicos e higiênicos, para bem dos indivíduos e consequente benefício da espécie. Esse bem consubstancia-se na fórmula de Juvenal *mens sana in corpore sano*, isto é, na higidez do corpo e do espírito, na robustez e na beleza. Uma das minhas principais preocupações foi demonstrar a importância do casamento, como fator de progresso eugênico, e apelar para os jovens no sentido de corresponderem a esse intuito, não contraindo núpcias antes de um prévio exame de sanidade, garantidor da felicidade matrimonial e da descendência futura (KEHL, 1923, p. 05; 06).

Logo no início do livro o autor deixou explícito que o casamento é de suma relevância para os preceitos eugênicos. Mas de que maneira ele organizou o livro e seus argumentos para defender a necessidade do exame pré-nupcial? Primeiro, o autor define que tipo de homem e mulher são considerados normais, obviamente em oposição ao que deveria ser considerado feio, dentro dos padrões estéticos ocidentais. Padrões esses que, obviamente, não diziam respeito à raça negra e aos indígenas, mas sim à raça branca, entendida como eugenicamente perfeita. Na segunda parte, foram explicados como é possível evitar a feiúra e, por fim, na última parte, como curar.

As estátuas gregas já mencionadas não foram inseridas no livro ao acaso. Na primeira parte da obra, “O Homem e a Mulher Normais”, são 15 capítulos nos quais Renato Kehl dedicou-se a explicar que “os gregos são os precursores do aperfeiçoamento humano” e que sempre procuravam aprimorar a beleza física, a robustez e a saúde (KEHL, 1923, p. 14). Segundo ele, era necessário buscar a perfeição plástica da raça:

A perfeição plástica de uma raça é um empreendimento perfeitamente realizável. Nestes domínios a vontade humana pode fazer-se valer. Os aperfeiçoamentos conseguidos na agricultura e na zootecnia confirmam as previsões otimistas dos que desejam igual aperfeiçoamento em relação à espécie humana (KEHL, 1923, p. 12).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Essa associação entre eugenia e melhoramento genético de plantas e animais era um dos argumentos utilizados por eugenistas para implementação de medidas eugênicas. Esse discurso ganhou bastante força no final dos anos 1920, quando Renato Kehl volta de sua viagem à

Algumas páginas foram escritas por Renato Kehl para discorrer e explicar a perfeição grega em associação com a natureza. Outras tantas para definir a fealdade da população e os traços disgênicos que apresentava.

O homem civilizado, o cientista do século XX, não pode continuar indiferente a este despreço destruidor. Amigos que somos do belo, não podemos cruzar os braços ante a desfiguração plástica e psíquica da humanidade, composta, nos nossos dias, de espectros de gente, genuínas figuras movediças, representado nos quadros da anormalidade. Fixai bem, leitor amigo, a vossa vista na multidão heterogênea que passa pelas ruas de uma grande cidade. Verificareis, então, que não exagero, dizendo que a maioria arrasta os estragos adquiridos ou herdados, através de gerações de conúbios disgenisantes” (KEHL, 1923, p. 16;17).

Essa passagem chama atenção a relação direta entre casamentos fora dos padrões eugênicos e anormalidade encontrada na população “heterogênea”. Nesse momento de sua trajetória no movimento eugênico e na divulgação da eugenia, Kehl não realiza uma discussão profunda acerca da transmissibilidade ou não dos caracteres adquiridos, mas sim na importância dos casamentos entre indivíduos sadios e belos, prerrogativa importante para o movimento eugênico. Além disso, como já ressaltamos, o autor faz uma associação direta entre civilização e ciência, relação muito utilizada nas primeiras décadas do século XX pelo movimento eugênico nacional.

Para o médico, o belo sob o ponto-de-vista eugênico é a normalidade psíquica, somática e moral e, por oposição, a fealdade é a anormalidade psíquica, somática e moral. Para definir, Kehl passou a dissertar sobre a correta, ou melhor, sobre a eugênica proporcionalidade do corpo humano: estatura, peso, cabeça e crânio – incluindo nariz, boca, dentição, cabelo. Nesse momento, corpos negros ganharam destaque, por exemplo, em relação aos lábios e à dentição. Kehl apontou questões específicas relacionadas à raça negra e às

---

Alemanha e passou a defender medidas eugênicas mais radicais, como demonstra Vanderlei Sebastião de Souza (SOUZA, 2006). A segunda razão para essa relação diz respeito ao ingresso de pesquisadores em genética animal e vegetal da Escola Superior de Agricultura ‘Luiz de Queiroz’ (ESALQ) no movimento eugênico, assumindo, inclusive a direção do *Boletim de Eugenia* (HABIB, 2010).



doenças, como a tuberculose. Ou seja, atributos físicos de uma raça ou de uma doença serviam como uma determinação racial de reconhecimento:

Em relação à boca, temos a notar, em primeiro lugar, os lábios. Entre os indivíduos da raça branca, são finos e delicados. Na raça negra, ao contrário, são grossos e carnosos. Patologicamente se observam os lábios carnosos em indivíduos linfáticos, principalmente nos escrofulosos. (...) É fato observado que o tamanho dos dentes varia com as raças, sendo tanto maiores quanto mais atrasada é a raça. (...) o aumento das anomalias dos dentes está na razão direta da inferioridade da raça. Nos degenerados, nos idiotas, cretinos, são frequentes as anomalias de forma e de sede. Nos mestiços da raça branca e etíope, a dentição é geralmente péssima (KEHL, 1923, p. 52;53).

Renato Kehl também fez apontamentos sobre a necessidade da saúde total do corpo humano e descreveu sobre o tórax, os órgãos internos, a fisiologia do corpo humano e os cinco sentidos, muitas dessas descrições acompanhadas de ilustrações. Não bastava uma aparência eugenicamente perfeita. Era necessário que todo o corpo estivesse em perfeita harmonia e fisiologicamente saudável. Em diversos momentos foi feita uma diferenciação entre homens e mulheres, às quais ganharam, inclusive um capítulo específico, com “dicas” de beleza e referências à elegância e saúde, intitulado “A perfeição plástica feminina” (KEHL, 1923, p. 76-96).<sup>7</sup>

Ainda na Parte I, entram em cena as doenças, vícios e degeneração que, de acordo com Kehl, impediriam que tivéssemos um povo eugenicamente perfeito: “A sífilis, a tuberculose, o alcoolismo, e todos os males da luxúria e dos requintes sociais, são os principais entraves à realização do grande ideal eugênico do aperfeiçoamento, bem assim para o prolongamento da vida” (KEHL, 1923, p. 151). O debate sobre o *habitat* ganhou destaque e, de acordo com o médico, o Brasil teria um *habitat* excelente para que indivíduos de todas as raças possam viver. Entretanto, as doenças endêmicas, por exemplo, são um problema de algumas regiões e adoecem a população local. Para o médico, elas são não apenas curáveis, mas principalmente evitáveis. São delas parte da responsabilidade da *fealdade* de nossa população:

---

<sup>7</sup> Sobre beleza feminina e gênero nas obras de eugenistas, ver: RAMOS, 2000, p. 91;92; SILVA; GOELLNER, 2008.

Devido à opilação, à malária, à sífilis, à falta de higiene, à ignorância e à miséria que o nosso povo tem se mantido inferiorizado, decadente, feio. Daí o aspecto desagradável de grande parte dela em contraste com o aspecto sadio, vigoroso e belo de outros povos (KEHL, 1923, p. 165).

Continuando seu raciocínio contra a *fealdade* brasileira, para ele havia uma grande confusão entre “os sinais de degeneração da população brasileira” e caracteres. Àquilo que ele considerava a nítida “degeneração da raça” muitos médicos, políticos e intelectuais denominavam de “caracteres antropológicos da raça” (KEHL, 1923, p. 165; 166).

Nesse sentido, Renato Kehl afirmou que apesar do Brasil ser um “grande laboratório étnico, dentro do qual se opera intenso metabolismo racial” (KEHL, 1923, p. 171), não era possível dizer que tínhamos uma raça genuinamente brasileira, visto que a mistura étnica ainda não se apresentava homogênea e estabilizada. Kehl afirmou que essa homogeneidade ainda demoraria séculos para evidenciar-se na população brasileira e descreve como será essa população dentro de algumas décadas:

De acordo com as regras da evolução e com os fatos que se vão evidenciando, é certo o prognóstico de que a futura raça brasileira será branca, pela desassimilação, pela depuração, que se vai lentamente operando, isto é, com a eliminação dos caracteres recebidos das raças negras e silvícola. Aliás, esse fenômeno se vem observando claramente, desde muito tempo, e se acha muito bem representado no belo quadro de Parreiras, onde se vê, de um lado uma velha negra – a avó – de outro a filha – uma mulata -, que apresenta nos braços um filho branco. Quer isto dizer que três gerações foram bastante para a despigmentação negra da pele do produto de um mestiço da raça ariana com a etíope (KEHL, 1923, p. 172).

Apesar de não explicitar a referência, muito provavelmente, o quadro ao qual Kehl fez menção é a pintura conhecida como “Redenção de Cam”, de 1895, do pintor Modesto Brocos y Gómez e bastante utilizada na época para argumentar sobre o branqueamento da população brasileira. Um dos principais divulgadores da pintura e dessa tese foi o antropólogo físico e médico João Batista de Lacerda (1846-1915), representante do governo brasileiro no I Congresso Internacional das Raças, em Londres, em 1911 (SCHWARCZ, 2011; SEYFERTH, 1985).

Assim, esse trecho escrito por Kehl é bastante revelador de como parte da intelectualidade brasileira enxergava ou desejava vislumbrar o futuro da população brasileira: branca. Renato Kehl não estava sozinho nessa certeza do branqueamento nacional. Mas para que isso, de fato, se tornasse uma realidade em décadas, era necessário cuidar e legislar sobre os cruzamentos entre raças. Dito de outra forma, era preciso vigiar, examinar e criar leis que versassem sobre os casamentos e cruzamentos entre raças.

Em *A Cura*, Kehl apresentou argumentos de ambos os lados: àqueles favoráveis aos cruzamentos raciais e, assim como ele, desfavoráveis aos cruzamentos entre raças distintas. Para construir o raciocínio sobre casamentos é necessário falar sobre as raças. Os portugueses, nossos colonizadores, era uma raça forte e a quem devemos “o que fomos e o que somos” (KEHL, 1923, p. 173). Os indígenas, que segundo Kehl, não se sabe ao certo de onde vieram originalmente, eram os donos da terra. Os negros trazidos de África, em condições sub-humanas, “pela ganância dos exploradores de carne humana, amontoados nos navios negreiros, caçados nas costas da África” (KEHL, 1923, p.173). Entretanto, em relação aos cruzamentos, Kehl faz uma ressalva em relação à raça negra:

Considero todas as raças suscetíveis de um desenvolvimento progressista, em maior ou menor grau, guardando, porém, certa restrição em relação à raça negra, que, parece-me, é de grau intelectual um tanto inferior a todas as outras. O fato de ser contarem entre indivíduos de raça negra, exemplos de inteligência brilhante, não julgo capaz de abalar essa crença ou melhor essa verdade. São exceções e raríssimas que não servem para invalidar a regra (KEHL, 1923, p. 174;175).

Nesse sentido, para o médico eugenista, a raça negra, apesar de ter sofrido os horrores e a violência da escravidão, não tinha caracteres e características condizentes com os preceitos eugênicos. O médico apresentou uma série de estudos sobre as raças e sobre os cruzamentos entre raças, em especial àqueles que mostravam a situação da população negra nos Estados Unidos da América do Norte. Para ele, observando essa situação, e, mesmo “sendo o Brasil um cadinho de cruzamentos” (KEHL, 1923, p.175), ele entendia que o negro desapareceria do país dentro de algum tempo. O cruzamento entre

raças não era um processo útil de seleção, pois traz benefícios para as raças inferiores pela desassimilação das consideradas superiores. Ainda para Kehl, em contraposição a alguns estudiosos, o cruzamento da raça branca com outras não brancas não traria nenhum benefício, pois provocaria degradação da raça. Kehl ainda chama atenção para a inferioridade do mestiço nacional: “Examinando-se o mestiço, no Brasil, verifica-se a sua patente inferioridade” (KEHL, 1923, p. 176).

Para Kehl, um dos principais problemas em relação ao “mulato”, resultante do cruzamento da raça branca com a raça negra é o preconceito que contribui para a inferiorização na sociedade. Mas, para além do preconceito, que segundo o autor, dificulta a inserção do mestiço na sociedade, outras questões mais graves estão associadas.

Os mulatos são mestiços que, para serem híbridos, falta-lhes apenas a infecundidade, que não apresentam. (...) O mulato é um produto da fusão de duas energias hereditárias diversas; é um produto intermediário, uma espécie de ponte, que servirá para ser transposta para uma das fronteiras étnicas que nele se acha representada. Entendo que não é aconselhável a mistura da raça branca com a preta, como de coisas diversas, de cuja mistura não resulta nada de estável, de superior, às duas coisas misturadas. Sou pela conservação dos tipos branco, preto, amarelo, cada um de *per si*, misturando-se cada um entre si. (KEHL, 1923, p. 177)

Para que não restem dúvidas sobre seu entendimento acerca da mistura de raças e de seus argumentos relativos a isso, o autor listou sete regras nas quais desaconselha a mistura entre raças, visto que seus produtos seriam “tipos inferiores”, em termos intelectual e físicos. Nesse ponto, Renato Kehl citou naturalistas, como Charles Darwin, Louis Agassiz e Hebert Spencer, que segundo ele, tinham a mesma perspectiva. Na última regra, Kehl foi taxativo: “(...) o cruzamento entre raças é um elemento perturbador da evolução natural e, portanto, não constitui meio de aperfeiçoamento étnico. (...) Sob o ponto de vista eugênico contra-indico toda e qualquer união de raça (...)” (KEHL, 1923, p. 178;179).

De acordo com as concepções de Kehl, a civilização estava contribuindo para o mal da espécie, apesar de ser benéfica para o indivíduo, a partir do momento em que criou meios para que mais fraco, os doentes, os tarados e os degenerados sobrevivessem e pudessem prolongar a vida. “Entretanto, a

civilização, criando os males, deu-nos o remédio: a eugeniização da espécie por meio do qual *nous serons tels que nous aurons voulu être*” (KEHL, 1923, p. 205; 206).<sup>8</sup> E para tanto, era necessária a instrução eugênica, na qual uma das principais frentes seriam o exame pré-nupcial e a proibição dos casamentos disgênicos (CASTANEDA, 2003).

*A Cura da Fealdade* não foi o primeiro nem o último espaço utilizado por Renato Kehl para defender a necessidade do exame pré-nupcial para evitar casamentos disgênicos. Diversos foram os textos publicados em jornais de grande circulação, revistas científicas e livros dedicados ao tema, tão caro aos eugenistas ao redor do mundo. O médico estava seguindo uma proposta entendida como essencial para a conquista de um povo eugenizado: legislar sobre casamentos era legislar em prol da raça. A historiografia que se dedica a estudar o tema, tanto em países como Estados Unidos da América do Norte quanto na América Latina e, em especial no Brasil, tem apontado que, para além do controle dos corpos, o exame pré-nupcial ganhou caráter de urgência entre as medidas eugênicas a serem implementadas devido à eficácia em relação às doenças e às ditas “taras” ou “males sociais” (SOUZA, 2006).

Renato Kehl dedicou quase 80 páginas da Parte II “A fealdade se evita” de seu livro para defender a necessidade do exame pré-nupcial, explicando as vantagens e contra-argumentando sobre as possíveis desvantagens, professadas por aqueles que não apoiavam a medida. Para entender o processo argumentativo do médico é necessário percorrer o texto.<sup>9</sup> O médico fez diversas associações entre algumas proibições do Código Penal Brasileiro e a não proibição de alguns casamentos. Por exemplo, Kehl chamou atenção para matar, roubar serem crimes. Mas contrair núpcias e passar à prole determinadas doenças não era considerado um crime previsto em lei. Isso, segundo ele, era um grande problema e as ações deveriam ser equiparadas.

Todas essas transgressões são cometidas em consequência da incúria dos legisladores, que não procuram, por meios legais, cercear essas práticas criminosas. E esses meios consistem em estabelecer o exame de sanidade obrigatório para todos os candidatos às núpcias e a proibição formal àqueles que não estejam em condições de higidez. O

---

<sup>8</sup> Em tradução livre: “seremos como queríamos ser”.

<sup>9</sup> Importante ressaltar que essas quase 100 páginas sobre matrimônio se encontram logo após os capítulos dedicados aos cruzamentos.

alcance dessa exigência é extraordinário: basta dizer-se que viria a proteger o indivíduo que se casa, a família, a raça, a espécie, da morte, da ofensa, do roubo do atentado, em suma contra o que a humanidade tem de mais sagrado, isto é, contra o seu patrimônio vital (KEHL, 1923, p. 249. Grifo no original).

Inúmeros exemplos de países que já praticavam a regulamentação dos casamentos e os benefícios observados nas populações e na raça foram oferecidos pelo autor para ratificar seus argumentos. O principal exemplo a ser seguido eram alguns estados norte-americanos que proibiam casamentos de indivíduos portadores de doenças contagiosas ou epiléticos, por exemplo, através dos Conselhos de Revisão. Para Kehl, era necessária uma revisão no Código Civil Brasileiro para incluir a obrigatoriedade do exame de sanidade pré-nupcial, que segundo ele, não infringiria a liberdade do indivíduo nem implicaria em uma contravenção por partes dos médicos que denunciassem possíveis nubentes com doenças transmissíveis. Esses dois argumentos – a liberdade individual e a ética médica - eram utilizados pelos contrários à essa exigência.

Para Renato Kehl, o matrimônio e o controle do casamento eram considerados tão importante para a eugenia brasileira, que escreveu dois livros nos quais ensinava futuros nubentes a fazerem suas escolhas matrimoniais: *Como escolher um bom marido*, publicado em 1923 e reeditado em 1935, e, *Como escolher uma boa esposa*, publicado em 1925. Obviamente, boas esposas e bons maridos no sentido galtoniano do termo e livre das inúmeras possibilidades de *fealdades* já aqui descritas. (VIEIRA, 2022)

Havia, porém, uma maneira de permitir os casamentos considerados nocivos à raça: a esterilização.

A eugenia, para acautelar os interesses da raça, preconiza o estabelecimento do exame pré-nupcial e a proibição dos casamentos entre indivíduos tarados e degenerados. Essa proibição, porém, poderá ser relevada, desde que o candidato ao casamento, sendo portador de estigmas degenerativos ou de doença prejudicial à prole, sujeite-se a uma prévia esterilização, que o torne isento da faculdade de procriar indesejáveis (KEHL, 1923, p. 260).

Renato Kehl não desistiu de defender tanto a proibição de casamentos disgênicos quanto a esterilização de indivíduos considerados inaptos a procriar. Muito pelo contrário. Robert Wegner e Vanderlei Sebastião de Souza (2013)

recuperaram os debates ocorridos no final dos anos 1920 e início dos anos 1930 entre Kehl, psiquiatras e a Igreja Católica, contrária às medidas. Os autores demonstraram como a viagem de Kehl a países europeus, em especial a Alemanha, e o recrudescimento do nazismo contribuíram para uma aproximação do médico com a eugenia negativa e, conseqüentemente, uma defesa mais ampla e radical daquilo que ele entendia como medidas eugênicas (WEGNER; SOUZA, 2013).

Renato Kehl afirmou ter a esterilização como verdadeiro fim a melhoria eugênica da raça. O médico listou doze estados norte-americanos que já haviam promulgado leis autorizando a esterilização e descreveu inúmeros casos de cirurgias bem-sucedidas, segundo ele. O autor traçou um breve histórico dessa prática e fez referências a alguns estudos de médicos alemães, franceses e ingleses <sup>10</sup>. Ao mesmo tempo em que defendeu que a medida fizesse parte da instrução eugênica no Brasil, reconheceu todos os entraves e dificuldades que poderiam surgir, como por exemplo, abusos para evitar proles boas e más, sem distinção; convencer o nubente da necessidade da esterilização e de que não haveria prejuízo ao prazer da relação sexual; a dificuldade “que a esterilização fosse aplicada compulsoriamente, de modo permanente, em vasta escala, não poupando mesmo os indivíduos aparentando superficialmente a normalidade e, que, no entanto, intrinsicamente são defeituosos” (KEHL, 1923, p. 262).

Kehl acreditava que, apesar das dificuldades para a aplicação da medida, a esterilização traria efeitos incontestáveis. Além disso, acreditava que não deveria ser uma medida eugênica única. Nas suas três conclusões acerca da esterilização, afirmou que coletivamente a medida traria benefícios, mas apenas se a execução fosse perfeita e permanente. Proibição dos casamentos disgênicos, esterilização e instrução eugênica, para Renato Kehl, deveriam ser

---

<sup>10</sup> Um desses estudos citados por Renato Kehl foi apresentado pelo biólogo e estatístico norte-americano Raymond Pearl, publicado na revista “The Eugenics Review”, em 1919. O caso diz respeito a um rebanho de carneiros pretos e brancos, no qual desejava-se apenas manter os carneiros brancos. O médico, após explicar os procedimentos para obtenção apenas carneiros brancos, apontou para a necessidade da combinação de medidas eugênicas. É interessante notar aqui o uso do melhoramento animal ou da seleção animal para comparar e defender a esterilização humana e a proibição de casamentos disgênicos. No final dos anos 1920 e inícios dos anos 1930 essa prática tornou-se mais comum em alguns discursos eugênicos e de alguns geneticistas que ingressaram no movimento eugênico (HABIB; WEGNER, 2014; HABIB, 2010).

parte das políticas públicas de Estado, com o intuito de coibir a “proliferação” dos indesejados, como os mestiços, tarados, degenerados e criminosos, que tanto atrasavam o desenvolvimento do país rumo ao progresso e à civilização. Não caberia, portanto, mais apenas aos médicos a solução dos problemas nacionais. A *fealdade* havia sido identificada, diagnosticada, a terapêutica e profilaxia determinadas, mas era necessária a intervenção estatal para que fosse possível a cura total.

“Direi que a fealdade é uma doença, das piores e das mais dolorosas, que amarguram a vida de muita gente” (KEHL, 1923, p. 357, grifo do autor). Com essa frase, o autor inicia a terceira e última parte de *A Cura da Fealdade*, na qual pretendeu apresentar as soluções para a terapêutica da doença. Para algumas “deformidades”, bastava a melhoria da saúde do indivíduo, a melhor compreensão das questões de higiene, cuidados de beleza ou pequenas cirurgias corretivas. Entretanto, é preciso chamar atenção para o fato de que Kehl entendia que a degeneração e os “males sociais” da população brasileira já haviam sido sanados, melhor dizendo, saneados e eugenizados, com a proibição dos casamentos disgênicos e com a impossibilidade da mistura das raças. Restariam as “pequenas imperfeições” facilmente corrigidas com o aperfeiçoamento da medicina e de técnicas de saúde, bem-estar e higiene. Assim, a preocupação de Kehl é explícita: há uma nítida divisão entre as doenças. Aquelas que são consideradas fatores de degeneração da raça devem ser evitadas. As pequenas deformidades, que não são transmitidas hereditariamente, podem ser curadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o fim da II Guerra Mundial e o declínio do nazismo, em 1945, a eugenia tornou-se palavra “proibida” e desqualificada, por motivos óbvios e que não precisam ser elencados nesse texto. Entretanto, existe um legado da eugenia, ou segundo Weber Lopes Góes, a “permanência do eugenismo contemporâneo” (GOÉS, 2021, s.p.) e, que, recentemente, tem sido objeto de pesquisas nas Ciências Humanas. Há inúmeras vertentes e possibilidades para o estudo da continuidade ou não de propostas e preceitos eugênicos na



sociedade brasileira. Algumas são bastante explícitas. O racismo estrutural, os estereótipos físicos, culturais e sociais em relação à população negra e estão estampados diariamente nas páginas de jornais e nos noticiários da televisão. Outras continuidades são mais sutis e exigem uma análise mais detida, como por exemplo, o exame pré-nupcial oferecido aos nubentes até pouco tempo.

Analisar o livro *A Cura da Fealdade* (Eugenia e Medicina Social), pouco mais de 100 anos depois de sua publicação, pode contribuir para um debate no campo da História das Ciências, mas também compreender algumas questões da contemporaneidade. Podemos afirmar que o livro está entre a associação entre eugenia, saneamento e higiene que marcou os anos iniciais da campanha eugênica no Brasil e a aproximação de Renato Kehl da eugenia alemã, mais radical, ou da eugenia negativa. Ao mesmo tempo em que propôs medidas de higiene, saneamento e cuidados com o corpo, apontou para propostas de controle dos corpos e medidas entendidas como “melhoramento físico e moral”, para usar os termos eugênicos. Ler *A Cura* traz uma dimensão importante dos principais debates que o médico eugenista propunha nos anos 1920 com a finalidade de divulgar a eugenia, mas também de transformar preceitos e medidas eugênicas em uma política de Estado.

Um dos principais pontos de Renato Kehl, e que tentamos demonstrar aqui, era a necessidade de casamentos perfeitamente eugênicos, evitando-se, dessa forma, o cruzamento entre raças. Nesse sentido, retomando o uso de imagens, o quadro “A Redenção de Cam” é o exemplo mais bem acabado da crença depositada entre eugenistas e, em especial por Renato Kehl, no branqueamento da população brasileira. Além disso, a dicotomia entre belo e feio exemplificada ao longo de *A Cura da Fealdade* demonstram a tentativa de pensar um projeto de sociedade perfeita plasticamente, saudável fisicamente e moralmente.

A linguagem didática, simples, o uso de imagens conhecidas em *A Cura da Fealdade* deve ser entendido como parte de projeto de Renato Kehl de divulgação e popularização da eugenia no Brasil. Apesar de não ser seu livro mais conhecido, a obra oferece inúmeros elementos de estudo e pode contribuir

para uma maior compreensão da trajetória do autor, do movimento eugênico nacional e da ideia de sociedade a ser alcançada.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, Leonardo Dallacqua de. “Diferentes sentidos da eugenia galtoniana interpretados por Renato Kehl durante a campanha eugênica brasileira. **Anos 90**, 28 (dezembro):1-14. <https://doi.org/10.22456/1983-201X.101192>

CASTANEDA, Luzia Aurelia. “Eugenia e Casamento”. **História, Ciências, Saúde-manguinhos** 10, no. 3 (September 2003): 901–30. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702003000300006>.

GÓES, Weber Lopes. **Segregação e Extermínio: o eugenismo revisitado na capital de São Paulo (2004-2017)**. Tese. (Doutorado em Ciências Humanas e Sociais) - Universidade Federal do ABC (UFABC). São Bernardo do Campo, 2021. 376 p.

HABIB, Paula Arantes Botelho Briglia, "Saneamiento, Eugenesia y Literatura: Los Caminos entrecruzados de Renato Kehl y Monteiro Lobato (1914-1926). In: Gustavo Vallejo; Marisa Miranda. (Org.). **Políticas del cuerpo: estrategias modernas de normalización del individuo y la sociedad**. Buenos Aires: Siglo XXI, 2007.

HABIB, Paula Arantes Botelho Briglia. **Agricultura e Biologia na Escola Superior de Agricultura ‘Luiz de Queiroz’(ESALQ): os estudos de genética nas trajetórias de Carlos Teixeira Mendes, Octavio Domingues e Salvador de Toledo Piza Jr. (1917-1937)**. Tese. (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Rio de Janeiro, 2010.

HABIB, Paula Arantes Botelho Briglia; WEGNER, Robert, “De plantas y hombres: cómo los genetistas se vincularon a la eugenesia en Brasil?: un estudio de caso (1929-1933)”. **Asclepio** (Madrid), v. 66, 2014.

HOUAISS, Antônio. **Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Versão Online. [https://houaiss.uol.com.br/corporativo/apps/uol\\_www/v6-1/html/index.php#0](https://houaiss.uol.com.br/corporativo/apps/uol_www/v6-1/html/index.php#0). Acesso: 03 de abril de 2023.

KEHL, Renato. **A Cura da Fealdade** (Eugenia e Medicina Social). São Paulo: Monteiro Lobato & Cia Editores, 1923.

KEHL, Renato. **Como escolher um bom marido: regras práticas**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1923.

KEHL, Renato. **Como escolher uma boa esposa**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1925.

KEHL, Renato. **Lições de Eugenia**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1929.

KEHL, Renato. **Por que sou eugenista**. 20 anos de Campanha Eugênica (1917-1937). Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1937.

LOBATO, Monteiro. **Problema vital**: artigos publicados no *O Estado de São Paulo* e enfeixados em volume por decisão da Sociedade Eugênica de São Paulo e da Liga Pró-Saneamento do Brasil. São Paulo: Edições da Revista do Brasil, 1918.

RAMOS, Flores Maria Bernardete, "A política da beleza: nacionalismo, corpo e sexualidade no projeto de padronização brasileira." **Diálogos Latinoamericanos**, no. 1, 2000, pp.88-109. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16200108>. Acesso: 02 de abril de 2023.

REIS, José Roberto Franco. **Higiene mental e eugenia**: o projeto de "regeneração nacional" da Liga Brasileira de Higiene Mental (1920-1930). Dissertação (Mestrado em História Social) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp, Campinas, SP, 1994.

SCHWARCZ, Lília Moritz, "Previsões são sempre traiçoeiras. João Baptista de Lacerda e seu Brasil branco". **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**. Rio de Janeiro, v.18, n.1, jan.-mar, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/wRVg8H99n65JLwhF9BMbHpF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso: 30 de março de 2023.

SEYFERTH, Giralda, "A antropologia e a tese do branqueamento da raça no Brasil: a tese de João Baptista Lacerda". **Revista do Museu Paulista**, 30, 1985.

SILVA, André Luiz dos S.; GOELLNER, Silvana Vilodre, "*Sedentárias e Coquettes à margem: corpos e feminilidades desviantes na obra de Renato Kehl*". **Pensar a Prática**, 11/3: 251-259, set./dez. 2008. Disponível em <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/4865>. Acesso: 02 de abril de 2023

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **A Política Biológica como Projeto**: a "Eugenia Negativa" e a Construção da Nacionalidade na Trajetória de Renato Kehl (1917-1932). Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, RJ, 2006.

STEPAN, Nancy Leys. "**A Hora da Eugenia**": raça, gênero e nação na América Latina. RJ: Editora Fiocruz, 2005.

TEPEDINO, Alexandre. **Eugenia**. Tese. (Tese de Medicina). Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1914.

VELLOSO, Mônica Pimenta. **Que cara tem o Brasil?**: as maneiras de pensar e sentir o nosso país. Rio de Janeiro: Ediouro, 2000.

VIEIRA, Thayná Soares de Almeida. *Civilizando o amor e regenerando os lares: eugenia e exames pré-nupciais a serviço da Nação (1918-1934)*. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2022.

WEGNER, Robert; SOUZA, Vanderlei Sebastião, “Eugenia negativa, psiquiatrismo e catolicismo: embates em torno da esterilização eugênica no Brasil”. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, 20 (1), Mar 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/Hxj4PcSwZGZQzfTRgHpGCBc/?lang=pt#>. Acesso: 25 de março de 2023.

**Recebido 20/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 05/12/2024.**

## **ENTRE ASILO E ESCOLAS**

A formação do modelo brasileiro para o tratamento da idiotia

## **BETWEEN ASYLUMS AND SCHOOLS**

The formation of the brazilian model for treating idiocy

*GABRIEL WEISS ROMA<sup>1</sup>*

### **RESUMO**

O presente artigo busca analisar as trocas franco-brasileiras acerca do tratamento da criança idiota nas primeiras décadas do século XX com o objetivo de demonstrar a unicidade da resposta brasileira no que tange esta questão, procurando comprovar a existência de um modelo “híbrido” no Brasil. Analisa-se o diagnóstico da idiotia desde a leitura dada pelo alienismo clássico francês de Philippe Pinel, quando a doença era entendida como irremediável, até a leitura dada a partir da segunda metade do século XIX, como uma doença passível de cura pela educação. O artigo aborda as disputas entre modelos de tratamento na França: o modelo “asilo-escola”, proposto por Désiré-Magloire Bourneville, e o modelo que o substituiu no começo do século XX das escolas especiais anexas às escolas normais - proposto por Alfred Binet e Théodore Simon. Ao analisar esta disputa entre modelos, localizam-se similaridades e diferenças entre os dois modelos franceses e o que era praticado na primeira seção psiquiátrica dedicada ao tratamento infantil no Brasil, o Pavilhão Bourneville, localizado no Hospital Nacional de Alienados no Rio de Janeiro. Ao fazer esta investigação, podemos concluir que o tratamento médico-educacional do idiota no Brasil pode ser considerado um “modelo híbrido” entre o modelo “asilo-escola” e o das escolas anexas por conta das necessidades internas do Brasil, que passava a valorizar a infância como recurso importante para a modernização do país e que seguia uma agenda própria, fruto da escolha dos médicos e cientistas do período, que se alinhavam aos desejos e prioridades da Primeira República.

**Palavras-chave:** Relações franco-brasileiras. Circulação. História da psiquiatria. História da infância. Assistência à infância.

### **ABSTRACT**

This article aims to analyze franco-brazilian exchanges concerning the

---

<sup>1</sup> Doutorando em História das Ciências e da Saúde pela Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Mestre em História das Ciências e da Saúde pela mesma instituição: gabrielweissroma@gmail.com

treatment of idiotic children in the early 20th century, with the objective of demonstrating the uniqueness of the Brazilian response to this issue, and to prove the existence of a "hybrid" model in Brazil. It examines idiocy from the perspective of classical French alienism as defined by Philippe Pinel, when the condition was understood as incurable, to the interpretation from the second half of the 19th century, which viewed it as a condition that could be cured through education. The article addresses the disputes between treatment models in France: the "asylum-school" model proposed by Désiré-Magloire Bourneville, and the model that replaced it in the early 20th century, involving special schools attached to regular schools—proposed by Alfred Binet and Théodore Simon. By analyzing this dispute between models, similarities and differences are identified between the two French models and what was practiced in the first psychiatric section dedicated to child treatment in Brazil, Bourneville Pavillion, located at the National Asylum Hospital in Rio de Janeiro. This investigation allows us to conclude that the medical-educational treatment of idiocy in Brazil can be considered a "hybrid model" between the "asylum-school" model and the attached schools model due to Brazil's internal needs. At that time, Brazil began to value childhood as an important resource for the country's modernization, following its own agenda shaped by the choices of doctors and scientists of the period, who aligned with the desires and priorities of the First Republic.

**Keywords:** Franco-Brazilian relations. Circulation. History of psychiatry. History of childhood. childhood assistance.

## INTRODUÇÃO

O artigo analisa o intercâmbio franco-brasileiro no que diz respeito ao tratamento da idiotia infantil nas primeiras décadas do século XX no Brasil. Pretende-se demonstrar que esse intercâmbio foi essencial para o modo como a criança idiota passou a ser tratada no Brasil. Além disso, almeja-se desconstruir a noção de “periferia” do conhecimento — no caso o Brasil — apenas utilizou passivamente, sem crítica ou transformação alguma o conhecimento gerado no “centro”, a França — já um expoente mundial da medicina no início do século XX.

O tratamento da idiotia seguiu o método médico-pedagógico, ou seja, igualou o tratamento médico à educação. As bases desse tratamento remontam a França do último quartil do século XIX e a criação de um “asilo-escola”. Esse modelo de espaço hospitalar tinha uma dupla função: espaço pedagógico (de educação da criança idiota) e de espaço asilar/hospitalar.

Tal modelo, proposto pelo médico francês Désiré-Magloire Bourneville (1804-1909), perdeu força na França a partir do início do século XX devido a

inúmeras críticas, vociferadas principalmente pelos psicólogos Théodore Simon (1873-1961) e Alfred Binet (1857-1911). Como consequência, essas críticas, as crianças idiotas acabam por sair do espaço asilar do hospital, indo para as escolas especiais; os médicos também perdem a proeminência no tratamento do idiota e cedem este espaço de destaque para psicólogos e pedagogos. Ademais, este foi o momento que o Estado francês passou a participar ativamente na educação dos idiotas (LACHAPELLE, 2007).

É no momento do ocaso do modelo francês é que foi fundado, no Brasil, a primeira ala dedicada exclusivamente ao tratamento psiquiátrico infantil, o Pavilhão Bourneville. Localizado no Hospital Nacional de Alienados (HNA) no Rio de Janeiro, ele foi gerido pelo pediatra Antônio Fernandes Figueira (1863-1928) e concentrou, sobretudo, crianças com idiotia. O tratamento desenhado por Figueira era atravessado pelo viés pedagógico – assim como ocorrera na França – e buscava elevar o idiota através da educação. Porém, a terapêutica criada pelo pediatra brasileiro se colocava como um híbrido entre o modelo “asilo-escola” proposto por Bourneville e a leitura da idiotia dada por Alfred Binet (1857-1911) e Théodore Simon (1873-1961), que entendia a doença viés intelectual e não mais pelo fisiológico.

Este é justamente este o ponto que procuro defender e discutir: a singularidade do tratamento médico-pedagógico brasileiro, como um “modelo híbrido” entre o modelo de Bourneville e aquele de Binet e Simon, isto é, não apenas uma reprodução de um ou de outro. Se por um lado o Pavilhão Bourneville ainda funcionava como um “asilo-escola”, um local de tratamento da criança idiota dentro do espaço asilar do hospício, por outro lado, já começava a se entender a idiotia a partir do enquadramento de Binet e Simon, algo evidenciado pela importância dada por Figueira à dupla e pelo fato dos dossiês médicos do pavilhão infantil brasileiro começarem a contar com os testes desenvolvidos por esses dois médicos franceses. Ademais, defende-se aqui que o conhecimento e a resposta social dada à idiotia no Brasil foram únicos, moldando-se às necessidades da agenda nacional do período republicano.

Assim, o artigo demonstrará que a partir do que se chama de “modelo híbrido” utilizado no Brasil, os grupos médicos nacionais agiram ativamente,

não sendo meros receptores do conhecimento francês, dado que o processo de transferência da ciência entre fronteiras não é um processo espontâneo e sim fruto de escolhas conscientes. Trata-se de um processo de encontro, poder e resistência permeado por negociações e reconfigurações que acontecem em interações entre diferentes grupos, ou seja, é um movimento bidirecional.

O artigo será composto em três partes: a primeira analisa a construção da idiotia como entidade nosológica e seu direcionamento pedagógico pela medicina francesa; a segunda, busca delinear o “asilo-escola” proposto Bourneville e o porquê esse modelo institucional sofreu críticas ao ponto de ser substituído nas primeiras décadas do século XX na França; por fim, o artigo apresenta o tratamento criado por Figueira no Pavilhão Bourneville, sua relação com os modelos franceses e procura demonstrar que os brasileiros tinham uma agenda própria, ligada aos ideais e necessidades republicanos.

## **1. A IDIOTIA COMO ENTIDADE NOSOLÓGICA NA MEDICINA PSIQUIÁTRICA: TRATAMENTO E RESPOSTAS SOCIAIS AO LONGO DA FRANÇA DOS OITOCENTOS**

O processo de transformação e torção do diagnóstico de idiotia foi gradual na França durante o século XIX, desde uma leitura como doença incurável pelo alienismo clássico de Philippe Pinel (1745-1826) até ser entendida como passível de alguma recuperação no final daquele século. Esta redenção seria promovida pela união entre a pedagogia e a medicina. Neste sentido, exploraremos a ideia de “*framing disease*” criada por Charles Rosenberg (1992), segundo a qual a doença e seus entendimentos são uma construção entre a entidade e a sociedade.

Para o alienista Philippe Pinel, a idiotia era uma doença incurável. No seu “Tratado médico-filosófico” de 1801, abordou a idiotia dentre o rol de doenças mentais (PINEL, 2008). Ao contrário das outras categorias como a demência, que poderia ser agravada pela idade, ou a mania, que apresentava momentos alternados entre agitação e calma, a idiotia para Pinel era um quadro relativamente estável (TRICHET, 2016). A idiotia consistiria em uma completa, ou quase completa, abolição de ideias (PINEL, 2008). A criança idiotia foi descrita como incapaz de falar na maioria das vezes, limitando-se a



balbuciar algumas palavras soltas e a uma expressão facial ausente. Seus sentidos são rebaixados e seus movimentos são automáticos. Para Pinel, os idiotas estão constantemente ociosos ou, em um estado de estupor e sono, estão "reduzidos a uma espécie de imitação servil semelhante a ovelhas" (PINEL, 2008).

Todavia, apesar de seu pessimismo em relação ao tratamento do idiota, ele legou uma ferramenta que no final dos oitocentos será utilizada por outros médicos na tentativa de "redimir" estas crianças, o "*traitement moral*". O método visava agir no corpo do alienado, regrando cada hora de seu dia e controlando seu acesso ao mundo exterior, tarefas que tinham a função de doutrinar seu comportamento, uma vez que o físico e o moral estão relacionados. Em sua base, o tratamento moral pineliano era um tratamento médico-pedagógico, algo que servirá de base aos médicos que se debruçaram sobre a questão da idiotia nas décadas seguintes.

A ideia de um "*traitement moral*", aos moldes pinelianos e aplicado a criança idiota, aparece com clareza em meados do século XIX com Edourd Séguin (1812-1880), que não era médico e sim advogado. Ele propunha a aliança entre a educação fisiológica e o tratamento moral para cuidar do idiota. O tratamento fisiológico almejava o desenvolvimento da percepção e das funções que são espontâneas na criança. Segundo ele, os princípios não são o método, nem são o meio e o instrumento; mas sim a coação entre estes elementos constitui o método de educação para idiotas. Este lado do tratamento desenvolvido por Séguin inclui o treinamento moral e higiênico, visando restaurar harmonia entre estas funções na criança o máximo que for possível. A memória, a fala e os sentidos deveriam ser treinados, bem como ler, escrever, desenhar e treinar a memória e a imaginação – mesmo que de forma rudimentar.

O tratamento moral em Séguin era o meio em que poderiam ser criados corpos sociais produtivos. A ênfase era incluir o idiota em um mundo físico e social unificado, moldando ativamente o anormal ao mundo social ao seu redor (SIMPSON, 1999). O médico explica o tratamento moral do idiota como a imposição de uma vontade sobre a outra, no caso do idiota, visando sua socialização (SÉGUIN, 1866). Este tratamento era compreendido como o

embate entre duas vontades, a do mestre em relação ao do aluno. Assim como no tratamento moral desenhado por Pinel, a ideia era uma luta entre duas vontades disputando o poder (FOUCAULT, 2006).

O tratamento moral aplicado ao idiota seguia exatamente por esta via em Séguin, já que para ele o idiota aparenta apenas não ter volição, mas "a verdade é que ele tem a vontade de não ter vontade, e é precisamente isso que caracteriza o instinto" (FOUCAULT, 2006, p.272). O instinto, neste caso, é a vontade de não querer, como explica Foucault, é uma série de pequenas recusas que se opõem a vontades externas. Sobre esta ideia de Séguin, Simpson (1999) elucida que quer dizer a elevação da vontade inferior do idiota através da vontade superior da instituição e seus funcionários de modo que ocorra a socialização. A socialização, a inserção e reabilitação do idiota no mundo, dar-se-ia pela educação. Séguin ilustrou este pensamento quando escreveu que o

tratamento moral é a ação sistemática de uma vontade sobre outra, tendo em vista seu aperfeiçoamento; no caso do idiota, de sua socialização. Apodera-se dele desde sua entrada até sua saída da instituição; desde a abertura até o fechamento dos olhos; desde seus atos de vida animal até o exercício de suas faculdades intelectuais. Dá um significado social, um suporte moral a tudo sobre ele. (SÉGUIN, 1866, 214)

Um outro ponto dividido com o tratamento moral original foi da organização de um espaço disciplinar como no espaço asilar. Os exercícios, a aprendizagem da distribuição linear dos corpos, dos lugares individuais e o emprego completo do tempo — um elemento que Pinel deixa claro ao longo de suas obras — visam o emprego completo do tempo com atividades laborativas (FOUCAULT, 2006).

Estes exercícios para Séguin não eram apenas de estímulo físico, mas de relacionar o mundo exterior com um sentido moral e de sociedade. O ato de se alimentar, por exemplo, deve ser "moralizado" ao idiota; o controle de seu apetite precisa ser aprendido através da relação com os outros em refeitórios comunitais e horas demarcadas para alimentação. Neste mesmo sentido, o trabalho é um ponto chave na aplicação do tratamento moral ao fazer o idiota

relacionar sua labuta a satisfação de suas vontades – como fome e sede. E ao aprender a trabalhar em harmonia com os outros, o idiota consegue responder assim as demandas do mundo exterior (SÉGUIN, 1866). Este trabalho deveria revolver em torno da instituição, sua manutenção e o bem-estar das próprias crianças.

Logo, o tratamento médico-pedagógico proposto por ele passaria em maior ou menor grau pela educação funcional, objetivando a profissionalização e inserção desta criança no mercado de trabalho. Assim, esta criança não ficaria excluída do mundo das trocas pecuniárias, pois teria condições de trocar sua mão-de-obra por dinheiro, alimentação, habitação, dentre outras coisas, não sendo um peso aos pais e ao Estado. Ela ainda poderia contribuir de alguma forma com o país. O tratamento da criança idiota buscava então tornar tais indivíduos mais complacentes em relação ao que era legalmente e socialmente aceitáveis aos padrões de comportamento da época (SIMPSON, 1999).

Tal leitura acerca da idiotia, de uma doença irremediável para passível de tratamento, foi possível por conta de uma mudança no enquadramento dado a ela. Após a experiência de outros médicos franceses com crianças – como Jean Itard<sup>2</sup> (1774-1838), dentre outros – uma tonalidade diferente de enquadramento foi dada à idiotia. A doença passou a ser entendida não mais como uma abolição total da inteligência, mas sim a partir do grau de desenvolvimento (ou falta dele); como se fosse um estágio em que toda criança ultrapassaria naturalmente. Porém, na idiotia esse desenvolvimento estaria descontinuado.

As ideias de Séguin sobre a educação da criança idiota são retomadas por Désiré-Magloire Bourneville quando passou a dirigir a seção infantil de Bicêtre, em 1879 - cargo que ocupou até 1905. Desta forma, a França retoma uma posição de prestígio neste campo, posição que havia perdido, uma vez que o sucessor de Séguin no hospital não havia aplicado seus métodos, nem

---

<sup>2</sup> A experiência do médico ao educar Victor de Aveyron - um garoto "selvagem" encontrado na floresta em 1799 e considerado idiota por alienistas da época - foi crucial para que a idiotia começasse a ser compreendida como possível de educação. O sucesso de Itard, mesmo que moderado, serviu de inspiração para Séguin e Bourneville, baseando seus métodos no que havia sido feito com Victor (Chappey, 2017).

promoveu grandes inovações (PELICIER; THUILLIER, 1979).

Bourneville entendia a idiotia a partir de uma chave fisiológica para explicar o déficit intelectual. O médico entende a doença pela via da falta intelectual, porém explica esta falta pela via organicista da fisiologia. Escreveu que a idiota era uma paralisação congênita ou adquirida no desenvolvimento das faculdades intelectuais, que poderia ou não ser acompanhada de distúrbios motores e perversão dos instintos (BOURNEVILLE, 1885).

Beneficiando-se de sua posição como político, já que Bourneville não só foi médico, mas exerceu importantes funções políticas na França, buscou estender o sistema de asilo-escola que havia organizado em Bicêtre e reverter o quadro no qual a França se encontrava. Em 1899, apresentou um relatório com um projeto, sugerindo a revisão da lei de alienados francesa e sublinhando a situação lastimável em que se encontravam as crianças idiotas e epiléticas (BOURNEVILLE, 1899). O médico criticou os cuidados com ênfase apenas nos aspectos da higiene das crianças e no trabalho agrícola, deixando de lado a formação intelectual e física (BOURNEVILLE, 1895).

Com o intuito de sanar estas questões, Bourneville reabilitou as ideias de Séguin, reforçando a ligação de Bicêtre com o médico e, por sua vez, com o tratamento moral, cerne do tratamento médico-pedagógico desenhado por ele. Assim, empreendeu uma ampla reforma na seção infantil de hospital parisiense: obteve enfermeiras e conseguiu que o seu serviço fosse reconstruído segundo seus planos, enfatizando o viés pedagógico de sua proposta (PELICIER; THUILLIER, 1979). Esta reedição das ideias de Séguin pelo médico reverberaram em sua definição da própria idiotia. Ele definiu sobre a doença como:

(..) uma parada congênita ou adquirida no desenvolvimento intelectual, moral e emocional, acompanhada ou não de distúrbios motores e perversão dos instintos. Na realidade, a idiotice não consiste em uma entidade mórbida. É a consequência de uma série de doenças cerebrais, assim como a demência sintomática é a culminação de uma série de doenças mentais. (BOURNEVILLE, 1895, p.211)

Ao que parece, Bourneville fez a síntese sobre os métodos de educação

dos idiotas, visivelmente inspirado na ginástica sensorial de Séguin. De modo a sustentar sua doutrina, republicou as obras de Itard – escrevendo o prefácio do livro do Selvagem de Aveyron – e de Belhomme, além de republicar o livro “Traitement Moral” de Séguin (PELICIER; THUILLIER, 1979). Deve ser notado que, com estas republicações, havia o objetivo de reabilitar as ideias educacionais de Séguin na França. Ademais, havia uma falta de desejo em Bourneville pelo estudo das causas, sintomas e lesões anatômicas nas crianças idiotas. O médico afirmou que não há nada de realmente novo quanto a estas averiguações, limitando seus argumentos ao que de fato pode ser usado na prática para ajudar "(...) a causa daqueles que não podem pleitear sozinhos" (BOURNEVILLE, 1883, VIII).

O objetivo final do método médico-pedagógico desenvolvido por Bourneville era claro: reintegrar a criança idiota à sociedade. O tratamento do médico dava a possibilidade ao idiota de ser elevado intelectualmente a um alto grau, a ponto de torná-los adequados para vivermos em sociedade, (BOURNEVILLE, 1895). Como mostra Foucault (2006), o trabalho das aproximadamente duzentas crianças internadas em Bicêtre eram vendidas – mesmo que abaixo do preço – e era possível obter um lucro de sete mil francos. Este dinheiro, pensa Bourneville, dava aos idiotas a consciência de serem úteis à sociedade.

A sistematização do método de Séguin reeditado por Bourneville no período que dirigiu Bicêtre reforçava o tratamento moral das crianças idiotas ao organizar o asilo como um espaço disciplinar. Para o médico, as crianças deveriam permanecer ocupadas desde o momento que acordam até o momento de dormir, variando suas ocupações ao longo do dia, havendo um emprego completo do tempo (FOUCAULT, 2006). Desta forma, há a moralização das atividades como feito por Séguin e a educação, através da repetição destas atividades *ad infinitum*, instaurando o hábito na criança.

O interessante sobre o pensamento do diretor da ala infantil de Bicêtre foi a síntese e a divulgação das obras de Séguin empreendidas por ele. A proposta de Bourneville era de retomar o ponto deixado por Séguin quase vinte anos antes de sua posse como chefe da seção infantil de Bicêtre. Suas classificações da idiotia não eram tão diferentes das sugeridas por Séguin,

possivelmente sua maior contribuição foi utilizar sua posição como figura política na França da Terceira República (1870-1940), de modo a buscar colocar o país novamente em uma posição de destaque no campo da educação dos anormais.

Remetendo-nos ao conceito cunhado por Rosemberg (1992) é possível pensar que a sua resposta social a ideia foi sendo construída neste primeiro momento nas margens do alienismo, por oposição ao que seria a loucura, a demência precoce e outros diagnósticos. Sua incurabilidade viria do fato do prisma médico utilizado no período, que contava que a razão ficasse preservada, impossibilitava que o idiota fosse visto como curável. Com a ideia do desenvolvimento como marca e não a inteligência, houve um deslocamento no enquadramento, possivelmente abrindo precedente para que esta mesma falta de desenvolvimento que sofre o idiota fosse um ponto para permitir que ele fosse amenizado.

Contudo, a partir do início do século XX, a ideia de desenvolvimento do idiota sofrerá nova modificação e será alvo de crítica da dupla Alfred Binet e Théodore Simon que se colocavam contra o otimismo de Bourneville, de que todas as crianças idiotas poderiam ser redimidas e que os esforços deviam ser nos anormais “melhoráveis” (PELICIER; THUILLIER, 1979). Esta discussão sobre as ideias dos dois médicos será discutida de forma mais aprofundada em seguida, uma vez que as noções dos dois de desenvolvimento e educação da criança anormal tiveram eco no Brasil e são, portanto, figuras de destaque para refletirmos sobre o intercâmbio franco-brasileiro no campo ao longo do século XX.

## **2. O "ASILO-ESCOLA" DE BOURNEVILLE EM CONTRAPOSIÇÃO ÀS PROPOSTAS DE BINET-SIMON**

Para Lachapelle (2007) o tratamento do idiota na França tem três períodos: logo após a Revolução Francesa (1789), quando o Estado aceitou a responsabilidade de cuidar destes sujeitos através dos asilos; o início das escolas e tentativas educacionais pelos alienistas dentro do espaço psiquiátrico; e o terceiro momento, no final do século XIX, quando são interrompidas as tentativas em educar o idiota dentro do hospício e a criação de classes especiais, em 1908 – período no qual, além do idiota sair do espaço

asilar, a educação destes doentes passa a ser responsabilidade dos psicólogos, não dos alienistas. Neste mesmo sentido, Schlicht (2021) afirma que foi inaugurada a terceira fase da educação especial com a maior implicação do estado e as criações das escolas especiais, algo que se iniciou na década de 1880.

Désiré-Magloire Bourneville e seu “asilo-escola” se encontram no segundo momento. A ala infantil do Hospital de Bicêtre, dirigida por ele, foi fundada em 1828 pelo médico Guillaume-Marie-André Ferrus (1784–1861), estando relacionada à emergência de uma “psiquiatria dos anormais” (DORON, 2015). A institucionalização e o modelo “asilo-escola” adotado relaciona-se ao contexto fabril da França da Monarquia de Julho (1830-1848).

Neste período, há uma explosão demográfica na cidade de Paris ligada a expansão da atividade fabril altamente especializada, de menos de 600.000 habitantes em 1789, a cidade atingiu 1.226.980 habitantes em 1851 e, em 1866, 1.823.000 habitantes (BRESCIANI, 1992). Este aumento demográfico e da atividade fabril trouxe duas preocupações com a criança idiota: a primeira, era de se criar um lugar que ela possa ser cuidada de forma a livrar os pais para o trabalho, com o idiota transformando-se em uma preocupação governamental por conta da necessidade de mão-de-obra, como indicado por Foucault (2006); a outra era como inserir essa criança no mercado de trabalho de forma que ela não fosse um peso para a sociedade ou para os pais — ou seja, educando esta criança.

Em conjunto com a necessidade em educar essa criança para torná-la produtiva dentro deste contexto, era necessária uma “educação para prevenção”. Para Bourneville, os governos locais eram diretamente responsáveis pelos delitos cometidos por idiotas e, portanto, uma intervenção precoce com uma função duplamente curativa e educativa era necessária. A omissão das autoridades neste sentido implicaria em um agravamento destes casos (GATEAUX-MENNECIER, 2003).

Considerando a relação mútua apontada por Rosenberg (1992) entre sociedade e doença, este fenômeno da urbanização e concentração populacional em Paris trouxe uma consequência para a leitura médica em relação à idiotia. A doença se descola de forma nítida do estatuto de doença

mental ao mesmo tempo que as portas da instituição psiquiátrica — o local de tratamento do louco — se abrem cada vez mais ao idiota, que é colocado para dentro deste espaço (FOUCAULT, 2006).

O ponto fundamental do “asilo-escola” foi a criação de uma estrutura moderna para a associação da ação pedagógica e do tratamento médico, marcada pela “vontade de diversificar cuidados ou exercícios de acordo com as categorias de crianças” (GATEAUX-MENNECIER, 2003, p.151). Dentro do tratamento médico-pedagógico, havia uma forte noção de uma integração progressiva das crianças de um grupo inferior a um grupo superior, com Bourneville insistindo nos perigos de um diagnóstico definitivo por conta da formação de laços entre as crianças. Para Gateaux-Mennecier (2003), esta “humanização” visava uma reintegração futura à sociedade – objetivo final do tratamento de Bourneville (BOURNEVILLE, 1895).

Da arquitetura da seção infantil de Bicêtre ao método de educação empregado para “elevar” as crianças idiotas, a dupla função como “asilo-escola” se manifestava, além da óbvia manifestação do objetivo-fim do tratamento: a reintegração social. A ala toda era térrea por conta das crianças que possivelmente teriam alguma dificuldade de locomoção, exigência feita pelo próprio Bourneville, com cada serviço da seção especificamente orientado para cada tipo de deficiência ou doença. As atividades do método médico-pedagógico bournevilliano não se limitavam à educação primária ou atividade motores/sensoriais, mas também utilizando o espaço externo de vivência das crianças – como o jardim pedagógico da instituição – e visitas a espaços de Paris, como museus, o Jardim das Plantas e exposições (GATEAUX-MENNECIER, 2003).

Contudo, em 1891, o serviço infantil de Bicêtre passou a ficar sobrecarregado por conta da superlotação de pacientes. Gateaux-Mennecier (2003) aponta alguns possíveis motivos, como as políticas preventivas impostas por Bourneville, as descobertas pasteurianas e as novas condições assistências, que permitiam as famílias colocarem seus filhos aos cuidados do hospital de forma voluntária, aumentando assim número de crianças na seção. Ademais, a situação foi agravada pela dificuldade em reintegrar estas crianças a sociedade como Bourneville almejava — mesmo os casos menos graves. O



médico então passou a fazer uma campanha a favor da criação de escolas especiais anexas às escolas normais, porém apenas como uma solução paliativa. Bourneville (1905) escreveu que os esforços se concentravam em dois pontos: a assistência e o tratamento médico-pedagógico às crianças mais doentes em manicômios escolares; a organização de aulas ou escolas de educação especial para as crianças menos comprometidas.

Com o decreto da educação obrigatória às crianças anormais, a questão da educação desses indivíduos passa a alçada da Instrução Pública e deixam de ser uma questão da assistência pública hospitalar – contexto da formação da *Comission Bourgeois* de 1904, que tinha Binet como integrante e era encabeçada por Léon Bourgeois. Algumas explicações para o fracasso do modelo asilar na educação da criança idiota são levantadas por Barrandon (2019). O "asilo-escola", modelo utilizado no Hospital de Bicêtre no final do século XIX, foi um tratamento que se manteve dentro dos limites clássicos do asilo. Como argumenta o autor, o isolamento dos sujeitos, a manutenção dos sujeitos por longos períodos se mantem, além da falta de interesse dos outros departamentos franceses em criarem espaços para a criança idiota, o que fazia com que estes serviços, localizados em Paris, fossem os únicos disponíveis. Somam-se ainda críticas à rentabilidade do modelo "asilo-escola". Binet avaliou que a reintegração social era irrisória e, se comparada com todo o público infantil de Bicêtre, havia pouca integração profissional das crianças e uma quase nula autonomia financeira, como era desejado originalmente por Bourneville (GATEAUX-MENNECIER, 2003).

Neste ponto, já no início do século XX, devido a tais críticas o próprio enquadramento e tratamento da idiotia sofreram mudanças. De uma leitura médico-pedagógica a uma leitura psicopedagógica, inaugurada por Binet e Simon – os principais detratores das ideias de Bourneville. Isto implicou em um deslocamento do ponto de vista médico ao ponto de vista educacional (BRIER, 2022). A dupla também apresentou um grande ceticismo quanto à possibilidade de educar todas as crianças idiotas, afirmando que a rentabilidade do modelo adotado em Bicêtre era praticamente nulo, sendo apenas algumas crianças educáveis. Com esta mudança, os idiotas "perfectíveis" saem do espaço asilar e, aos que isso não era possível, Binet sugere uma solução menos cara que o

hospital, as creches que seriam fundadas no campo (GATEAUX-MENNECIER, 2003).

Lachapelle (2007) demonstra que a mudança epistemológica inaugurada por Binet e Simon passou a compreender a criança idiota não pelas características fisiológicas, mas pela aferição de estados inferiores de inteligência. Binet, que havia sido contratado para estudar o assunto da educação das crianças atrasadas e idiotas, uniu forças com Théodore Simon em 1904 e publicou em conjunto com ele uma escala métrica de inteligência (CAVÉ, 2019). O autor também afirma que a escala psicométrica desenvolvida por eles buscava estabelecer um diagnóstico rápido, comparando aquela criança avaliada com outra de sua idade. Separando desta maneira os "perfectíveis" dos sujeitos que não teriam redenção, as crianças seriam relegadas as creches onde aprenderiam minimamente a "serem úteis a si mesmas".

Com essas mudanças, culminando na lei de 1909, a criança idiota saiu do asilo e o modelo "asilo-escola" cai em desuso. Por mais que tanto Bourneville quanto Binet-Simon usassem a inteligência como critério, a parte fisiológica adotada pelo primeiro caiu em desuso e o importante passou a ser a possibilidade de avaliar as diferenças entre os anormais e separar os que seriam educáveis dos que não seriam.

Deste momento em diante, como indicado por Lachapelle (2007) o espaço asilar (ou das "creches") será apenas para a criança anormal que está além de uma "redenção" pela via da educação. A justificativa dada por Binet e Simon (1907) foi que, ao passo que o idiota muito grave deveria ficar internado no asilo, o menos comprometido não se beneficia com tal asilamento. Por outro lado, não consegue acompanhar uma escola normal, logo a solução seriam as escolas anexas – mudanças que não passarão despercebidas no Brasil.

### **3. Fernandes Figueira e o Pavilhão Bourneville: um modelo híbrido? Circulação, apropriação e a Primeira República**

A mudança de enquadramento da idiotia do início do século XX levou a doença da incurabilidade a uma possível redenção pela via pedagógica. Atento a estas mudanças ocorrendo na França e necessitando dar um destino às

crianças idiotas e anormais no Brasil da Primeira República, já que a infância se tornou um ponto fulcral na agenda de médicos e filantropos do período, funda-se o Pavilhão Bourneville.

O contexto da criação do Pavilhão Bourneville foi de crise institucional no HNA. Desde 1902 o hospital passava por um momento marcado por escândalos durante a administração de Antônio Dias de Barros (1871-1928), como descrito por Venâncio (2005) e Muñoz (2018). Isto leva o Ministério da Justiça e Negócios Interiores, órgão ao qual o hospício era submetido, realizar uma série de inquéritos, expondo as péssimas condições do hospício. No relatório a condição das crianças foi exposta da seguinte forma: "Das crianças, algumas em camisola, muitas vezes seminuas, passeiam por entre degenerados, de toda a espécie, quiçá de impulsivos, dado à prática dos atos os mais reprovados" (BRASIL, 1903, p.5). Durante a inspeção, o relator deixou claro sua preocupação quanto à integridade física das crianças internadas quando conta de um menino de dez anos dormindo em uma enfermaria "repleta de alienados adultos, afetados de moléstias várias" (BRASIL, 1903). Em 1903, Juliano Moreira (1873-1933) foi nomeado diretor do HNA, inaugurando uma série de inovações no hospício, dentre elas o Pavilhão Bourneville, fundado em 1904.

Em 1903 foi contratado um pediatra para o HNA, Antônio Fernandes Figueira, que assumiu a direção do Pavilhão Bourneville. Figueira, formado na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 1887, já era um pediatra reconhecido internacionalmente e ocupou cargos de destaque ao longo de sua carreira, como a direção da Policlínica de Crianças, a atuação na área infantil do Hospital São Sebastião e a organização Inspetoria de Higiene Infantil (IHI, 1923). Fernandes Figueira, ao assumir a criação do Pavilhão Bourneville, já era reconhecido nacional e internacionalmente (Sanglard, 2016).

Podemos levantar a hipótese de que Figueira foi chamado para esta função de forma a legitimar o primeiro espaço de tratamento psiquiátrico infantil no país por conta de seu renome. O então administrador do HNA afirmou em seu relatório:

No plano de reforma elaborado pelo Dr. Juliano Moreira,

adotado pelo governo e feito depois lei, não escapou o propósito de prover o novo departamento da Assistência a Alienados de um especialista que entendesse com vantagem a pediatria. Foi de tanto melhor aviso esse alvitre, quanto a escolha relativa recaiu sobre um nome feito e já consagrado nestes estudos, o Dr. Fernandes Figueira (MAIA, 1905, p.28)

Inclusive, o próprio nome da ala infantil – “Bourneville” – leva a crer que foi dado como uma forma de validar esta experiência inédita na psiquiatria nacional, outro fato que pode ser extraído a partir de uma fala também de Maia, que declarou ser Figueira “o primeiro apóstolo” na América do Sul de Bourneville (MAIA, 1905, p.28).

Além disso, foi feita uma tentativa de transpor a ala infantil parisiense para este lado do Atlântico em termos arquitetônicos, de pessoal qualificado e de equipamentos. Maia (1905) escreveu que todo o material da seção foi importado de Paris, um jardim geométrico com finalidade educacional foi feito aos fundos do pavilhão e, para complementar, Figueira ainda mandou fazer alguns utensílios para serem usados na educação das crianças.

Quanto a procura por pessoal qualificado, é possível citar esta carta de Bourneville, já no final de sua carreira, para Fernandes Figueira sobre a busca de enfermeiras para o serviço brasileiro:

Bicêtre, 18 de junho de 1904

Prezado colega,  
Por favor, perdoe-me por não nos responder. Muito obrigado pela honra que você e seu governo gentilmente me concederam. Depois de muita dificuldade encontrei três jovens que aceitariam ajudar você na seção para crianças idiotas e retardadas. Eles estão no meu departamento há mais de um ano, são inteligentes e conhecem bem o método médico-pedagógico. Resta a questão do financiamento, das viagens, das prestações em espécie e do retorno, se necessário. Seria necessário, portanto, duplicar o modelo do seu contrato e nos dizer quem é o representante do Brasil em Paris com quem devo colocar essas jovens em contato. Eu também ficaria muito grato se você me informasse sobre o que fez na viagem de construção e como organizou sua seção de idiotas.  
Por favor, aceite, meu caro colega, a amargura dos meus melhores sentimentos.

Bourneville.

Sua equipe leiga lhe dá resultados? Existem outros hospitais secularizados? Você criou alguma enfermaria? (BOURNEVILLE, 1904)<sup>3</sup>

Apesar de sua prolífica carreira, Figueira escreveu relativamente pouco sobre a idiotia, sendo possível destacar estes artigos ao longo da sua carreira que lidam com a temática: “Educação das Crianças Idiotas” (1905); “Educação médico-pedagógica das crianças atrasadas” (1910) “Assistência pública: assistência à infância e particularmente o que se refere às medidas a adotar contra a mortalidade infantil. Educação das crianças deficientes” (1908). Tomando estes textos por base, podemos delinear o que o pediatra entendia como tratamento médico-pedagógico e como ele enquadrava a idiotia.

O pediatra traça a origem do seu método médico-pedagógico ao hospital de Bicêtre e a médicos como Voisin e Bourneville. Para ele, o sistema de Bourneville modificava o idiota, corrigindo as regressões da anormalidade e elevando a criança gradativamente até, se possível, a escola primária e o ensino secundário (FIGUEIRA, 1910).

O tratamento médico-pedagógico passaria por exercícios físicos, tarefas mecânicas, como aprender a abotoar, e atividades táteis. Finalmente, haveria os exercícios da fala, leitura e a preparação para uma profissão. Como descrito pelo pediatra, a criança idiota era ensinada a andar por meio de um balanço, obrigando movimentos de flexão e extensão das pernas das crianças; aplicação de massagens e banhos; a educação intestinal e ensino de funções como abotoar. Há o treino das sensações táteis, pondo a mão em garrafas com água quente ou água fria, passar pela pele lixas de diferentes espessuras e panos de diferentes tipos de tecido (FIGUEIRA, 1905).

O idiota passa então ao treino da atenção, faculdade que para Figueira seria fraca no idiota, ponto em comum com Bourneville. Fernandes Figueira prevê também os exercícios para estimular os outros sentidos da criança anormal, como o olfato. Além de exercícios para a reabilitação física, Figueira

---

<sup>3</sup> Essa carta é interessante, pois mostra duas outras grandes lutas empreendidas por Bourneville ao longo de sua carreira: a laicização dos hospitais, e a profissionalização da enfermagem (Gateaux-Mennecier, 2003). O próprio médico escreveu sobre o tema, deixando um manual de instruções aos enfermeiros e enfermeiras de crianças anormais (BOURNEVILLE, 1908).

aponta que o caminho é o aprendizado na escola propriamente dita, como ensino de letras, números e formas geométricas. Com isso, de "cargas imundas ou perigosas para as famílias, os idiotas passam a pesar menos e alguns serviços produzem" (FIGUEIRA, 1905, p.27). Séguin e Bourneville seriam essenciais na metodologia utilizada por Fernandes Figueira, pois seriam as teorias destes médicos uma das ferramentas que possibilitariam a releitura da idiotia, o maior público do Pavilhão Bourneville (vide gráfico apresentado a seguir), e sua possibilidade de educação.

Apesar de uma evidente busca por similaridades com o Hospital de Bicêtre e várias referências ao método médico-pedagógico de Bourneville, Figueira se colocou em oposição aos vários preceitos do francês, inclusive demonstrando um pessimismo maior quanto ao prognóstico do idiota. Figueira classificou o idiota profundo como um ser "abaixo da animalidade. Não sabe comer, não sabe vestir-se, não sabe andar" (FIGUEIRA, 1905, p. 22).

Para o brasileiro, não era possível a reintegração social como desejava Bourneville, inclusive esse seria o erro do tratamento delineado pelo francês. Como escreveu Bourneville, o tratamento médico-pedagógico teria a função para a criança idiota "de elevá-la intelectualmente a um alto grau, a ponto de torná-los adequados para viver em sociedade, em número crescente, à medida que compreendemos melhor a necessidade de tratá-los precocemente" (BOURNEVILLE, 1895, p.215).

Este posicionamento de Figueira é próximo a uma eugenia positiva que se propagava no Brasil ao longo dos anos 1920, um viés eugênico neolamarckista que passava a predominar em países da América Latina proveniente da França (STEPAN, 2005). A educação da criança idiota representaria uma prática eugênica essencial para minimamente regenerar os corpos e mentes dos indivíduos (SOUZA, 2006). Ao excluir da convivência social os idiotas, poupava-se também a sociedade de crimes e, de forma geral, da degeneração que esses sujeitos poderiam passar a diante.

É no que tange à reintegração social do idiota Fernandes Figueira se afasta de Bourneville. Para o médico, seria um erro "remodelar o indivíduo e, depois da obra terminada, integrá-lo, na reintegração da espécie, ao convívio social" (FIGUEIRA, 1910, p.321). Na visão dele, a educação da criança

anormal deve ser contínua, excluindo do convívio social, uma vez que desta forma a sociedade estaria preservada, porque o anormal “não leva para a coletividade as perversões sexuais, a anestesia moral, o substrato das prostituições das cidades” (FIGUEIRA, 1910, p.322). Justifica esse posicionamento pois na medida em que ficar

perpetuamente internado não se reproduz, e embora a sua descendência possa extinguir-se na quarta geração — como foi verificado — poupamos à espécie essa odisseia da degradação. Eduquemos o deficiente e conservemo-lo à parte, e isso para a sua e para nossa tranquilidade social (FIGUEIRA, 1910, p.322).

Argumenta ainda que o idiota deve ser educado e instruído e, mesmo segregado continuamente, não seria um gasto para o Estado. Justifica esta posição pois ao educar o idiota ele pode não só exercer uma profissão, por mais simples que seja, mas também custeia sua estadia no hospital (FIGUEIRA, 1910).

Como levantado por Roma, Sanglard e Muñoz (2022), as propostas dos dois médicos se encontram em certas dimensões técnicas, como a inserção no sistema produtivo e os passos que deveriam ser adotados para educar a criança idiota na tentativa de “elevá-la”. Todavia Figueira parece mais próximo das ideias de Binet e Simon em relação as ideias de Bourneville, como no caso da possibilidade de reintegração social e principalmente na visão que nem toda criança idiota seria possível de salvação, algumas crianças estariam além da possibilidade de redenção. Sua gestão no Pavilhão Bourneville foi contemporânea à produção de Binet e Simon na França, o que mostra a sintonia do brasileiro com as mais recentes produções europeias e sua atenção ao “estado da arte” no que diz respeito a educação da criança idiota no resto do mundo.

Além dessa contemporaneidade entre a produção de Binet-Simon e a fundação do Pavilhão Bourneville, tanto no Brasil quanto na França houve a expansão da psicologia experimental no início do século XX. Os testes de inteligência foram fruto da investigação sobre a natureza da inteligência e como

mensurá-la (ROCHA, 2024). Binet foi um propagador da psicologia experimental e científica - de cunho positivista - o que o levou a propor uma distinção científica entre as crianças com deficiência intelectual, aquelas que se beneficiaram com alguma forma de educação e aquelas que não se beneficiassem de nenhum modo e seriam excluídas por serem incapazes. Uma visão que optou pela rentabilidade e desempenho no lugar do humanismo e filantropia de Bourneville (JEANNE, 2007). Em sincronia com o que acontecia na Europa e América do Norte, o Pavilhão de Observações - local onde os pacientes do HNA eram admitidos - criou em 1911 o pavilhão de psicologia experimental (MUÑOZ et al, 2011). O contexto de criação e predomínio dos testes e implica em reconhecer o desenvolvimento da psicologia experimental e suas tentativas em medir de forma científica a inteligência dos indivíduos.

O contexto no qual o Pavilhão Bourneville foi fundado tomou a infância como uma das peças-chave dentro da recém proclamada república que buscava forjar um “espírito nacional” e alçar o país à “civilidade” aos moldes europeus. A infância no período republicano foi entendida como o futuro da nação, podendo transformar o país tanto para o bem, quanto para o mal. Portanto, a preservação da infância era uma necessidade e um dever patriótico e nacional e ela deveria ser moldada através destas ideias - em especial a infância pobre precisaria ser gerida. Para cumprir esta missão, foi montado um aparelho médico-jurídico-assistencial (RIZZINI, 1997). Instruir e dar uma função aos “filhos da pátria”, se torna uma obrigação estatal, já que preservar este menor da delinquência e vadiagem era igual a “salvar o país” e proteger a sociedade.

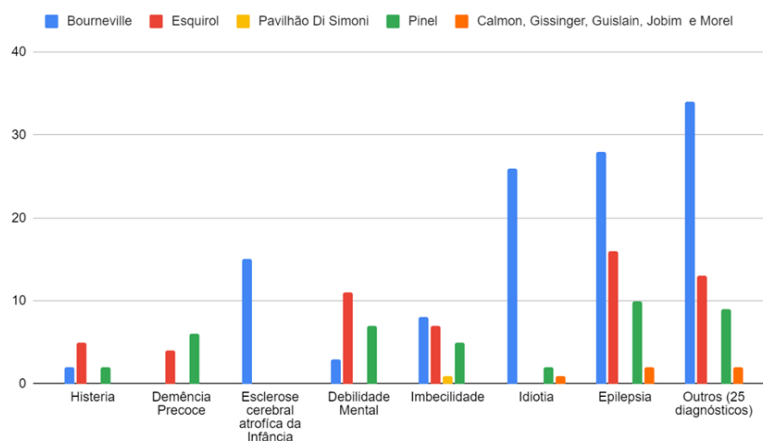
Desta maneira, o Estado tomou para si questões relacionadas à infância com o objetivo de formar bons futuros cidadãos, sujeitos que fossem úteis e capazes, habituados ao trabalho desde cedo, ilustrado na seguinte máxima: “Temos uma pátria reconstruir, uma nação a firmar, um povo a fazer... e para empreender essa tarefa, que elemento mais dúctil e moldável a trabalhar que a infância?!” (LOPES-TROVÃO, 1896, *apud* RIZZINI, 1997, p.24). Foi nesta lógica republicana e neste aparelho estatal visando controlar a infância pobre que se inseriu o pavilhão infantil do HNA.

Por estes entendimentos da infância como chave para o futuro nacional,



o modelo elaborado por Fernandes Figueira para prestar assistência à criança idiota no Pavilhão Bourneville foi um modelo híbrido de tratamento e educação a criança idiota. A idiotia, dentre todas as seções do HNA, se concentra predominantemente no Pavilhão Bourneville, como pode ser observado no gráfico abaixo:

**Gráfico 1: relação de patologias mentais**



Fonte: tabulação própria com base nas informações disponíveis nos prontuários disponíveis no Instituto Municipal de Assistência à Saúde Nise da Silveira (IMASNS/SMS/RJ), Fundo: Hospício Nacional de Alienado, Série Internação

Em alguns aspectos, o modelo implementado era similar ao de Bourneville, tendo uma dupla função, ou seja, de espaço de tratamento e educação dentro dos limites do hospital psiquiátrico. Em outros, Figueira adotou posições e leituras em relação à idiotia que condizem mais com o entendimento da idiotia calcado na inteligência e nos testes desenvolvidos por Binet e Simon.

As marcas de concepções de Binet e de Simon são evidentes no Pavilhão Bourneville. É possível observar uma versão breve do teste desenvolvido pela dupla nos prontuários desse pavilhão, a partir de meados dos anos 1920. E Figueira, em sua apresentação na "Sociedade Brasileira de Neurologia, Psiquiatria e Medicina Legal" de 1917, explorou o tema do desenvolvimento mental da primeira infância utilizando os marcadores da dupla francesa (FIGUEIRA, 1918). Ademais, como demonstra Rocha (2024), a popularização dos testes de inteligência de Binet-Simon ocorreu nos anos 1920. Em 1924, foi publicado o livro *Tests*, alavancando o debate sobre o uso dos testes de inteligência no Brasil, contendo uma versão traduzida e

comentada. De forma geral, como ressalta a pesquisadora, nos anos 1920 houve o esforço de tradução e adaptação desses testes para a realidade brasileira, através do médico Ernani Lopes (1885-1969) e da normalista Maria Brasília Leme Lopes (1909-1996) no Rio de Janeiro.

Porém, apesar desta simpatia com as ideias da dupla francesa e a popularização dos testes, qual o motivo do Pavilhão Bourneville ter se tornado um “modelo híbrido” e não ter adotado totalmente um modelo como proposto por Binet-Simon? Quais os motivos do Pavilhão Bourneville ter assumido uma posição entre a escola especial de Binet-Simon e o “asilo-escola” de Bourneville?

Algumas conjecturas viáveis para a criação deste modelo híbrido no Brasil são: o hospício era o espaço já legitimado na sociedade como o lugar para o tratamento da loucura *a priori*, portanto seria o local correto para a criança anormal; a falta da homogeneidade nas políticas educacionais da Primeira República, pois, apesar das inúmeras reformas na educação no período, a educação não era obrigatória, algo que o Decreto nº 8.659 de 1911 ratificou ao eliminar formalmente qualquer interferência estatal no campo da educação; um país que por mais que estivesse começando a viver um fenômeno de urbanização, ainda tinha uma população majoritariamente rural, o que tornava complicado a implementação das escolas especiais anexas às escolas normais; possivelmente pela falta de pessoal qualificado para trabalhar com esse público fora das grandes cidades.

Tendo em vista estes fatores, o HNA se tornou a instituição mais adequada para a inauguração de um local para o tratamento da criança idiota. E uma vez que a Primeira República passou a valorizar a infância, as crianças não poderiam ficar desassistidas. E o “problema da infância”, em especial as crianças filhas das classes pobres, tornou-se central na agenda estatal. Sobretudo, a partir dos anos 1920, era fundamental dar função e sanar esse problema, pois a criança passou a ser vista como o futuro da nação (RIZZINI, 1997). Logo, a criança idiota não poderia ser onerosa ao país.

Por essa razão, deve-se considerar como o movimento sanitaria e higienista da Primeira República animou os debates eugenistas dos anos 1920 e 1930 (STEPAN, 2005). A separação e classificação de crianças na escola,

dos normais e dos anormais na França tem origem em um contexto higienista e de combate à degeneração (BRIER, 2020). No Brasil, a possibilidade em utilizar uma ferramenta que pudesse medir o coeficiente de inteligência foi adotado no movimento eugenista para interpretar concepções sobre hereditariedade, raça e gênero – similar ao que era feito no movimento eugênico estadunidense (ROCHA, 2024). Lançar mão de tal ferramenta no nível nacional, para categorizar e separar as crianças idiotas que poderiam ser "salvas" das que não poderiam ser, era de extrema valia – embora fosse limitado alcance da única instituição do período que se propunha a cuidar deste público.

Tendo em vista as particularidades do Brasil e da visão acerca da infância do período, o chamado "modelo híbrido" foi estabelecido no Pavilhão Bourneville, erigindo um espaço escolar dentro dos muros hospitalares. Ocorreu uma utilização de forma ativa dos conhecimentos vindos da França para as necessidades republicanas daquele momento.

Observando a sintonia entre o praticado na seção infantil do HNA com ideias contemporâneas francesas, como de Binet e Simon, é possível pensar na circulação e apropriação de conhecimento. Estes processos de circulação e apropriação, onde há agência e atividade dos médicos brasileiros, pode ser pensado partir da proposta de Kapil Raj (2015), que conceitua circulação não como disseminação, transmissão ou a comunicação de ideias, mas sim como um processo de encontro, poder e resistência permeado por negociações e reconfigurações que acontecem em interações entre diferentes grupos. Desta forma, deve ser entendido como um movimento bidirecional, com movimentos de ida e volta pela rede de trocas. E em concordância com Gavroglu Kostas (2012), defende-se aqui que há sempre uma agência dos cientistas provenientes da tal dita periferia do conhecimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A idiotia foi uma doença estudada na confluência dos campos da história da educação e da pedagógica com o campo da história da psiquiatria – especialmente a partir do final dos anos 1970. Estes estudos se concentraram em sua maioria na França e uma porção significativa na Inglaterra. No Brasil é

possível traçar a origem dos trabalhos sobre idiotia e infância anormal a partir dos anos 1990 com a virada historiográfica que busca estudar a "história oculta". Há uma outra virada nas pesquisas sobre educação especial, idiotia e crianças anormais após os anos 2000 a nível nacional, quando as pesquisas buscam focar em recortes locais e outras instituições e personagens fora do eixo Rio de Janeiro-São Paulo, onde estas pesquisas tradicionalmente se debruçaram. A história da idiotia, no entanto, ainda carece de um estudo de fôlego no Brasil.

Além disso, vimos neste artigo que o modelo de tratamento desenvolvido por Bourneville, o "asilo-escola", deu uma dupla função ao hospital psiquiátrico: tanto como lugar de educação quanto como local de tratamento. Todavia, esse sistema acabou por entrar em decadência por uma série de motivos, mostrando-se custoso ao governo francês e pouco eficiente no seu objetivo final, a reintegração social da criança idiota. Com isso, houve uma ascensão do modelo de escolas especiais anexas às escolas normais, proposto por Binet e Simon.

Atento a essas mudanças e as particularidades do Brasil, Fernandes Figueira fez uso de um "modelo híbrido", ou seja, associando o "asilo-escola" com elementos propostos por Binet-Simon. Figueira também assumiu a posição de que nem todos os idiotas seriam passíveis de cura a partir da educação, o que representou um enquadramento da idiotia baseado fortemente na ideia de inteligência e menos na chave fisiológica. Este modelo híbrido foi adotado por conta das possibilidades brasileiras naquele momento e pelo fato desse tratamento atender as necessidades do que o Estado vislumbrava para a infância na Primeira República, isto é, torná-la uma peça-chave para o desenvolvimento nacional.

Levando em consideração o que escreveu Petitjean (1996), para quem a transferência da entre fronteiras da ciência não é um processo espontâneo, mas sim fruto de escolhas conscientes — dos cientistas, do Estado ou de uma elite esclarecida —, entendo que o pavilhão infantil do Brasil, ao funcionar como um híbrido, buscava gerar respostas sociais únicas à idiotia no Brasil. Em trabalho posterior, esse argumento será desdobrado à luz dos movimentos higiênicos e eugênicos da Primeira República brasileira.

Por fim, é possível entender que o pavilhão infantil brasileiro funcionou como um híbrido, e com isso gerou respostas sociais únicas à idiotia no país. Pretende-se posteriormente desdobrar este argumento à luz dos movimentos higiênicos e eugênicos da Primeira República brasileira, mas isso é outra história.

## REFERÊNCIAS

BARRANDON, Adèle. La parenthèse médico-pédagogique: une tentative éphémère d'assistance de l'enfant aliéné à la fin du XIXe siècle. In: **Revue d'histoire du XIXe siècle**. Paris: Société de 1848, vol. 58, no. 1, pp. 229-248, 2019.

BINET, Alfred; SIMON, Théodore. **Les enfants anormaux**: guide pour l'admission des enfants anormaux dans les classes de perfectionnement. 1ª Ed, Paris: Librairie A. Colin, 1907.

BOURNEVILLE, Désiré-Magloire. **Assistance, traitement et éducation des enfants idiots et dégénérés**: rapport fait au Congrès national d'assistance publique (session de Lyon, juin 1894). 1ª Ed, Paris: Progrès médical, 1895.

BOURNEVILLE, Desire-Magloire. **Recherches sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie**. 1ª Ed, Paris: Publications du Progrès Médical, 1883.

BOURNEVILLE, Désiré-Magloire. **Classe ou école spéciales pour les enfants arriérés**. 1ª Ed, Paris: Publications du Progrès Médical, 1899.

BOURNEVILLE, Désiré-Magloire. [Correspondência]. Destinatário: Antônio Fernandes Figueira. Bicêtre, França, 18 jun. 1904. carta.

BOURNEVILLE, Desiré-Magloire. **Les Enfants Anormaux au point de vue intellectuel et moral Par Le Dr. Bourneville, médecin de Bicêtre**. 1ª Ed, Paris: Publications du Progrès Médical, 1905.

BOURNEVILLE, Désiré-Magloire. **Instructions aux infirmiers et infirmières de la Section des Enfants de Bicêtre**. 1ª Ed, Bicêtre: Imprimerie des Enfants, 1908.

BRASIL. Ministério da Justiça e Negócios Interiores. **Relatório Apresentado ao Presidente da República dos Estados Unidos do Brazil pelo Dr. J.J Seabra Ministro da Justiça e Negócios Interiores em Março de 1903**. 1ª Ed,

Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1903.

BRASIL. Ministério da Justiça e Negócios Interiores. **Relatório Apresentado ao Exmo. J.J Seabra, ministro da Justiça e Negócios Interiores pelo Dr. Afrânio Peixoto, diretor interno do Hospital Nacional de Alienados, 1904 - 1905.** 1ª Ed, Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

BRESCIANI, Maria Stella M. **Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza.** 7ª Ed, São Paulo: Brasiliense, 2004.

BRIER, Pascal. La séparation des enfants anormaux. In: **Une histoire de l'éducation physique dans les instituts médico-éducatifs 1838-1909: De la gymnastique médicale à l'éducation physique scolaire.** 1ª Ed, Paris: Presses universitaires de Paris-Nanterre, 2022. p. 335-358.

CAVÉ, Isabelle. L'échelle métrique d'Alfred Binet (1857-1911) comme outil de diagnostic de la débilité mentale: contexte historique, médical, politique et social (1876-1911). In: **Recherches & éducations.** Nantes: Nantes Université, n. HS, online, 2019.

CHAPPEY, Jean-Luc. **Sauvagerie et civilisation: une histoire politique de Victor de l'Aveyron.** 1ª Ed, Paris: Fayard, 2017.

DORON, Claude-Olivier. Félix Voisin and the genesis of abnormals. In: **History of Psychiatry.** Nova Iorque: SAGE Publications, v. 26, n. 4, p. 387-403, 2015.

FIGUEIRA, Antonio Fernandes. Educação das Crianças Idiotas. In: **Século XX: Revista de Letras, Artes e Ciências,** Rio de Janeiro: s/editora, ano 1, n. 1, pp.21-28, 1905

FIGUEIRA, Antônio Fernandes. Assistência pública: assistência à infância e particularmente o que se refere às medidas a adotar contra a mortalidade infantil. Educação das crianças deficientes - Relatório apresentado ao Congresso Nacional de Assistência Pública e Privada. In: **Brazil-Médico.** Rio de Janeiro: Policlínica Geral do Rio de Janeiro, ano 22, n. 41, p.401-415, 1908.

FIGUEIRA, Antonio Fernandes. Educação médico-pedagógica dos atrasados. In: **Archivos Brasileiros de Psiquiatria, neurologia e Medicina Legal.** Rio de Janeiro: Hospital Nacional de Alienados, ano 6, n. 3-4, pp. 320-331, 1910.

FIGUEIRA, Antônio Fernandes. Desenvolvimento mental da primeira infância.

In: **O Brazil-Médico: Revista semanal de medicina e cirurgia**. ano XXXII, nº 3, pp. 22-23, 1918.

FOUCAULT, Michel. **O Poder Psiquiátrico (1973-1974)**. 1ª Ed, São Paulo: Martins Fontes, 2006.

GATEAUX-MENNECIER, Jacqueline. **Bourneville, la Médecine Mentale et l'Enfance**. 1ª Ed, Paris: L'Hartmann, 2003.

GAVROGLU, Kostas. The STEP (Science and Technology in the European Periphery) Initiative: Attempting to Historicize the Notion of European Science. In: **Centaurus**. Turnhout: Brepols, vol. 54, n. 4, p. 311-327, 2012.

HUERTAS, Rafael. Historia de la psiquiatría, ¿por qué?, ¿para qué?: tradiciones historiográficas y nuevas tendencias. In: **Frenia - Revista de Historia de la Psiquiatría**. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, v.1, n.1, pp.9-36, 2001.

JEANNE, Yves. Désiré Magloire Bourneville, rendre leur humanité aux enfants «idiots». In: **Reliance**. Toulouse: Édition érès, v. 24, n. 2, p. 144-148, 2007.

LACHAPELLE, Sofie. Educating idiots: Utopian ideals and practical organization regarding idiocy inside nineteenth-century French asylums. In: **Science in Context**. Cambridge: Cambridge University Press, v. 20, n. 4, p. 627-648, 2007.

MAIA Eusébio. **Relatório Apresentado ao Exmo. J.J Seabra, ministro da Justiça e Negócios Interiores pelo Dr. Afrânio Peixoto, diretor interno do Hospital Nacional de Alienados, 1904 - 1905**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

MONCORVO FILHO, Arthur. **História da proteção à infância no Brasil (1500-1922)**. Rio de Janeiro: Paulo Pongetti, 1927.

MUÑOZ, Pedro Felipe Neves de; FACCHINETTI, Cristiana; DIAS, Allister Andrew Teixeira. Suspeitos em observação nas redes da psiquiatria: o Pavilhão de Observações (1894-1930). In: **Memorandum: Memória e História em Psicologia**. Belo Horizonte: FAFICH, v. 20, p. 83-104, 2011.

MUÑOZ, Pedro Felipe Neves de. **Clínica, Laboratório e eugenia: uma história transnacional das relações Brasil-Alemanha**. 1ª Ed., Rio de

Janeiro: Fiocruz/ Puc-Rio, 2018.

PÉLICIER, Yves; THUILLIER, Guy. Pour une histoire des enfants en France (1830-1914). In: **Revue Historique**. Paris: Presses Universitaires de France, t. 261, Fasc 1, nº 529, p.99-130, 1979.

PETITJEAN, Patrick. Entre Ciência e Diplomacia: A organização da influência científica francesa na América Latina, 1909-1940. In: **A Ciência nas Relações Brasil-França (1850-1950)**. 1ª Ed., São Paulo: Edusp/FAPESP, 1996. p. 89-120.

PINEL, Philippe. **Medico-Philosophical Treatise on Mental Alienation**. 1ª Ed., Oxford: Wiley-Blackwell Publication, 2008.

RAJ, Kapil. Tradução por: Juliana Freire-ALÉM DO PÓS-COLONIALISMO... E PÓS-POSITIVISMO Circulação e a História Global da Ciência. In: **Revista Maracanan**. Rio de Janeiro: Uerj, n. 13, pp. 164-175, 2015.

RIZZINI, Irene. **O século perdido: raízes históricas das políticas públicas para a infância no Brasil**. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Universitária Santa Úrsula, 1997.

ROCHA, Ana Cristina SM. O teste Stanford-Binet no Brasil: uma análise das revisões de Pernambuco e do Rio de Janeiro (1925-1935). In: **Revista Brasileira de História da Ciência**. Rio de Janeiro: Revista Brasileira de História da Ciência, v. 17, n. 1, p. 276-295, 2024.

ROMA, Gabriel; SANGLARD, Gisele; MUÑOZ, Pedro Felipe Neves de. Educando a criança anormal: o tratamento da idiotia segundo Fernandes Figueira e Bourneville: um estudo sobre o intercâmbio franco-brasileiro. In: **Projeto História**. São Paulo: EDUC, v.75, p.120-147, 2022.

ROSENBERG, Charles. Introduction: Framing disease: Illness, society and history. In: **Framing Disease - Studies in Cultural History**. 1ª Ed., New Brunswick: Rutgers University Press, 1992. pp. xiii-xxvi

SANGLARD, Gisele (org.). **Amamentação e políticas para a infância no Brasil: a atuação de Fernandes Figueira, 1902-1928**. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2016.

SCHLICHT, Laurens. Connaître et éduquer l'«idiot»: Des précurseurs Roch



Ambroise Sicard, Jean Itard et Édouard Séguin à l'institutionnalisation des pratiques autour de 1900. In: **Revue d'histoire des sciences humaines**. Paris: Éditions de la Sorbonne, n. 38, p. 119-138, 2021.

SEGUIN, Édouard. **Idiocy**: And Its Treatment by the Physiological Method. 1ª Ed., Nova Iorque: William Wood & Co, 1866.

SIMPSON, Murray. The moral government of idiots: moral treatment in the work of Seguin. in: **History of Psychiatry**. Nova Iorque: SAGE Publications, v. 10, n. 38, p. 227-243, 1999.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **A política biológica como projeto**: a “eugenia negativa” e a construção da nacionalidade na trajetória de Renato Kehl (1917-1932). Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro. 2006.

STEPAN, Nancy. **“A hora da eugenia”**: raça, gênero e nação na América Latina. 1ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2005.

TRICHET, Yohan. Étude sur l'idiotisme chez Philippe Pinel. In: **L'Évolution Psychiatrique**. Amsterdam: Elsevier, v. 81, n. 1, p. 202-220, 2016.

VENÂNCIO, Ana Teresa. As faces de Juliano Moreira: luzes e sombras sobre seu acervo pessoal e suas publicações. In: **Revista Estudos Históricos**. Rio de Janeiro: FGV/CPDOC, v. 2, n. 36, pp. 59-74, 2005.

**Recebido em: 19/09/2024**

**Aprovado para publicação em: 17/01/2025**

## **OBSERVATÓRIO NACIONAL**

Contribuindo para a pesquisa científica e tecnológica no Brasil há quase 200 anos

## **NATIONAL OBSERVATORY**

Contributing to scientific and technological research in Brazil for almost 200 years

*DANIEL VARGAS<sup>1</sup>*

*DANIELE NEGRÃO<sup>2</sup>*

### **RESUMO**

O Observatório Nacional (ON), uma das instituições mais importantes no campo da Ciência e Tecnologia, tem parte do seu arquivo permanente, custodiado pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) – instituição que abarca diversos fundos arquivísticos, possuindo um enorme acervo bibliográfico e museológico que valoriza a astronomia e ciências afins, todos sendo de suma importância para pesquisas científicas – atualmente está vinculado ao Ministério de Ciências, Tecnologia e Inovação (MCTI). O fundo arquivístico do ON é um dos mais consultados dos acervos que estão sob guarda do MAST, sendo composto por aproximadamente 110 mil documentos que em grande maioria são formados por documentação administrativa produzida e recebida pelo ON. Além dos documentos institucionais, o acervo é composto por mapas, fotografias, impressos, anotações científicas e documentos textuais. Este acervo foi contemplado pelo Programa de Capacitação Institucional do Ministério da Ciência e Tecnologia (PCI/MCTI), com o título “Do Imperial Observatório do Rio de Janeiro ao Observatório Nacional (1827-2010): pesquisa histórica e pesquisa arquivística como subsídios para a organização de um arquivo histórico quase bicentenário”. Apresentaremos um breve histórico sobre a trajetória do Observatório até meados da década de 80, dando destaque a alguns feitos da instituição, como as expedições de suma importância para os estudos do observatório e o desenvolvimento da ciência e tecnologia em nosso país e no mundo. O objetivo desse trabalho é mostrar a importância dessa documentação como fonte para pesquisa científica em diversas áreas como a História, Ciência e a Tecnologia, por exemplo.

---

<sup>1</sup> Bolsista no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) pelo Programa de Capacitação Institucional (PCI) e-mail do autor: [danielvargas@mast.br](mailto:danielvargas@mast.br)

<sup>2</sup> Coordenadora do Museu Audiovisual Universitário do Laboratório Universitário de Preservação Audiovisual da Universidade Federal Fluminense. e-mail do autor: [nunesnegrao@gmail.com](mailto:nunesnegrao@gmail.com)

**Palavras-chave:** Observatório Nacional - Ciência e Tecnologia - Arquivo – Museu de Astronomia e Ciências Afins

## ABSTRACT

The National Observatory (ON), one of the most important institutions in the area of Science and Technology, has part of its permanent archive, guarded by the Museum of Astronomy and Related Sciences (MAST) – an institution that encompasses several archival funds, possessing a huge bibliographical collection and a museologist who values astronomy and related sciences, all of which are extremely important for scientific research – he is currently linked to the Ministry of Science, Technology and Innovation (MCTI). ON's archival fund is one of the most consulted of the collections under MAST's custody, comprising approximately 110,000 documents, the vast majority of which are administrative documentation produced and received by ON. In addition to institutional documents, the collection consists of maps, photographs, printed matter, scientific notes and textual documents. This collection was contemplated by the Institutional Training Program of the Ministry of Science and Technology (PCI/MCTI), with the title “From Imperial Observatory of Rio de Janeiro to National Observatory (1827-2010): historical research and archival research as subsidies for the organization of an almost bicentennial historical archive”. We will present a brief history of the Observatory's trajectory until the mid-1980s, highlighting some of the institution's accomplishments, such as the extremely important expeditions for the observatory's studies and the development of science and technology in our country and in the world. The objective of this work is to show the importance of this documentation as a source for scientific research in several areas such as History, Science and Technology, for example.

**Keywords:** National Observatory - Science and Technology - Archive – Museum of Astronomy and Related Sciences.

## INTRODUÇÃO

As reflexões apontadas nesse trabalho estão relacionadas à organização do acervo histórico do Observatório Nacional (ON), uma das instituições de ciência mais antigas do Brasil. O acervo arquivístico do ON passou à guarda do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) no instante de sua criação no ano de 1985, sendo composto por cerca de 110 mil documentos (33 metros lineares), contendo registros manuscritos e datilografados, fotografias, mapas e impressos, desde aproximadamente a metade do século XIX até a década de 1980. A organização vem sendo desenvolvida pelos autores, através do projeto

de pesquisa “De Imperial Observatório do Rio de Janeiro a Observatório Nacional (1827-2010): pesquisa histórica e pesquisa arquivística como subsídios para a organização de um arquivo histórico quase bicentenário”, vinculado à Coordenação de Documentação e Arquivo do Museu de Astronomia e Ciências Afins e financiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio do Programa de Capacitação Institucional (PCI), orientado pelo Prof. Dr. Everaldo Pereira Frade. O projeto visa levantar informações que auxiliem na construção de uma estrutura metodológica a ser utilizada na organização do arquivo.

A pesquisa tem dois segmentos: o primeiro deles pretende levantar dados para a elaboração de uma breve história da administração e organização do Observatório Nacional, priorizando estudos sobre as alterações ocorridas na sua estrutura institucional ao longo dos anos, buscando elaborar um quadro explicativo sobre as múltiplas transformações sucedidas nas atribuições do Observatório, que segundo Frade, Abellás e Biçakçi (2012, p. 147) “são indicadoras das constantes mudanças político/administrativas ocorridas no Estado brasileiro que impactaram as instituições, tais como na passagem do Império para a República (1889)”. A segunda linha de pesquisa tem como objetivos: 1 - mapear a documentação que foi produzida pelo Observatório ou que está vinculada a ele, como as existentes em outros órgãos tais como o Arquivo Nacional e a Biblioteca Nacional, relativo aos documentos anteriores a 1860, e o próprio Observatório Nacional, para documentos produzidos até a década de 1980; e 2 - a análise do conjunto arquivístico que foi preservado.

Com as informações levantadas, busca-se, também, identificar as mudanças de propriedade e custódia sobre o acervo, as intervenções técnicas, dispersões e sinistros ocorridos ao longo do tempo que vieram a causar lacunas na documentação da instituição. Como objetivo complementar deste trabalho, procuraremos destacar a contribuição da organização desse acervo institucional para a pesquisa científica em diversas áreas, apresentando algumas características singulares inerentes ao fundo arquivístico.

## 1. INÍCIO

O Observatório Nacional está entre as instituições científicas mais antigas do país, sendo criado por D. Pedro I em 15 de outubro de 1827, ainda durante o Primeiro Reinado (1822/1831). O Brasil havia deixado de ser colônia de Portugal, tornando-se uma nação independente, e dentre as novas estratégias para a sua elevação como país, estavam o bom funcionamento da administração pública, o fortalecimento das fronteiras nacionais e a valorização da ciência. O imperador D. Pedro I e a elite econômica visavam integrar o Brasil com o mundo, igualando-o aos países mais avançados. Para isso, precisavam investir na criação de instituições científicas para conhecer o próprio espaço em sua totalidade, pois não havia nos registros informações precisas sobre as fronteiras brasileiras, e prospectar produtos com potencial econômico para o progresso da nação. Era evidente que o país necessitava de um órgão para produzir conhecimento sobre astronomia e meteorologia, áreas científicas em pleno desenvolvimento no período, auxiliando na formação de engenheiros militares, na ajuda à navegação, com a previsão das marés e a determinação da hora legal, ação importante para auxiliar o funcionamento da cidade em aspectos sociais e econômicos.

Não apenas isso, mas também, segundo Morize (1987), com a independência do país, aumentou o fluxo comercial, reforçando a condição do porto da cidade do Rio de Janeiro (capital do Império) como o mais movimentado pelo volume de mercadorias que por ele fluía. Logo, seus capitães necessitavam de conhecimentos sobre declinação magnética, a hora média, assim como a longitude, o que permitiria que seus cronômetros fossem regulados para que pudessem seguir com segurança na viagem de retorno ou dar continuidade para outro porto.

Diante destes imperativos, o Governo decidiu criar, a exemplos dos outros países mais avançados nesses assuntos, um observatório astronômico, nascendo assim, após o decreto de 15 de outubro daquele ano o Imperial Observatório do Rio de Janeiro.

O ON foi criado, portanto, para tornar possível, através do aprendizado, a prática com instrumentos astronômicos e geodésicos. O ensino na

Escola Militar considerava importante treinar e formar seus alunos no que dizia respeito à determinação da latitude e longitude bem como à prática das observações astronômicas aplicáveis à geodésica, tendo em vista a demarcação dos limites do território nacional. Para os alunos da Academia da Marinha, era importante a prática das observações astronômicas necessárias à navegação (VIDEIRA, 2007, p. 12).

No ano seguinte a sua criação foi montada uma comissão, a pedido do Imperador, formada por professores das academias militares que deveriam responder a alguns quesitos, dentre eles: a localização da instituição e as funções que o observatório desempenharia. A comissão, no entanto, divergiu sobre as questões apresentadas e não chegou a nenhum consenso. Dessa forma, no período de 1828 até 1844, o observatório não saiu papel. Somente no Segundo Reinado (1831-1889) foram tomadas providências para que o Observatório passasse de fato a funcionar. Em 1845, o então ministro da Guerra, Jerônimo Francisco Coelho nomeou o professor da Escola Militar Soulier de Sauve como diretor do Observatório e dotou a instituição de recursos para seu efetivo funcionamento. Na fala do ministro fica explicitada as dificuldades que o primeiro diretor iria enfrentar para dar conta da sua missão:

[...] Os Estabelecimentos dessa ordem nos mais países prestam às ciências valiosos serviços, especialmente à Geografia e Navegação. Entre nós, porém, ele nada tem produzido, por terem faltado os necessários meios. O nosso Observatório existente consta atualmente de uma incompleta coleção de instrumentos abandonados em um dos torreões do edifício da Escola Militar, onde não me consta que uma só observação se fizesse no decurso do ano letivo que findou. Estou disposto, Senhores, a dar vida a esta semimorta fundação; e para o corrente ano letivo está nomeado o Lente substituto Soulier de Sauve para ser encarregado da prática do Observatório. Já mandei inspecionar o estado em que se acham os instrumentos a fim de que sejam reparados ou retificados; procurei completar a coleção com os instrumentos que faltarem; tenho dado as ordens necessárias para que na conclusão do torreão destinado ao Observatório, seja ele acomodado a facilitar as observações; e finalmente pretendo dar-lhe um regulamento para os seus trabalhos, que constarão principalmente de observações astronômicas e meteorológicas, devendo no fim de cada ano publicar-se de forma de Anuário, um quadro resumido de todas as observações feitas no ano anterior. Será tudo isto necessário fazer algumas despesas; mas não se deve ante elas recuar a pretexto de economia, atendendo à importância do objeto (*apud* MORIZE, 1987, p. 47).

Durante a gestão de Eugênio Fernando Soulier de Sauve (1845-1850), primeiro diretor do observatório, que a instituição passou a ter sede própria e também um documento que regulamentasse suas atividades e seu funcionamento. O Observatório foi instalado em uma antiga igreja localizada no

Morro do Castelo (ao contrário do que desejava o diretor), local que no passado também foi palco de observações regulares de astronomia, meteorologia e magnetismo terrestre. Apesar de ter solicitado melhorias no Observatório, a situação insatisfatória ainda perdurava quando passou a direção para seu sucessor, o professor e militar Antônio Manoel de Mello que esteve à frente da direção de 1850 a 1870. Segundo Videira (2007), o observatório sofria com a falta de ajudantes suficientes para o seu bom desempenho, chegando a ter em seu quadro de funcionários apenas seis ou sete pessoas, dentre elas o porteiro e o diretor, mas foi na sua direção que o Observatório teve suas primeiras publicações técnicas.

Em 1870, a convite do imperador Pedro II, o francês Emmanuel Liais<sup>3</sup> tornou-se diretor da instituição. Na gestão de Liais o Observatório tomou outro rumo e passou a ser mais valorizado, se desvinculando da Escola Militar e dedicando-se exclusivamente a pesquisa e a serviços para a sociedade em meteorologia, astronomia, geofísica, medição do tempo e determinação da hora. Liais fez várias críticas com relação ao atraso da instituição, não apenas de suas instalações em local inapropriado, mas também a falta de pensamento e padrões científicos:

Fazer compreender a um país novo, o qual, há meio século atrás, era uma colônia, que hoje, livre e independente, além dos interesses propriamente materiais, que ele também deve se preocupar em entrar no concerto geral das nações para o progresso da humanidade a fim de possuir um nível elevado e digno, atraindo parasi as simpatias gerais, é evidentemente difícil e que exige tempo. Mais difícil ainda é fazer apreciar em uma região longínqua, onde claramente faltam, [além de] comparações evidentes, todos os serviços que tornam, em um país, a ciência aperfeiçoada; fazer aí compreender a utilidade prática das pesquisas, as quais, não possuem, a priori, ligações com as aplicações. (*apud* VIDEIRA, 2007, p. 24).

Apesar de receber verbas para a compra de equipamentos modernos para equipar o Observatório, devido às dificuldades encontradas e alguns de seus pedidos negados, Emmanuel Liais demitiu-se da direção do Observatório,

---

<sup>3</sup>Emmanuel Lias, astrônomo do Observatório de Paris, veio ao Brasil para observar o eclipse solar de 7 de setembro de 1858, permanecendo no país durante vinte e cinco anos. Reconhecido pelo Imperador Dom Pedro II, assumiu o cargo de diretor do Observatório Imperial no Rio de Janeiro de janeiro a julho de 1871 e, novamente, de 1874 a 1881. Além de descobrir um cometa, o Cometa Olinda (C/1860 D1), o primeiro a ser descoberto a partir do Brasil, dedicou-se igualmente às observações do planeta Marte (ANCELLIN, 1975-1978).

dando lugar ao belga Luiz Cruls<sup>4</sup> (1881-1908), cujo cargo já ocupava há três anos como diretor interino na ausência do titular, que estava na França tratando da compra de equipamentos para o Observatório. O novo diretor seguia a mesma linha de pensamento de seu antecessor, no que diz respeito à política científica, necessária para o avanço da instituição e do país.

O sucesso das observações astronômicas fez com que Luiz Cruls fosse (re)conhecido por astrônomos europeus e norte americanos, o que lhe permitiu um prêmio concedido pela Academia de Ciências de Paris. Finalmente, o observatório começava a ser respeitado por seus trabalhos, se equiparando aos observatórios de países mais avançados, e, nas palavras de Videira (2007), se integrando com a ciência internacional. Seus esforços também são reconhecidos no Brasil, Cruls foi considerado por seus contemporâneos um dos principais cientistas brasileiros no século XIX. Além das observações, o Observatório também passou a publicar os *Annaes do Imperial Observatório do Rio de Janeiro*.

Luiz Cruls, não diferente de seus antecessores, enfrentou muitas dificuldades na direção da instituição, solicitando reiteradas vezes junto ao governo imperial condições apropriadas para o seu funcionamento. Mesmo com a Proclamação da República (1889), Cruls, amigo pessoal de D. Pedro II, foi mantido no cargo por conta do reconhecimento nacional e internacional que possuía. Em 1895, confirmando o respeito pela qualidade do seu trabalho, ele e outros funcionários do Observatório, junto com outros cientistas e militares, foram designados para compor a Comissão Exploratória do Planalto Central, cuja missão era determinar o quadrilátero da futura capital do Brasil. A expedição alcançou o resultado esperado e passou a ser conhecida como “Expedição Cruls”. A seguir, Cruls participou da Comissão Mista de Limites Brasil-Bolívia, contribuindo para o estabelecimento e demarcação de parte das fronteiras brasileiras. Enquanto participava da Comissão, Cruls contraiu uma

---

<sup>4</sup> O astrônomo belga, naturalizado brasileiro, Luiz Cruls chegou ao Brasil em 1874. Em 1877, já vinculado ao Observatório, publicou um estudo sobre a organização da Carta Geográfica e da História Física e Política do Brasil, junto com Liais, do qual tornou-se discípulo, estudou o planeta Marte, recebendo como honraria o seu nome numa cratera. Em 1882 participou da expedição científica que observou o trânsito de Vênus na cidade chilena de Punta Arenas ([«Biografia: Cruls, Luis»](#). Brasileira Eletrônica).



doença nas proximidades do rio Javari/MT, ficando debilitado, sendo obrigado a abandonar a expedição. Posteriormente foi se tratar na França, vindo a falecer em Paris em 1908. No seu lugar assumiu o francês naturalizado brasileiro Henrique Morize (1908-1929).

Henrique Morize foi discípulo de Cruls e esteve à frente de inúmeras missões incumbidas ao Observatório, além do desenvolvimento de diversas pesquisas em astronomia e áreas correlatas. Sua gestão foi marcada pela mudança física do prédio, saindo do fatídico morro do Castelo para o morro de São Januário. A Ata de lançamento da pedra fundamental do novo prédio do Observatório Nacional foi em 1913, sendo esse efetivamente transferido no ano de 1922. A importância da transferência do Observatório Nacional, nome dado com o advento da República, foi assinalado pelo próprio:

Assim, pois, depois de ter suportado por tanto tempo um local e um edifício que me faziam passar por humilhações perante visitas de cientistas estrangeiros, vou deixar a quem me suceder, um edifício, senão luxuoso, pelo menos perfeitamente decente, em um local apropriado com um instrumento suficientemente completo para praticar qualquer trabalho adequado aos que se realizam nos observatórios. (MORIZE, 1987, p. 136).

Morize também era a favor da inserção do pensamento científico na vida das pessoas, acreditava que os cientistas isolados não poderiam fazer grandes progressos e que deveriam ter um local para que eles pudessem se reunir e discutir formas de ajudar o país a avançar nesse quesito. Defensor da educação em ciências e do desenvolvimento científico, foi militante das causas que defendia, sendo um dos fundadores da Academia Brasileira de Ciências (1916) e o seu primeiro presidente. À nível internacional, aderiu o Brasil a organismos ligados à pesquisa por meio da União Astronômica Internacional. No ano de 1919, chefiou a expedição que registrou o eclipse total do Sol, em Sobral no Ceará. Essa expedição contou com a participação de astrônomos ingleses e norte-americanos e entre os seus objetivos estava o levantamento de dados para a comprovação da teoria da Relatividade de Einstein.

Com relação às unidades externas, em 1909, ficou responsável por uma rede de observatórios meteorológicos pelo país; ainda no ano de 1913, foi aprovada a Hora Legal no Brasil, outra função do ON mantida até os dias atuais, que consiste na geração, conservação e disseminação da Hora Legal Brasileira

a todo o território nacional. Em 1915, o ON fundou o Observatório Magnético de Vassouras, no Rio de Janeiro. Anos depois expandiu sua atuação nas pesquisas em magnetismo terrestre com o observatório na ilha de Tatuoca (Pará, 195). Em 1972, foi aprovado um projeto de instalação para um observatório astrofísico, este em Brasópolis, Minas Gerais.

Após a morte de Morize, outros grandes nomes estiveram à frente da direção do Observatório como: Sodré da Gama (1930-1951), Lélío Gama (1952-1967) e Luiz Muniz Barreto (1967-1985), este último tendo um intervalo de três anos entre os anos de 79 e 81, que foi gerido por José Pacheco, dentre outros. A breve linha cronológica, tendo em vista que o acervo do Observatório, aqui trabalhado, vai, somente, até o ano de 1985, ressalta a importância adquirida pela instituição no cenário científico, sobretudo entre o final do século XIX e início do XX, e as dificuldades enfrentadas pelos seus servidores e diretores para produzir pesquisas de qualidade, com contribuições importantes para a organização do espaço nacional e o progresso do país. Vale ressaltar que o Observatório é o mais antigo em funcionamento da América do Sul. O ON continua realizando pesquisas nas áreas de astronomia, medição do tempo e magnetismo, entre outras, e escrevendo a sua história na luta pelo reconhecimento da importância da ciência brasileira. Nos dias de hoje, a instituição também investe em cursos de pós-graduação com ênfase em educação em Astronomia.

## **2. MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS: BREVE HISTÓRICO (1985-2003)**

Antes de focar o arquivo do Observatório Nacional, entendemos ser necessário fazer um breve histórico sobre o Museu de Astronomia e Ciências Afins, instituição responsável pela guarda e tratamento técnico de inúmeros acervos de cientistas e instituições científicas. Criado no Rio de Janeiro em 8 de março de 1985, com o intuito de organizar, preservar e disseminar a memória do desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil e vinculado atualmente ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), O Museu tem como missão

ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio de pesquisas, preservação de acervos, divulgação das atividades científicas brasileiras e formação de especialistas nas áreas de história da ciência e da tecnologia, com ênfase em astronomia, museologia, educação em ciências e documentação. Sua origem esteve relacionada ao Grupo Memória da Astronomia que, em 1982, abriu à visitação pública o conjunto de cúpulas de observação do céu do *campus* do Observatório Nacional, visando divulgar a ciência e sensibilizar os visitantes para a importância da preservação do patrimônio da cultura científica.

Localizado no Morro de São Januário, Bairro Imperial de São Cristóvão, em um *campus* de aproximadamente 44 mil m<sup>2</sup>, que abriga um patrimônio arquitetônico formado por 16 edificações da década de 1920. Além do prédio sede do Museu, o conjunto é composto pelos pavilhões de observações astronômicas, juntamente com os seus instrumentos científicos, que testemunham as inovações daquele tempo. Esse conjunto arquitetônico e paisagístico foi tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), em 1986, e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), em 1987.

A Coordenação de Documentação e Arquivo (CODAR), formada pelo Arquivo de História da Ciência, Biblioteca Henrique Morize e Laboratório de tratamento de Papel (LAPEL), possui sob a sua guarda, atualmente, cerca de sessenta arquivos, sendo quarenta e cinco pessoais e os demais de instituições científicas brasileiras e coleções. Em metros lineares isso representa algo em torno de 1.500 metros de documentos textuais, iconográficos, cartográficos, tridimensionais e audiovisuais, em constante crescimento. A Coordenação preserva e organiza um conjunto de arquivos de importância para o estudo da história da ciência e da tecnologia no Brasil, entre eles o Arquivo do Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas, integrante do Programa Memória do Mundo da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO); o arquivo do CNPq, referencial para pesquisas sobre fomento à pesquisa e a política científica brasileira, entre 1951 e 1973; os arquivos do Observatório Nacional (1860- 1985) e de seus ex-diretores Luiz

Cruls, Henrique Morize, Lélío Gama, tombado pelo IPHAN, e Jacques Danon, relevantes para o estudo da Astronomia no Brasil; arquivos pessoais de físicos como Alexandre Giroto, Joaquim da Costa Ribeiro, Fernando de Sousa Barros, Mario Giambiasi, Jayme Tionmo e Elisa Frota-Pessoa, essenciais para o estudo sobre energia nuclear no Brasil. Entre os destaques, para além dos arquivos pessoais de astrônomos, químicos, matemáticos, engenheiros, educadores em ciências, dentre outros especialistas e gestores de instituições científicas, são o conjunto de arquivos pessoais de mulheres cientistas e o Arquivo Institucional do MAST.

### **3. DOCUMENTAÇÃO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL E SUA APLICAÇÃO NA PESQUISA CIENTÍFICA**

A pesquisa científica se constitui como a aplicação prática de um conjunto de métodos investigativos utilizados no desenvolvimento de um determinado estudo. Sendo assim, ela precisa estar aliada ao desenvolvimento social e humano, tendo como principal função encontrar meios para o ser humano dialogar, cada vez mais e melhor, com os fenômenos que o cercam, do ponto de vista das Ciências Naturais, Humanas e Sociais.

Esse trabalho aplicado tem por característica um estudo disciplinado, através deste conjunto de procedimentos, a pesquisa científica visa encontrar respostas para determinadas questões de forma a produzir novos conhecimentos que visem o benefício da ciência. Em seguida é avaliado se o tema proposto é de relevância para a comunidade científica e também para os interesses sociais. Os trabalhos também podem ser produzidos no intuito de refutar trabalhos anteriores, mudando seus resultados ou apenas trazendo novos conhecimentos. A publicação e divulgação destes estudos são de extrema importância para a produção do conhecimento científico.

Como dito anteriormente, o acervo do ON é formado por cerca de 110 mil documentos, que ocupam aproximadamente trinta e três metros lineares, sendo documentos impressos, manuscritos, fotografias, mapas, plantas e outros gêneros e espécies documentais relacionadas às diversas atividades

institucionais. Por tratar-se de um conjunto documental que contempla um longo período de atividades (1860-1985) e por conta da singularidade do acervo, surgiram grandes demandas de pesquisas internas e externas, fazendo com que houvesse a necessidade do entendimento do funcionamento administrativo, da história da instituição e de sua produção científica/tecnológica, refletida na sua documentação. Por sua vez, a dificuldade no atendimento de pesquisas gerou a urgência de sua organização, passo inicial para a disponibilização do acervo como importante fonte de pesquisa em diferentes campos, inclusive sobre a pesquisa acerca da história do próprio Observatório Nacional, das observações astronômicas, do desenvolvimento científico brasileiro, das expedições científicas e a história administrativa do Estado brasileiro nos últimos dois séculos.

O trabalho realizado no projeto tem como finalidade a pesquisa e a produção de conhecimento sobre a história arquivística, administrativa e a tipologia documental do acervo, com vistas ao acesso pleno e controlado. Para um melhor entendimento sobre o acúmulo dessa massa documental é importante apontar que:

Indivíduos e instituições produzem documentos naturalmente no exercício de suas funções e atividades normais. Criando efetivamente documentos, recebendo-os ou ainda partilhando e manipulando informações que são ou poderiam tornar-se documentos, eles produzem um agregado de material documentário, seja qual for a forma ou o suporte que reflete seu status jurídico. O resultado da reunião “natural” ou “orgânica” dos documentos é chamado fundo. (COOK, 2017, p. 17).

Como mencionado anteriormente, a documentação possui lacunas, principalmente no que se refere ao ano de 1827, data da criação, e a década de 1860. Os registros que chegaram até os tempos atuais são da segunda metade do século XIX até a década de 1980. Esses hiatos foram causados pela ausência de uma gestão arquivística profissional, inexistente também em outras instituições, além da falta de instalações adequadas de guarda de documentos em papel (principalmente durante seu período no Morro do Castelo) e a retirada de documentos pelos cientistas, para suas pesquisas, e gestores, para tomada de decisões administrativas, profissionais que entendiam serem os “donos” da documentação, fora a perda de registros pelo desgaste natural pelo

tempo e corrosão dos documentos. Esse vazio, inclusive, foi apontado por Henrique Morize, que sentiu falta e necessidade de levantar pesquisas sobre o início do ON, por meio de seus registros documentais:

Não se encontram nos Arquivos dos diversos ministérios de que dependeu o Observatório, os dados que se esperava achar. No próprio Observatório, somente relativamente a épocas recentes existem dados fiéis, pois antes da transferência do Castelo para o atual local, onde há lugares em que podem ser resguardados os papéis e livros documentais, não havia locais convenientes, o cupime a humidade destruíram muitos papéis antigos que seriam hoje de grande utilidade. (MORIZE, 1987, p. 39).

Para Frade e Souza (2017), os registros podem ter se perdido por diversos motivos, como locais de guarda impróprios, retirada de parte ou totalidade de alguns documentos por ex-diretores e funcionários do órgão (ação que era muito comum), recolhimento da documentação por outras instituições de guarda como o Arquivo Nacional ou a Biblioteca Nacional, mas especialmente por não haver uma política de gestão documental. Outro ponto importante é que a documentação recebida pelo MAST não passou por nenhum tipo de avaliação para descarte ou elaboração de tabela de temporalidade, o que iria viabilizar a eliminação de boa parte desses documentos ao longo do processo, ou seja, a documentação existente veio em sua totalidade. Para Frade e Souza (2017, p. 135):

Devido à não implementação de políticas arquivísticas como a aplicação eficaz de um plano de classificação, tabela de temporalidade e ainda um calendário de recolhimento e transferência, o fundo documental do ON se tornou uma massa documental acumulada que não apresenta um padrão de organização arquivística específico.

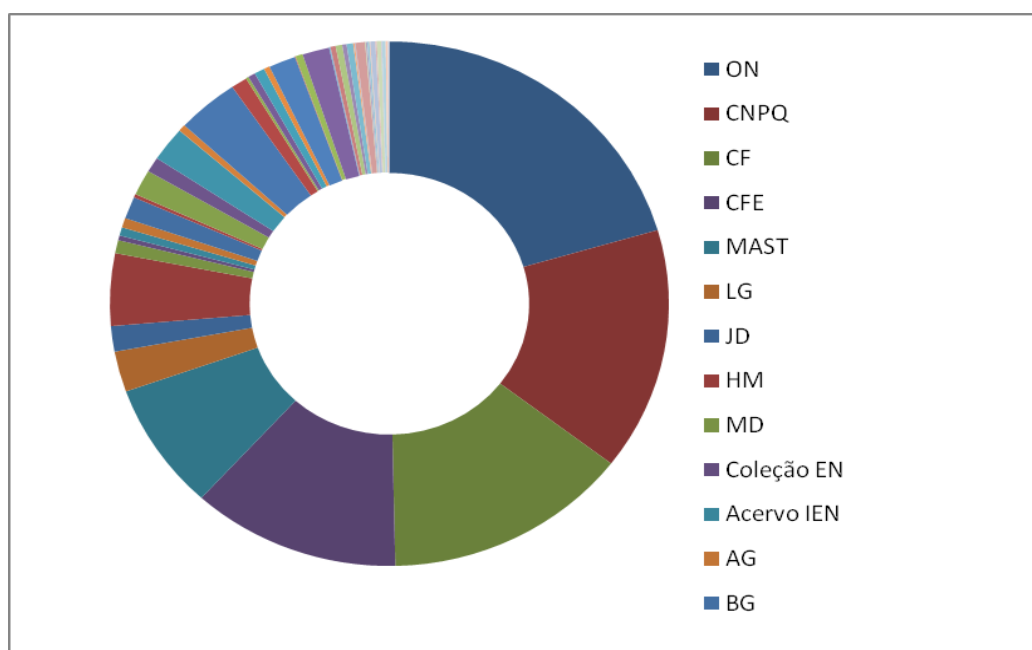
Apesar das lacunas apontadas, a documentação é capaz de suprir uma enorme demanda de pesquisas, tanto externa quanto interna, sendo o acervo arquivístico mais pesquisado do setor. Segundo Frade e Betancourt (2015, p. 77-78), as pesquisas mais solicitadas têm a ver com registros sobre: “astronomia, meteorologia, geodésia, informações sobre servidores da instituição, aquisição de equipamentos técnico-científicos, construção e manutenção da sede atual do ON e de outros observatórios”, dentre outros. A documentação é capaz de dar respostas tanto às pesquisas de cunho científico, histórico quanto administrativo. Ainda segundo os autores (2016, p. 534), deve-se dar destaque às pesquisas, no campo da História da Ciência, sobre as

expedições demarcatórias de Luiz Cruls que auxiliaram na definição do local da nova capital. Essas pesquisas foram realizadas entre os anos de 2009 e 2010, sendo uma parceria entre o Arquivo Público do Distrito Federal e a CODAR/MAST. Seus estudos permitiram o mapeamento do trajeto percorrido pela expedição, por meio de variados documentos, inclusive os do ON. Esse estudo só veio a confirmar a importância da instituição e de seu acervo. Aspectos relacionados à Meteorologia, área que foi atribuição do ON até o ano de 1921, também são assuntos para pesquisa, principalmente no que diz respeito ao índice de chuvas e medição da temperatura no Rio de Janeiro no início do século XIX.

Para os autores (2016, p. 535), uma das temáticas que obtém grande número de pesquisas, diz respeito à observação de eclipses, tais como o de Passa Quatro/MG (1912) e o de Sobral/CE (1919). Essas observações foram parcerias feitas entre astrônomos ingleses, franceses norte-americanos e brasileiros, que intencionavam comprovar a teoria de Albert Einstein a respeito da relatividade. Os eventos geraram inúmeros documentos, dentre eles fotografias, sendo demandados em períodos de efemérides, tais como centenários. Os estudos biográficos também são pesquisas recorrentes no acervo, principalmente sobre os primeiros diretores da instituição, Emmanuel Liais, Luiz Cruls e Henrique Morize, responsáveis pela estruturação e respeito que o Observatório granjeou ao longo dos tempos. Outras demandas frequentes de pesquisa estão relacionadas com a preservação do acervo museológico, onde se destacam os registros de compra e venda de instrumentos científicos, consertos, empréstimos, construções no *campus*, etc., importantes para o trabalho dos museólogos do MAST.

Segue abaixo um gráfico comparativo entre diversos arquivos sob a guarda do MAST.

**Gráfico 1 - Estatística de pesquisas – acervo CODAR/MAST**

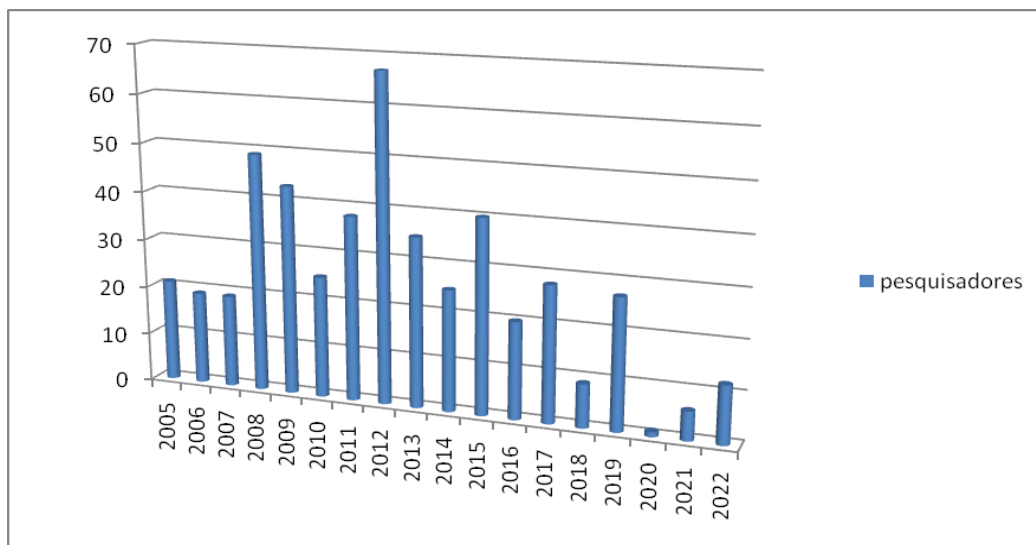


Fonte: Fichas de consultas – Arquivo Institucional do MAST (2005-2022)  
Elaborado pelos autores (2023).

Podemos perceber que o acervo do ON é disparado o mais pesquisado, estando a frente de instituições como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e até do próprio museu, que é o quinto mais pesquisado. O fundo é o mais procurado não só em comparação à outras instituições, mas também a acervos pessoais de cientistas. Esses gráficos foram elaborados a partir dos dados compilados pelo Arquivo de História da Ciência referentes ao período entre 2005 e 2022 sobre o acesso de pesquisadores ao acervo. Deve-se levar em consideração que, excepcionalmente, no período de 2020 a 2022 o setor se manteve fechado para a pesquisa, permitindo o acesso apenas em casos especiais, devido a pandemia da COVID-19 que estabeleceu medidas de restrição de circulação de pessoas.

Durante o período citado acima, a CODAR recebeu o total de 2.316 pesquisadores, desse total 484 consultaram o acervo do ON, ou seja aproximadamente 21%. O gráfico 1 mostra que, durante esse período, foi o acervo mais consultado, estando a frente de outras instituições e pesquisas sobre cientistas.



**Gráfico 2 - Estatística de pesquisadores CODAR/MAST**

Fonte: Fichas de consultas – Arquivo Institucional do MAST (2005-2022)  
Elaborado pelos autores (2023).

O gráfico 2 apresenta a quantidade, aproximada, de pesquisadores em relação a cada ano. Por meio dele, podemos notar que as pesquisas ao acervo são anteriores ao início do projeto que visa a organização desse conjunto documental (lembrando que este teve início no ano de 2010). O ano de 2012 é o que apresenta um número maior de pesquisadores, foram 67. A partir daí teve uma queda significativa, somando nos anos da pandemia seu menor patamar, num total de 19 pesquisadores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes mesmo de dar início a organização do acervo já existia demandas de pesquisa, atendidas com muitas dificuldades pelas equipes de trabalhadores que passaram pelo Arquivo de História da Ciência. Mesmo assim, já se vislumbrava as potencialidades de pesquisa que a documentação podia oferecer e a riqueza em forma de informação que o acervo escondia. Essas pesquisas só vieram a confirmar que sua organização é de suma importância para se conhecer melhor não só a história da instituição e das pessoas que ali atuavam, mas também da história científica do Brasil. Por outro lado, embora em processo de organização, a documentação já possibilitou inúmeras pesquisas que só vieram a contribuir com dados para uma releitura do passado, possibilitando e corroborando para um entendimento melhor do presente, não só da história

científica do Brasil, como a própria história da Instituição, do Brasil, do Estado e cidade do Rio de Janeiro, assim como o bairro de São Cristóvão, onde o ON está localizado desde 1922.

Frade e Betancourt (2016, p. 535), apontam novas possibilidades para pesquisa, tendo o acervo como fonte primária, algumas das sugestões são um estudo sobre o próprio bairro de São Cristóvão ou da cidade o do Rio de Janeiro, a construção do Observatório ou do próprio museu, assim como a criação dos outros observatórios brasileiros e sua relação com o ON, a criação das estações meteorológicas, o início e a marcação da hora legal no Brasil, as observações astronômicas, etc.

O Fundo do Observatório Nacional foi dividido em 4 séries (Estrutura e Funcionamento Administrativo; Pesquisa; Ensino e Unidades Externas). Dentro de cada série, os documentos foram divididos em subséries visando um melhor arquivamento dos documentos e auxiliando de forma mais fácil e prática as futuras pesquisas deste acervo documental.

A Série Estrutura e Funcionamento Administrativo está subdividido da seguinte forma: Criação, Regulamentação e Histórico; Direção Geral; Administração de Pessoal; Orçamento e Finanças; Infraestrutura Institucional; Atendimento a Visitantes; Estrutura e Funcionamento da Biblioteca e Oficina.

A Série Pesquisa está subdividida da seguinte forma: Administração e Infraestrutura para pesquisa; Astronomia; Meteorologia; Metrologia de Tempo e Frequência; Geodésia; Astrofísica; Geofísica; Expedições Científicas; Intercâmbio e Cooperação Técnica-científica; Divulgação dos Resultados de pesquisa e Fomento.

A Série Ensino é subdividida em Administração de Cursos; Treinamentos; Pós-Graduação e Especialização e a última série Unidades Externas são divididas em Observatório de Tatuoca (PA); Observatório de Vassouras (RJ); Observatório de Brazópolis (MG); Estações Horário-Telegráficas; Estações Meteorológicas e Pluviométricas e Estações Magnéticas.

Lembrando que este plano de classificação funcional refere-se principalmente aos documentos textuais, onde esta estrutura da séries e subséries foram baseadas em atribuições que eram desempenhadas pela

unidade, onde em cada série e subsérie apresentam diferentes tipos documentais.

Por estarmos em contato direto com documentações de tamanha riqueza informacional, nós nos vemos muitas vezes em situações privilegiadas e conseguimos identificar possíveis informações potenciais para outras pesquisas. O valor e o volume dos documentos somados a multiplicidades de temas estudados e as possíveis futuras pesquisas, o caracterizam como parte importantíssima do patrimônio arquivístico científico e tecnológico brasileiro.

## REFERÊNCIAS

ANCELLIN, Jacques. **Un homme de science du siècle XIX: l'astronome Emmanuel Lias, 1826-1900**, Coutances, OCEP, 1985.

BRASIL. **Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST**. Disponível em: <https://www.gov.br/mast/pt-br/acesso-informacao/instituicao/institucional>. Acesso em: 01 mar 2023.

COOK, Terry. **O conceito de fundo arquivístico: teoria, descrição e proveniência era pós-custodial**. Tradução de Silvia Ninita de Moura Estevão e Vitor Manoel Marques da Fonseca. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2017.

FRADE, E. P. ; ABELLAS, José Benito Yárritu. ; BICAKCI, Nínive Britez. . Subsídios para o estudo da história do desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no Brasil e no mundo no século XIX: A organização e disponibilização da coleção de impressos do acervo arquivístico do Observatório Nacional.. In: V Congresso Nacional de Arquivologia, 2012, Salvador. **Anais** do V Congresso Nacional de Arquivologia, 2012. v. 1.

FRADE, Evaldo Pereira. ; BETANCOURT, Beatriz Carvalho. O acesso à informação de um arquivo em organização: o arquivo permanente do Observatório Nacional como estudo de caso. In: OLIVEIRA, Lucia Maria Velloso de; SILVA, Maria Celina Soares de Mello e. (Org.). **Gestão de documentos e acesso à informação: desafios e diretrizes para as instituições de ensino e pesquisa**. 1ed.Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2015, v. 1, p. 77-94.

FRADE, Evaldo Pereira. ; BETANCOURT, Beatriz Carvalho. Astronomia e Afins: importância e potencialidades de pesquisas do arquivo do Observatório Nacional (1862-1980). In: IV Seminário Internacional Cultura Material e Patrimônio de C&T, 2016, Rio de Janeiro. **Anais** do IV Seminário Internacional

Cultura Material e Patrimônio de C&T, 2016.

FRADE, E. P. ; SOUSA, Miriam Gonçalves de. . Propostas e desafios na organização de um arquivocentenário: o arquivo permanente do Observatório Nacional como estudo de caso (1862-1980). In: Maria Celina Soares de Mello e Silva; Lucia Maria Velloso de Oliveira. (Org.). **Tratamento de arquivos de ciência e tecnologia: organização e acesso**. 8ed. Rio de Janeiro: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS, 2019, v. 1, p. 49-57.

FRADE, E. P. ; ABELLAS, José Benito Yárritu. ; BICAKCI, Nínive Brites. . A perda da memória e a memóriada perda: a análise do processo de acumulação de documentos do acervo do Observatório Nacional (1846/1922). In: Lúcia Maria Velloso de Oliveira; Marica Celina Soares de Mello e Silva. (Org.). **Políticas de aquisição e preservação de acervos em universidades e instituições de pesquisa**. 1ed. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2013, v. 1, p. 147-162.

MORIZE, Henrique. **Observatório Astronômico: um século de história (1827- 1927)**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências afins : Salamandra, 1987.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. **Quais são os tipos de pesquisa e a abordagem em um trabalho acadêmico?** Disponível em: <https://www.uesb.br/noticias/quais-sao-os-tipos-de-pesquisa-e-abordagem-em-um-trabalho-academico/> Acesso em: 01 mar 2023.

VIDEIRA, Antônio Augusto Passos. **História do Observatório Nacional: a persistente construção de uma identidade científica**. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2007.

**Recebido em 20/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 17/01/2025.**

## **A FORMAÇÃO DO CAMPO DA ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL NO BRASIL**

Aproximações e tensões entre o saneamento, a saúde e o meio ambiente na História da Ciência (1960-2022)

## **THE FORMATION OF THE FIELD OF SANITARY AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING IN BRAZIL**

Approaches and tensions between sanitation, health and environment in the History of the Science (1960-2022)

TIAGO FILIZZOLA LIMA<sup>1</sup>

BRÁULIO SILVA CHAVES<sup>2</sup>

### **RESUMO**

O artigo analisa o processo de construção do campo da Engenharia Sanitária e Ambiental (ESA) no Brasil. Dois argumentos são defendidos: (1) a constituição do campo da ESA é um processo histórico que se configurou a partir de conflitos, em meio a projetos políticos e movimentos que tensionaram a fronteira entre o meio ambiente, o saneamento e a saúde; (2) nesse processo de configuração, a saúde aparece de forma secundária e marcada por um tecnicismo recorrente no campo das engenharias. Para entender os meandros históricos desse processo, são utilizados alguns aportes teóricos da história das ciências, visando captar de que forma as próprias divergências nas denominações, como comunidade científica, campo e coletivo de pensamento, ajudam a compreender o modo de constituição da ESA no Brasil. Para além da fixidez conceitual, buscam-se chaves interpretativas que contribuam para esse entrecruzamento de domínios em disputa que compõem a ESA. Desse modo, o texto reivindica uma historicidade que tem como ponto de partida as discussões sobre o saneamento e a saúde na Primeira República, passando pelas mobilizações internacionais em torno da questão ambiental nos anos 1960 e 1970. Por último, a correlação saneamento, meio ambiente e saúde é investigada, a partir da *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, periódico importante do campo, entre 2004 e 2022. As reflexões teóricas e a análise da bibliografia e do material empírico apontam para a importância da história das ciências na compreensão da identidade socioprofissional e dos parâmetros

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia Ambiental e Sanitária (CEFET-MG). Mestrando em Saúde Coletiva, Instituto René Rachou/Fiocruz Minas. E-mail: tiagofilizzola@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutor em História (UFMG). Professor Titular do Departamento de Ciências Sociais e Filosofia, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. E-mail: braulio@cefetmg.br.

epistemológicos da ESA, mostrando como ambos atendem a demandas sociais no tempo histórico.

**Palavras-chave:** História da Engenharia Ambiental e Sanitária. Saneamento. Saúde. Meio Ambiente.

## ABSTRACT

The article analyzes the process of building the field of Sanitary and Environmental Engineering (SEE) in Brazil. Two arguments are put forward: (1) the constitution of the field of SEE is a historical process that was shaped by conflicts amid political projects and movements that stressed the frontier between the environment, sanitation and health; (2) in this process of configuration, health appears in a secondary way and marked by a recurring technicality in the field of engineering. In order to understand the historical intricacies of this process, some theoretical contributions from the history of the sciences are used, with the aim of capturing how divergences in denominations, such as scientific community, field and collective of thought, help to understand how the SEE was constituted in Brazil. Beyond conceptual fixity, we are looking for interpretative keys that contribute to this intertwining of disputed domains that make up the SEE. In this way, the text claims a historicity that takes as its starting point the discussions on sanitation and health in the First Republic, passing through international mobilizations around the environmental issue in the 1960s and 1970s. Finally, the correlation between sanitation, the environment and health is investigated using the *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, an important journal in the field, between 2004 and 2022. The theoretical reflections, bibliographical analysis and empirical material point to the importance of the history of the sciences in understanding the socio-professional identity and epistemological parameters of SEE and how both meet social demands in historical time.

**Keywords:** History of Environmental and Sanitary Engineering. Sanitation. Health. Environment.

## INTRODUÇÃO

A formação do campo da Engenharia Sanitária e Ambiental (ESA) pode ser compreendida como uma construção histórica, com conflitos e tensões, resultante de mobilizações e movimentos políticos e sociais. Os caminhos que levaram à formação da ESA ainda foram pouco investigados pela historiografia das ciências e das tecnologias. Assim, o presente artigo parte do princípio de que a historicidade é fundamental para a compreensão da ESA como um campo profissional e científico e das suas bases epistemológicas.

A autonomização da ESA é relativamente recente e ocorreu, de forma mais nítida, na década de 1990, com as primeiras graduações na área. Dentre outros fatores, esse processo resulta da mobilização em torno das questões ambientais intensificada nos anos de 1960 e 1970, que reivindicava uma interação menos predatória entre o ser humano e a natureza (CARSON, 2010; TAVOLARO, 2001). No caso do Brasil, esse período traz complexidades locais para a análise. O país passava por um movimento de industrialização e urbanização, com a população urbana superando a rural. Além disso, a ditadura empresarial-militar brasileira foi marcada por um projeto tecnoburocrático, em que a ênfase na construção de obras e estruturas sanitárias compunha um dos motes discursivos do governo.

Porém, os elos históricos podem ser ainda mais longos. Saneamento e saúde foram emblemas da construção da nação e de uma identidade nacional, desde a Primeira República (1889-1930). Sanear os sertões e educar o povo brasileiro, forjar corpos saudáveis, higienizar os espaços, fazer da infância o molde nacional, seriam os impulsos para a superação de uma inviabilidade como nação, caso fossem seguidos os padrões raciais europeus que vigoravam na virada do XIX para o XX. Assim, o movimento sanitarista, que emerge na década de 1910, foi um canal dessa operação que buscou “absolver” um Brasil condenado pela raça (HOCHMAN; LIMA, 1996). O artigo utiliza dessa historiografia, que se dedicou a esses processos no início do século XX, para matizar a construção e a busca pela autonomização da ESA, entendendo-os na teia histórica.

Mais recentemente, crescem as discussões sobre como os impactos nos ecossistemas afetam diretamente a saúde humana. Almeida, Cota e Rodrigues (2020) defendem que as relações entre ambiente e saúde são imprescindíveis para a prevenção de agravos à saúde. Para além da prevenção, cresceu a perspectiva de que o meio ambiente é fundamental para promover a saúde. Barrocas, Moraes e Souza (2019) problematizam a cisão entre o saneamento e a saúde, com a ainda frágil aproximação entre o saneamento e a saúde coletiva. Por uma premissa similar àquela trabalhada no presente texto, reivindicam um elo histórico descontínuo na relação entre saneamento e saúde.

Desse modo, o artigo investiga alguns problemas. Como se deu a

construção da Engenharia Sanitária e Ambiental no Brasil? Nesse processo, como se deu a correlação entre o meio ambiente e o saneamento, e de que forma a saúde influenciou nessa configuração? Assim, busca-se, a partir de uma discussão bibliográfica de caráter exploratório, ancorada na análise temática e em métodos mistos — que combinam abordagens qualitativas, como a análise temática, com técnicas quantitativas, como análise de dados estatísticos — identificar e problematizar as perspectivas sob as quais pesquisadores/as do campo da ESA abordam essa tríade saneamento/meio ambiente/saúde em publicações na Revista Engenharia Sanitária e Ambiental.

São defendidos dois argumentos. O primeiro deles é que a constituição do campo da ESA é um processo histórico que se configurou ao longo do tempo, a partir de conflitos em meio a projetos políticos e movimentos que tensionaram a fronteira entre o meio ambiente, o saneamento e a saúde. O segundo é que, nesse processo de configuração, a saúde aparece de forma secundária e marcada por um tecnicismo recorrente nos domínios das engenharias.

Como esteio para desenvolver os argumentos, trabalha-se com alguns aportes da história das ciências, trazendo autores como Galison (1999), Kuhn (2003), Bourdieu (2003), Fleck (2010) e outros. Os referenciais teóricos contribuem para entender um processo que envolve interesses e vários agenciamentos com o Estado, o mercado, as instituições de ensino e pesquisa, as entidades de classe, entre outras(os). O profissional da ESA que se quer e seus referenciais cognitivos estão cheios de história. O trabalho visa trazer alguns apontamentos para que se possa compreender essa relação entre o passado e o presente que constitui a Engenharia Sanitária e Ambiental no Brasil.

## **1. A ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL SOB O OLHAR DA HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS**

Os processos de formação dos campos profissionais são um objeto reiterado da história e da historiografia das ciências. Considerando haver abordagens diversas e para além, como aquelas realizadas pela sociologia das profissões, examina-se aqui a potencialidade da história das ciências. Reflete-se, assim, sobre como ela produziu e produz esforços analíticos para perceber



como acontece um agrupamento de sujeitos que pode receber nomes diversos: coletivo, comunidade, campo, domínio, entre outros. Desse modo, teoricamente, é a partir desse esteio que o texto faz sua ancoragem. Mesmo que as terminologias sejam várias, são trazidas algumas abordagens, e, dentre elas, algumas escolhas são avaliadas como mais condizentes com o objeto do artigo: a formação sócio-histórica da ESA no Brasil.

A especialização e a autonomização envolvem uma territorialização de um determinado grupo de sujeitos. Há momentos mais fortes e outros mais frágeis de coesão, com a constituição de uma identidade epistêmica. Tal fenômeno fica mais nítido com a compartimentalização do conhecimento, sobretudo a partir da Modernidade e de demandas sociais em torno de saberes específicos – especialmente a partir dos séculos XVI/XVII e, posteriormente, com o impacto da Revolução Industrial e da consolidação do capitalismo. Um ponto importante é como essas identidades são tecidas na contingência histórica, partindo de um léxico entre grupos de cientistas que envolve um partilhamento de mundo. Essa travessia acontece, na grande parte dos casos, em paralelo com uma institucionalização. Tem-se a luta por espaços institucionais e pela inserção disciplinar nos vários níveis de ensino, e a formação de arcabouços legais de cientistas profissionais e engenheiros sociedade afora, sobretudo a partir do século XIX, com um aparato de artefatos também definidores de legitimidade, como o microscópio, o computador e outros.

De acordo com Merton (2013), a ciência é modulada em um complexo de “valores e normas que se considera obrigatórios” e que são internalizados de formas diferentes pelos cientistas, situação que evoca uma “estrutura cultural da ciência” (p. 183). Robert Merton (1910-2003) é um teórico importante desse processo de criação de um *ethos* da ciência e de como se dão as trocas simbólicas e a formação de sistemas de recompensa dentro dela. Há, fundamentalmente, uma socialização de interesses que faz com que sejam estabelecidas hierarquias. Mas não é um fenômeno endógeno. No texto *A máquina, o trabalhador e o engenheiro*, publicado originalmente em 1947, e inserido em uma coletânea brasileira, o autor aponta que:

A família grande e múltipla dos indivíduos chamados de engenheiros une-se por extenso parentesco, mas também

apresenta diferenças e subgrupos. Eles são engenheiros militares, civis, mecânicos, químicos, elétricos e metalúrgicos e assim por diante, pelas centenas de títulos que se encontram entre os membros das sociedades nacionais de engenharia. Mas, qualquer que seja sua especialidade, no que concerne ao desenho, construção e operação de equipamentos e processos de produção, eles se confrontam com as implicações sociais e políticas de sua posição na nossa sociedade (MERTON, 2013, p. 242).

Merton (2013) ainda diz que essas implicações envolvem diversos obstáculos, como a significativa especialização e divisão do trabalho científico, além do que ele chama de “aplicações de códigos profissionais que governam a perspectiva social dos engenheiros”, e, por último, a incorporação dos engenheiros nas burocracias industriais.

O trabalho de Thomas Kuhn (1922-1996), com seu *A estrutura das revoluções científicas*, publicado originalmente em 1962, é também balizador importante, inclusive para a história das ciências. A partir dele, aconteceria uma demarcação mais nítida da ciência como objeto da história, compondo uma arena de debates. Não por acaso, os chamados *science studies*, para alguns, teriam promovido uma “guerra nas ciências”. Kuhn também foi o responsável direto pelo uso corrente da ideia de um paradigma como um marcador de uma ciência normal, abalada apenas por uma anomalia persistente e capaz de promover uma “revolução científica”. Nessa ciência normal, que consumiria boa parte do tempo do fazer científico, “a comunidade científica sabe como é o mundo” (KUHN, 2003, p. 24).

Dentre as diversas críticas, possivelmente uma das mais reiteradas tenha sido o que alguns chamaram de uma demasiada rigidez na ideia de comunidade científica. Em discussões posteriores, Kuhn aprimorou e tentou responder a algumas acusações. Um dos caminhos que ele escolheu para contra-argumentar foi o reforço do papel da linguagem para o partilhamento desse mundo dos cientistas, destacando que a comunidade científica seria fundamentalmente uma “comunidade linguística”. Assim, a linguagem é um referencial de temporalidade, da própria mudança. Esse ponto é bem adequado para o processo em análise. No caso da ESA, há um lastro histórico do campo na engenharia sanitária e outro nas demandas históricas sobre o meio ambiente. Isso significa dizer que os aspectos técnicos sobre o saneamento são uma marca que está na constituição

do campo, mas tensionados com a atribuição de valor e responsabilidade ética desse novo profissional, que incorpora na sua identidade o “ambiental”. Kuhn (2006), ao responder a seus críticos sobre o conceito de incomensurabilidade, nega ser defensor de uma incompatibilidade absoluta entre paradigmas antigos e novos, reforçando uma historicidade da ciência que envolve interpretação e tradução, encarnada na compreensão dos mundos e das estruturas de linguagem a que pertencem certos paradigmas. Para o objeto em análise, é importante perceber essas variantes da linguagem, pois serão exigidas da ESA outras formas de configurar o saneamento, para além de ímpetus que derivem apenas de avanços tecnológicos na construção civil ou nos sistemas de esgotamento das cidades em expansão. Haveria uma constante tensão com o “ambiental”, esbarrando também na saúde.

Como Bourdieu (2003) apontou, tais fenômenos acontecem na multidimensionalidade dos espaços sociais, e não há linearidade. Ao contrário, há muita disputa e uma ciência marcada por interesses. A constituição mais interdisciplinar da ESA não apaga esses conflitos. A própria dificuldade de uma noção ampliada do saneamento, que o colocaria na mesma raia da promoção da saúde, como se verá na análise do periódico, a seguir, é demonstrativa do que Bourdieu identificou como luta concorrencial. Um exemplo está no próprio fato de que, na ausência de engenheiros sanitários e ambientais de formação, tendo em vista que o primeiro curso foi na década de 1990, o processo envolveu outras áreas e, mais nitidamente, as engenharias sanitária e civil, como campos mais bem constituídos e próximos. Assim, esses sujeitos trazem seu *ethos*, suas estruturas de linguagem, que serão confrontadas com as expectativas em relação a esse “novo” profissional. Também é importante ressaltar como essa aproximação será pauta de certas polêmicas, pois as funções profissionais de cada um passam a ser um problema: quais os limites do engenheiro sanitário e ambiental diante de outras engenharias, como a civil e a sanitária?

Essa especificidade do campo e do próprio contexto brasileiro de formação da ESA fornece ingredientes interessantes para a história das ciências, e coloca em xeque uma tentativa de rigidez teórica. É por isso que também se considera possível ver o processo de construção da ESA no Brasil na acepção do que Galison (1999) nomeou de “zona de troca”. O termo designa esse

encontro entre os domínios do conhecimento, em que a luta por distinção conflita com uma fricção constante e inerente. Talvez por isso as reflexões de Ludwik Fleck (1896-1961) também sejam pertinentes. Ao trazer a ciência para uma construção na qual a temporalidade é longa, sedimentada, carregando transformações e permanências, tem-se outra chave de leitura para esse processo complexo. Os modelos, chamados pelo polonês de estilos de pensamento, carregam esses “traços de descendência”. Não há independência entre os fatos científicos. Caberia dizer como a ESA está envolvida em um processo de configurações e na necessidade de forjar o seu próprio mundo, com seu “coletivo de pensamento” em vias de autonomização. Tal movimento envolve dinâmicas de coesão e coerção para as delimitações, mas elas estão sempre tensionadas por uma historicidade que faz com que qualquer possibilidade de fechamento absoluto de engenheiros sanitários e ambientais, em si, seja inviável. Como o próprio Fleck (2010) apontou: “A estrutura emaranhada da sociedade moderna faz com que os coletivos de pensamento se entrecruzem e se relacionem muitas vezes espacial e temporalmente” (p. 159).

As vicissitudes históricas que marcam os entrecruzamentos da ESA são analisadas nas seções a seguir.

## **2. O CAMPO DA ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA COMO UMA CONSTRUÇÃO HISTÓRICA: SANITARISMO E SAÚDE**

No Brasil, durante a Primeira República (1889-1930), houve um intenso debate em torno de novos projetos de nação para o país, recém-saído de um período escravista que gerou um grande contingente populacional abandonado pelo Estado, sem capacitação profissional, fora do mercado de trabalho e com diferentes problemas de saúde, decorrentes de uma vida precarizada. Os novos projetos de nação das elites, com um horizonte de desejo de modernidade, viam esse contingente populacional como um obstáculo para o progresso, e reivindicavam um “aprimoramento da raça” e da qualidade de vida dos brasileiros, mesmo que seletivamente (HOCHMAN; LIMA, 1996).

Nesse contexto, um movimento ganhava força e iniciava um processo de expor as condições precárias de saúde das populações rurais, atrelando sua não

solução à impossibilidade de formação de uma nação (HOCHMAN, 1998; KROPF; LIMA, 2010). Esse movimento, conhecido como sanitarista, empreendia uma campanha a favor do saneamento por meio da intervenção estatal no campo da saúde pública. Lideradas por médicos renomados da época, como Belisário Penna (1868-1939), Arthur Neiva (1880-1943), Carlos Chagas (1878-1934) e Oswaldo Cruz (1872-1917), foram realizadas expedições para as regiões interioranas do país, para mapear o contexto de saúde da população brasileira, além de controlar e erradicar doenças infectocontagiosas e parasitárias.

O movimento sanitarista produzia inquéritos, denúncias e críticas sobre as condições precárias de vida de muitos brasileiros. Assim, tensionou o debate político, exigindo uma atuação mais forte dos governos no controle e na prevenção de doenças (HOCHMAN, 1998; TAMANO, 2017). Tal contexto foi decisivo para a criação de instituições públicas responsáveis pelos serviços sanitários, como o Serviço de Profilaxia Rural (1918), do Departamento Nacional de Saúde Pública (1920), e, em um contexto posterior, o Ministério da Educação e Saúde Pública (1930).

Além do protagonismo do sanitarismo nas questões de saúde no interior rural do Brasil, esse movimento também foi importante para discutir questões urbanas. No final dos anos de 1800 e nas primeiras décadas do século XX, sanitaristas estiveram vinculados às reformas urbanas que buscavam romper com o tecido colonial e modernizar as principais cidades brasileiras, sob forte influência do modelo *haussmanniano*. O modelo proposto pelo Barão de Haussmann, na Paris do século XIX, serviu como inspiração para a reforma urbana ou a concepção de cidades brasileiras como Belo Horizonte, Porto Alegre, Salvador, Belém, Recife, dentre outras (PORTO *et al.*, 2007).

Uma grande preocupação envolvida nessas reformas urbanas eram os problemas de ordem sanitária (COSTA; ARGUELHES, 2008). As condições de vida insalubres e precárias às quais eram submetidas a população, principalmente a parcela composta pelos mais pobres, desencadearam epidemias e diferentes doenças. Assim, havia um forte caráter higienista e segregacionista nesse reformismo, envolvendo tratamento de esgoto e águas pluviais, mudanças em hábitos de higiene e, muitas vezes, afastamento das

populações mais pobres dos centros urbanos. Segundo Costa e Arguelhes (2008), o discurso higienista se fez fortemente presente no planejamento urbano e no estabelecimento de padrões de valores, crenças e comportamentos pautados no discurso científico. Nesse sentido, a definição de certo e errado era imposta para a população, atravessando os costumes populares e impondo força policial para o cumprimento de diretrizes sanitárias (GOMES, 2020).

A partir de 1930, o país passa pela transição a um modelo pautado no desenvolvimento da produção industrial e da infraestrutura, com forte participação do Estado. Com Getúlio Vargas no poder, constitui-se um processo de “modernização conservadora”. Constrói-se então uma engrenagem estatal, envolvendo a criação de ministérios e serviços nacionais que operavam no sentido de um aparato burocrático centralizador, que se constituía como um fato novo na história brasileira. A partir da década de 1950, tem início uma nova etapa, com o desenvolvimentismo, encampado por Juscelino Kubitschek. Com seu ministro da saúde Mario Pinotti, as “doenças de massa”, que incluíam as endemias rurais e urbanas, atualizaram o papel do saneamento e da saúde para a formação da nação (HOCHMAN, 2009).

Na passagem do século XIX para o XX, apesar da atuação dos engenheiros sanitaristas em reformas urbanas, os médicos tiveram certo protagonismo nas reivindicações, nas denúncias, nas negociações e nas pesquisas sobre a importância do saneamento. Entretanto, no período desenvolvimentista, novos atores integram esse cenário e assumem posições importantes, entre eles enfermeiros, cientistas sociais e os próprios engenheiros (MAIO; LIMA, 2011; PEÇANHA, 1976).

O golpe empresarial-militar, ocorrido em 1964, manteve certos papéis de atuação dos engenheiros, ressaltando e potencializando um viés tecnicista. O período de forte autoritarismo foi marcado por grandes obras de infraestrutura, que eram usadas como propaganda ufanista de um país que estaria em pleno desenvolvimento: “A ditadura proporcionou um ambiente ideal para as atividades e para os lucros dos empreiteiros brasileiros” (CAMPOS, 2015, p. 5). Nesse cenário, os engenheiros, com seu saber instrumental, eram atores e ideólogos importantes de um projeto de nação que reivindicava o título de moderna, tecnológica e eficiente. Por meio das grandes obras de infraestrutura, os

governantes buscavam marcar sua presença em diferentes cantos do Brasil e transmitir uma ideia de poderio econômico. A presença dos engenheiros de diversas áreas nos emaranhados estatais marca uma tendência tecnoburocrática do regime autoritário que vigorou até a década de 1980 (KAWAMURA, 1991).

### **3. AUTONOMIZAÇÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO: A VIRADA DA DÉCADA DE 1970 E A CRIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL NOS ANOS 1990**

Na década de 1960, começa a emergir globalmente um discurso ambientalista que contestava o modo de vida industrial, as formas de produção e de consumo e a relação do ser humano com a natureza (JACQUES *et al.*, 2021). O movimento contestatório ganha força, sendo impulsionado e respaldado por uma série de conferências internacionais organizadas para discutir o uso e a preservação de recursos naturais, as mudanças climáticas e os desastres e desequilíbrios ambientais cada vez mais frequentes. A emergência das discussões ambientais passou a tensionar diversos campos de conhecimento e fez surgir outros.

Dentre os eventos internacionais que endossam esse movimento, destaca-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, ou Conferência de Estocolmo, realizada em 1972. No mesmo ano, o Clube de Roma, uma organização internacional, publicou o relatório *Os Limites do Crescimento*, que também contribuiu para intensificar o debate. Outro fórum ambiental significativo foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Cúpula da Terra, realizada no Rio de Janeiro em 1992, também chamada popularmente de Rio-92. Esse evento impulsionou discussões ambientais em diversas esferas — governamentais, não governamentais, empresariais, científicas e acadêmicas — e ocorreu sob intensa pressão internacional por ações de preservação ambiental. Como resultado da Conferência, 179 países assinaram o documento intitulado *Agenda 21 Global*. Segundo Jacques *et al.* (2021, p. 29), “o texto, composto por 40 capítulos, foi, de fato, um programa de ações para desenvolver, em escala global, o

desenvolvimento sustentável”.

Esses eventos tiveram o papel de estimular os Estados a reconhecer os problemas ambientais e criar, minimamente, mecanismos para contê-los, além de apontar para a necessidade de modificação ou redução da forma de exploração dos recursos naturais. Esse movimento é importante para compreender o processo de formação do campo da ESA, pois instigou os campos acadêmicos e profissionais e os setores públicos e privados brasileiros a considerar, de forma mais incisiva e sistemática, as questões ambientais em suas discussões.

O primeiro curso de Engenharia Sanitária no Brasil surge no final da década de 1970, “como sugestões da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), que recomendavam a formação de profissionais nos setores de saneamento e meio ambiente” (REIS *et al.*, 2005, p. 13). Os mesmos autores apontam que, durante a década de 1990, vários cursos de Engenharia Sanitária iniciaram um movimento de reformas curriculares, incluindo modificações no título do curso de Engenharia Sanitária para Engenharia Ambiental e Sanitária ou Sanitária e Ambiental, como ocorreu na Universidade Federal da Bahia (1994), na Universidade Federal de Santa Catarina (1997), na Universidade Federal do Mato Grosso (1997), dentre outras.

É nesse cenário conflituoso e de mudanças, no qual o ambiental passa a tensionar o sanitário, que surge, na década de 1990, a partir das reformas curriculares mencionadas, os primeiros cursos no Brasil de Engenharia Sanitária e Ambiental (REIS *et al.*, 2005). Esses cursos propõem integrar às dimensões da engenharia discussões sobre biologia, ecologia, saneamento básico e meio ambiente. Nessa direção, Reis *et al.* (2005) apontam haver um movimento de extinção/transformação dos cursos de Engenharia Sanitária, o que, para os autores, poderia levar, no futuro, a uma fusão dessas duas áreas, algo que ainda não se concretizou completamente.

#### **4. MOBILIZAÇÕES E CONFIGURAÇÕES: A ABES E SEU PERIÓDICO**

No processo de configuração da ESA, a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) desempenha um papel importante.



Criada em 1966, a ABES tem o objetivo de alcançar a universalização do saneamento, com água tratada, coleta e tratamento de esgoto, drenagem de águas pluviais e coleta e destinação adequada de resíduos sólidos. Sua missão envolve a promoção de atividades científico-tecnológicas, político-institucionais e de gestão para o desenvolvimento do saneamento ambiental, tendo em vista a melhoria da saúde, do meio ambiente e da qualidade de vida da população.

Dentre as suas ações, destaca-se a produção de cadernos técnicos, com contribuições no campo do saneamento e suas interfaces, e de boletins informativos sobre a associação e temas vinculados ao setor saneamento e à organização do Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Além disso, a associação é responsável pela edição de três revistas, a saber: a *Revista BIO*, a *Revista Brasileira de Ciências Ambientais* e a *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*. As duas últimas são publicações científicas classificadas pelo *Qualis Capes*, respectivamente, como A3 e A4 na área de avaliação de Saúde Coletiva.

A *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, inicialmente, era editada pela Seção Brasileira da Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental, e tinha como objetivo a promoção de uma cultura técnica dos profissionais de engenharia sanitária e ambiental. Assim perdura de 1962 até 1966, quando passa a ser editada pela ABES e assume o objetivo de publicar “contribuições técnicas e científicas originais nas áreas de saneamento e do meio ambiente e em suas interfaces” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 2023, p. 1). Dentre as interfaces, destacam-se trabalhos na área de saúde pública. Barrocas, Moraes e Souza (2019) destacam que, entre 2008 e 2015, esse foi o periódico com mais publicações que continham o tema saneamento na base *Scielo*, demonstrando a relevância desse *corpus* para a presente análise.

O que se pretende com esse recorte empírico na *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*? Busca-se verificar como o periódico aglutina as tensões aqui discutidas, e de que forma são inseridas novas demandas para o saneamento, que tem de lidar com as ideias de prevenção e promoção à saúde, ao mesmo tempo em que a questão ambiental adquire condição de urgência. Além disso, tendo em vista sua importância para o campo, a revista funciona

como um bom indicador, em um recorte específico, para os processos de construção e formação de uma identidade socioprofissional e epistemológica da ESA no Brasil. Retomando as ancoragens teóricas, um coletivo se forma, a partir de processos de coesão e coerção. Além dos espaços institucionais, o periodismo e o associativismo são atividades cruciais para a formação de identidades. Mais do que isso, é por essas práticas que há um “tráfego de pensamentos” intracoletivo, em que certos modelos cognitivos que definem o campo serão minimamente consensualizados. Fleck (2010) ressalta, inclusive, a importância de entender essa “ciência dos periódicos” para compreender a gênese dos fatos científicos. Também é nesse lugar que diversas disputas vão aparecer, que as hierarquias ficam latentes, que o “capital científico” de alguns vai se sobrepor ao de outros.

Foi feita a combinação entre a análise quantitativa e a análise qualitativa. O *corpus* da pesquisa é composto por publicações científicas compreendidas entre 2004 e 2022, período em que o material está disponível on-line. A plataforma de busca utilizada foi a *Scielo*. Para a filtragem dos trabalhos publicados na revista, foi utilizada a ferramenta de filtragem da própria plataforma. A seleção do *corpus* foi realizada por meio do descritor “saúde”. No período recortado, foram selecionados todos os artigos publicados na revista que possuíam esse descritor em seus títulos, palavras-chave ou resumos.

Na triagem inicial dos 145 artigos identificados, aqueles que continham o descritor “saúde”, mas que não estabeleciam em seus textos uma relação nítida, foram descartados da análise, totalizando 57. Isso ocorreu com frequência em artigos que apenas citavam siglas, como Ministério da Saúde, mas que não discutiam aspectos significativos para esta análise. Assim, 88 artigos foram analisados.

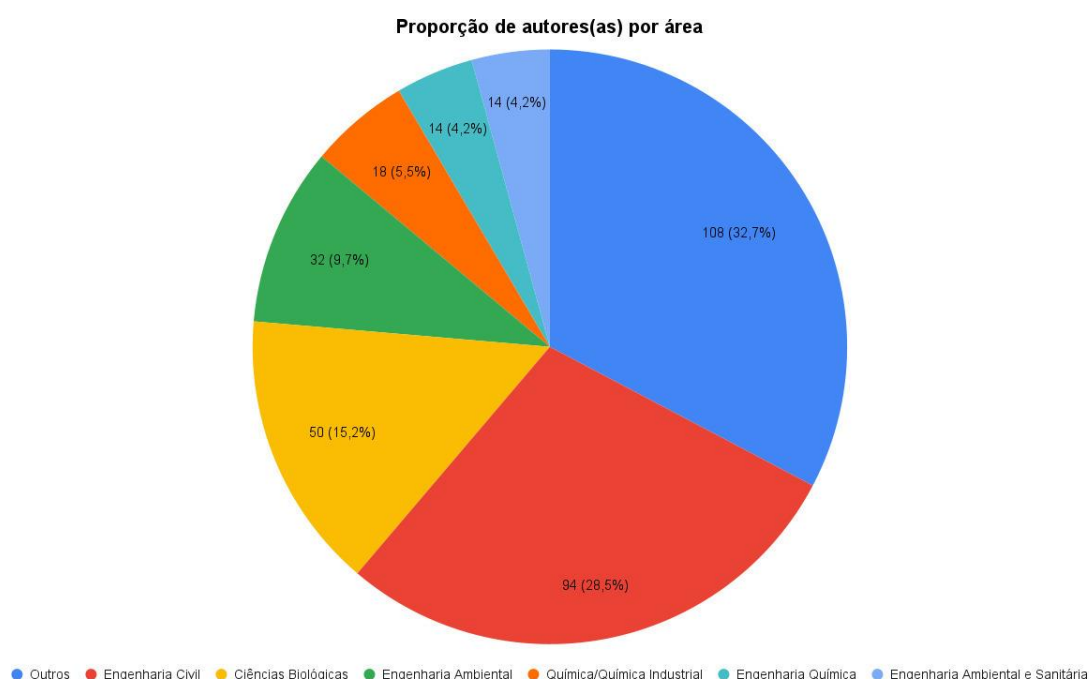
Após a seleção e a coleta dos artigos, os trabalhos foram lidos na íntegra e sistematizados em uma planilha de *Excel* com informações básicas, tais como: título, ano de publicação, temáticas de análise enquadradas, formação dos(as) autores(as), citações relevantes para análise e observações gerais sobre o trabalho. Também foi analisada a formação dos(as) autores(as), a partir de dados da *Plataforma Lattes*.

A análise dos dados seguiu o método de análise temática proposto por

Braun e Clarke, definido como “um método para identificar, analisar e relatar padrões (temas) dentro dos dados” (BRAUN; CLARKE, 2006, p. 82). Na análise dos artigos, foram identificados três temas principais, não necessariamente excludentes entre si. São eles: “Entre a promoção da saúde e a prevenção de doenças”; “Saneamento, intervenções e prevenção de doenças”; e “Conceito ampliado de saúde”.

Com relação à formação dos(as) autores(as), a figura 1 ilustra que, dos 88 artigos analisados qualitativamente, a maioria dos trabalhos foram escritos por engenheiros(as) civis. No caso de um(a) mesmo(a) autor(a) com mais de um artigo publicado, sua formação foi contabilizada segundo o número de publicações feitas por ele(a). Embora a revista seja editada pela ABES, autores(as) da Engenharia Ambiental e da Engenharia Sanitária e Ambiental figuram na 3ª e na 6ª posição de publicação, respectivamente. Como foi apontado, tais campos são recentes e produtos de uma crescente preocupação ambiental, iniciada a partir da década de 1960 e intensificada nas décadas seguintes. Dentre as formações, destaca-se também o curso de Ciências Biológicas. Como será explorado na análise qualitativa, muitos artigos abordam a saúde desde o ponto de vista biológico, a partir da eliminação de vírus e bactérias no tratamento de água ou de esgoto. Pode-se aventar ser essa a razão de um volume significativo de autores(as) também da Química e da Engenharia Química.

**Figura 1.** Proporção de autores da revista ESA por área de formação nos artigos analisados



Fonte: Autores (2024).

## 5. AS TENSÕES ENTRE SANEAMENTO, MEIO AMBIENTE E SAÚDE NA REVISTA *ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL*

Souza *et al.* (2015) discutem o contraste entre prevenção de doenças e promoção da saúde sob a ótica do saneamento. Para os autores, a perspectiva sanitária orientada para a prevenção de doenças é exclusiva da engenharia, sendo voltada para a implantação de sistemas capazes de manter o ambiente limpo e salubre, afastando as doenças dos seres humanos e garantindo bons indicadores epidemiológicos. Portanto, o objetivo dessa perspectiva é “interromper ou comprometer fortemente o ciclo vital de agentes biológicos causadores de doenças na população residente no ambiente onde é executado, entendendo-se este como espaço físico” (SOUZA *et al.*, 2015, p. 72). Ainda segundo os autores, a promoção da saúde se distancia da concepção preventivista, ao negar que o objetivo do saneamento seja, simplesmente, afastar doenças. Agrega-se a essa definição a necessidade de impulsionar o processo de resolução social de problemas, por meio da interação dos atores envolvidos e da compreensão da multicausalidade do processo saúde-doença.

Nesse sentido, alguns trabalhos analisados da *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental* se propuseram a investigar sob qual perspectiva, a de promoção da saúde ou a de prevenção de doenças, as intervenções, as legislações e os processos do campo do saneamento partem. Apesar de diferentes objetos e sujeitos de pesquisa, alguns trabalhos apontaram para uma predominância de conceitos, percepções e ações preventivistas, ao se discutirem as interfaces entre meio ambiente, saneamento e saúde (SOUZA; FREITAS, 2008, 2009, 2010).

Sob a ótica dos(as) usuários de serviços de esgotamento sanitário e/ou abastecimento de água, os trabalhos de Silva *et al.* (2009) e de Souza e Freitas (2009) concluíram haver um descompasso entre o conceito de saneamento preventivista, majoritariamente adotado pelos fornecedores dos serviços, e as demandas populacionais. As pesquisas também apontam que os usuários não são incluídos na escuta e nos processos decisórios sobre água e esgotamento, e desconhecem seus direitos e deveres na temática.

Ao investigar textos da legislação brasileira que tratam do conceito de saneamento, saúde e ambiente, Souza, Freitas e Moraes (2007, p. 371) apontam que:

[...] há predominância de uma visão preventivista; existência de ambiguidades dentro de uma mesma lei; ocorrência de omissões. No que tange às práticas, há predominância de discursos promocionais; ambiguidades e omissões discursivas.

Por fim, as autoras concluem que tais omissões e ambiguidades comprometem o predomínio de discursos promocionais, tornando as práticas preventivistas dominantes.

No conjunto dos trabalhos analisados da revista, não há uma ampla difusão da discussão sobre a necessidade de romper com a visão preventivista em detrimento da promoção da saúde. Apesar disso, é importante mencionar que há um quantitativo minoritário de atores que reivindicam uma atualização dos profissionais da área do saneamento. Nesse sentido, Souza e Freitas (2009, p. 67) defendem que:

Não se pode considerar aceitável que, em pleno século 21, ações que pretendem estar orientadas para o desenvolvimento sustentável e a promoção da Saúde continuem a adotar uma

visão obsoleta do saneamento, que o compreende numa perspectiva coerente com a realidade que foi vigente há 150 anos [...] e que foge à complexidade do mundo atual.

Outro tema agregador identificado na análise foi “Saneamento, intervenções e prevenção de doenças”. Nele, há uma visão hegemônica nas pesquisas sobre tratamento de água e de esgoto. Essa visão destaca a importância do aprimoramento de técnicas químicas e biológicas para atingimento das metas legais relacionadas aos parâmetros de qualidade da água para abastecimento humano e tratamento de esgotos, prevenindo ou mitigando problemas de saúde (MARQUES; NUNES-GUTJAHR; BRAGA, 2020; TONETTI *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2012; COELHO; BERNARDO, 2012; COELHO; VAZZOLER; LEAL, 2013; GONÇALVES *et al.*, 2020). Uma perspectiva similar é observada em trabalhos que objetivaram fazer um diagnóstico da qualidade da água de determinadas localidades. Esse tipo de pesquisa, majoritariamente, segue uma abordagem metodológica quantitativa de análise de águas.

Outro padrão de trabalho identificado e enquadrado nesse tema foi aquele comprometido em analisar a associação entre indicadores epidemiológicos e de saneamento e saúde, principalmente no que diz respeito às doenças diarreicas. Os trabalhos reforçaram a consolidada visão de que o saneamento básico adequado consegue prevenir problemas de saúde, como a mortalidade infantil e a prevalência de doenças diarreicas, mas somaram a ela a importância de outros indicadores, como as taxas de analfabetismo, a desigualdade social, a desnutrição crônica e o gasto público em saúde (TEIXEIRA; GUILHERMINO, 2006; TEIXEIRA; GOMES; SOUZA, 2011).

Como apontado por Heller (2022), o setor de água e saneamento da América Latina é fortemente marcado por quatro atributos: o tecnocentrismo, o elitismo, o encapsulamento e o imediatismo. Para o autor, por mais que a prática aponte para uma insuficiência da técnica e da tecnologia, por si só, na superação das carências populacionais de saneamento básico, os setores de água e saneamento persistem na tentativa isolada de resolver esses problemas. Essa perspectiva é majoritária no *corpus* analisado, e confirma e atualiza as investigações de Souza e Freitas (2010) sobre a predominância do discurso preventivista na interface entre o saneamento e a saúde.

Por fim, a temática “Conceito ampliado de saúde” agrupa trabalhos que,

em diferentes níveis, consideraram a saúde a partir do seu sentido mais abrangente, como resultante das condições de emprego, habitação, educação, lazer e demais determinações sociais. Além disso, buscaram estabelecer e investigar, mesmo que limitadamente, os entrelaçamentos entre o saneamento, a saúde e o meio ambiente. No último caso, não se trata, necessariamente, de uma articulação deliberada e assumida como ponto de partida.

A maioria dos trabalhos apresentam uma discussão sobre saúde voltada para a multicausalidade do processo saúde-doença. Essa característica foi explicitada nos trabalhos de: Teixeira e Heller (2004); Costa *et al.* (2005); Souza, Freitas e Moraes (2007); Souza e Freitas (2008; 2010); Pena e Heller (2008); Calijuri *et al.* (2009); Teixeira, Gomes e Souza (2011); Canavese, Ortega e Giatti (2012), Teixeira *et al.* (2014); Silva *et al.* (2017); Cabral *et al.* (2021).

Para Teixeira *et al.* (2014, p. 87), “a saúde deve ser pensada como uma resultante das relações entre as variáveis ambientais, sociais e econômicas que pressionam as condições de vida”. Na mesma linha, Calijuri *et al.* (2009, p. 19) defendem que: “a problemática da relação saúde-ambiente é caracterizada pela multidisciplinaridade dos fatores que a compõem. Eles podem ser de ordem política, econômica, social, cultural, psicológica, genética, biológica, física e química”.

A renda foi um fator que apareceu repetidas vezes como importante para afetar a saúde das populações. Isso foi percebido em Teixeira, Gomes e Souza (2011) e em Teixeira e Heller (2004). Teixeira e Heller (2004, p. 302), ao discutirem os fatores ambientais associados às helmintoses intestinais, reforçam a multicausalidade da saúde, incorporando como fatores determinantes o desemprego e a falta de renda:

Como em todo o país, a maioria dos moradores de áreas de habitação subnormal é desempregada, subempregada ou migrante de cidades menores, que veem, em cidades de grande ou médio porte, a chance de uma vida melhor. Assim, frente à falta de emprego e de renda, o problema de ocupação de assentamentos subnormais vem se agravando nos últimos anos, expondo milhões de brasileiros a condições de vida precárias, principalmente em relação à habitação, ao saneamento e às condições de higiene.

Nas relações entre saneamento e saúde, uma das metodologias mais

aplicadas foi a comparação, com bases epidemiológicas, de dados empíricos de saúde (como taxa de mortalidade de doenças, incidência, número de internações hospitalares etc.) com taxas de saneamento das regiões estudadas. Esses trabalhos buscaram associar as condições deficitárias de saneamento com os problemas de saúde enfrentados pelas populações. Poucos trabalhos ousaram estabelecer relações a partir da tríade saneamento, meio ambiente e saúde para a coleta e a análise de dados.

As análises desta seção evidenciam que o periódico *Engenharia Sanitária e Ambiental* expressa as marcas de um campo em disputa. Nesse processo, a saúde ora aparece como consequência das técnicas de engenharia aplicadas ao saneamento e ao meio ambiente, ora como um conceito capaz de tensionar as práticas tecnicistas dos domínios da engenharia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo investigou o processo de formação da Engenharia Sanitária e Ambiental no Brasil, tendo como recorte a tríade saneamento, meio ambiente e saúde, entendida como um componente importante para o campo. A análise demonstrou a importância da historicidade para a compreensão da formação profissional e epistemológica na ESA. Tal princípio possibilitou identificar elementos que constituem o campo e estão envolvidos com projetos de nação, desde a Primeira República, abarcando o saneamento e a saúde das populações, a construção de estruturas estatais, além de interesses que envolveram as marcas de uma política autoritária brasileira.

Os anos 1970 são um ponto de inflexão importante nesse percurso. A partir daí, além das dinâmicas internas, sobressaem-se fatores internacionais importantes: o ambientalismo, entendido aqui como movimento social diverso e como pauta de políticas públicas, foi turbinado por eventos científicos e pelo início de uma série de protocolos que motivaram reordenamentos do conceito de saneamento. A relação saneamento, saúde e meio ambiente tornou-se mais nítida, o que impulsionou novas ordenações, considerando que essa tríade também dialoga com outros fatos novos, como a promoção à saúde e a articulação em torno da criação do Sistema Único de Saúde (SUS). A definição



ampliada da saúde, para além da ausência de doenças, incorporou de forma mais efetiva o meio ambiente e as condições sanitárias.

Por meio de um recorte entre 2004 e 2022, a *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental* foi escolhida para se perceberem alguns vínculos e processos cognitivos, sendo considerada como um possível território aglutinador de um campo em processo de autonomização. A análise do periódico, influenciada pelos aportes da história da ciência, evidenciou caminhos que não são lineares, em um jogo de aproximações e afastamentos entre saneamento, saúde e meio ambiente. A *Revista* atualiza as demandas e os vínculos com a sociedade atual, mas demonstra certas dificuldades de superação de algumas dicotomias colocadas no tempo histórico.

Estudos recentes têm contribuído para ampliar o conceito de saneamento, buscando outras chaves de leitura e a demarcação do seu papel como resposta aos problemas sociais atrelados à saúde. Por esse viés, o saneamento é visto como uma prática que deve ser forjada nos processos de interação social, e em sintonia com o meio ambiente. Nessa perspectiva, está nos veios da promoção à saúde, ultrapassando um padrão preventivista de doenças que marca a história da saúde pública brasileira. Os dados trazidos e as análises empreendidas demonstram haver, mesmo que ainda frágil, um esforço de aproximação feito por sujeitos dentro do campo da ESA. Tais fragilidades precisam ser compreendidas para além de um pragmatismo do tempo presente, mas como resultado de um longo processo histórico, que esbarra em uma compreensão tecnicista e instrumentalizada da relação saneamento/meio ambiente/saúde que constituiu a ESA no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Lorena Sampaio; COTA, Ana Lídia Soares; RODRIGUES, Diego Freitas. Saneamento, Arboviroses e Determinantes Ambientais: impactos na saúde urbana. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 25, ed. 10, p. 3857-3868, 2020. DOI 10.1590/1413-812320202510.30712018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SYkNjBXG7JMCJxCjshr7sLB/>. Acesso em: 19 set. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ed.). História. In: **Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e**

**Ambiental.** Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.abes-dn.org.br/historia-da-abes/>. Acesso em: 19 set. 2024.

BARROCAS, Paulo Rubens Guimarães; MORAES, Flavia Franchini de Mattos; SOUSA, Ana Cristina Augusto. Saneamento é saúde? O saneamento no campo da saúde coletiva. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p. 33-51, jan.-mar. 2019.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (org.). **Pierre Bourdieu**. São Paulo: Ática, 2003.

BRAUN, Virginia; CLARKE, Victoria. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, [s. l.], v. 3, ed. 2, p. 77-101, 2006.

CABRAL, Aline Diniz; CLARO, Ieda Carolina Mantovani; AUGUSTO, Matheus Ribeiro; FRIOLANI, Veronica Nikoluk; BEZERRA, Cintia de Espindola; GRACIOSA, Melissa Cristina Pereira; FONSECA, Fernando Luiz Affonso; SPERANÇA, Marcia Aparecida; BUENO, Rodrigo de Freitas. Padronização de método de concentração e extração de ácidos nucleicos em amostras de esgoto sanitário: uma ferramenta de baixo custo para ser utilizada na vigilância epidemiológica de SARS-CoV-2. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 26, ed. 6, p. 1043-1049, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/Hbpj8RxMhmSNfFxNjcWfCJy/?lang=pt>. Acesso em: 22 jul. 2023.

CALIJURI, Maria Lúcia; SANTIAGO, Aníbal da Fonseca; CAMARGO, Rodrigo de Arruda; NETO, Ronan Fernandes Moreira. Estudo de indicadores de saúde ambiental e de saneamento em cidade do Norte do Brasil. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 14, ed. 1, p. 19-28, 2009. DOI 10.1590/S1413-41522009000100003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/GLZH6smGSCfKj7dxGZCrpkM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

CAMPOS, P. H. P. Os Empreiteiros de Obras Públicas e o Golpe Civil de 1964. **História Revista**, Goiânia, v. 20, n. 1, p. 4-22, 2015. DOI: 10.5216/hr.v20i1/39363. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/historia/article/view/39363>. Acesso em: 28 fev. 2024.

CANAVESE, Daniel; ORTEGA, Neli Regina Siqueira; GIATTI, Leandro Luiz. Ecosystem approach and the Fuzzy logic: a dialectical proposal for information on Environmental Health. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 17, ed. 4, p. 363-368, 2012. DOI 10.1590/S1413-41522012000400002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/WhPbz3BkXsXvmt5ZVN5rJpv/?lang=en>. Acesso em: 22 jul. 2023.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. [S. l.]: Gaia, 2010. 328 p.

COELHO, Edumar Ramos Cabral; BERNARDO, Luis Di. Remoção de atrazina e

metabólitos pela filtração lenta com leito de areia e carvão ativado granular. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, [s. l.], v. 17, ed. 3, p. 269-276, 2012. DOI 10.1590/S1413-41522012000300003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/PRfmGNwPZ6yrHDwpC5rnxyQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

COELHO, Edumar Ramos Cabral; VAZZOLER, Heverton; LEAL, Waldileira Pereira. Emprego do carvão ativado para remoção de atrazina em água de abastecimento público. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 17, ed. 4, p. 421-428, 2013. DOI 10.1590/S1413-41522012000400009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/gcTbHXQS3YTctdgZrXvxDMN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

COSTA, Ana Carolina Silva da; ARGUELHES, Delmo de Oliveira. A higienização social através do planejamento urbano de Belo Horizonte nos primeiros anos do século XX. **Univ. Hum.**, Brasília, v. 5, ed. 1/2, p. 109-137, 2008.

COSTA, Silvano Silvério da; HELLER, Léo; BRANDÃO, Cristina Célia Silveira; COLOSIMO, Enrico Antônio. Indicadores epidemiológicos aplicáveis a estudos sobre a associação entre saneamento e saúde de base municipal. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 10, ed. 2, p. 118-127, 2005. DOI 10.1590/S1413-41522005000200005.

CRESWELL, J. W.; PLANO CLARK, V. L. **Designing and conducting mixed methods research**. 2nd. Los Angeles: SAGE Publications, 2011.

FLECK, L. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

GALISON, Peter. Culturas etéreas e culturas materiais. In: GIL, Fernando (coord.). **A ciência tal qual se faz**. 1. ed. Lisboa: João Sá da Costa, 1999. p. 395-414. ISBN 972-9230-61-7.

GOMES, C. A. Urbanismo e Educação: ideários modernos nas Engenharias da Nação. Rio de Janeiro, anos iniciais do século XX. **Revista de História**, [S. l.], n. 179, p. 1-30, 2020. DOI: 10.11606/issn.2316-9141.rh.2020.161592. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/161592>. Acesso em: 28 fev. 2024.

GONÇALVES, Manuel Portugal; SILVA, Iracema Reimão; JUNIOR, Antonio Bomfim da Silva Ramos; SANTOS, Rodrigo Alves; PAIXÃO, Luis Henrique Couto; ALENCAR, Cristina Maria Macêdo de; ALVA, Juan Carlos Rossi. Qualidade das águas e análise de metais em folhas de mangue na APA Tinharé-Boipeba (BA). **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 25, ed. 4, p. 583-596, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/x9sVMQQb4WjfDw8jFQyQ4Wf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

HELLER, Léo. **Os direitos humanos à água e ao saneamento**. [S. l.]: Editora

FIOCRUZ, 2022. 809 p. ISBN 978-65-5708-132-7.

HOCHMAN, Gilberto. **A era do saneamento**: as bases da política de saúde pública no Brasil. São Paulo: Hucitec/Anpocs, 1998.

HOCHMAN, Gilberto. “O Brasil não é só doença”: o programa de saúde pública de Juscelino Kubitschek. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 16, supl.1, p. 313-331, jul. 2009.

HOCHMAN, Gilberto; LIMA, Nísia Trindade. Condenado pela Raça, absolvido pela Medicina: O Brasil descoberto pelo Movimento Sanitarista da Primeira República. In: MAIO, Marcos Chor (org.). **Raça, Ciência e Sociedade**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/CCBB, 1996.

JACQUES, Caroline da Graça; ESTEVAM, Dimas de Oliveira; SANTOS, Maria João; SEABRA, Fernando Miguel. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade social das organizações. In: ESTEVAM, Dimas de Oliveira; SANTOS, Maria João; JACQUES, Caroline da Graça; SEABRA, Fernando Miguel (org.). **Responsabilidade social e objetivos do desenvolvimento sustentável**: conexões e diálogos. Criciúma: Unesc, 2021. cap. 1.

KAWAMURA, Lili Katsuco. **Engenheiro**: trabalho e ideologia. São Paulo: Ática, 1991.

KROPF, Simone Petraglia; LIMA, Nísia Trindade. A doença de chagas e o movimento sanitaria da década de 1910. In: PONTE, Carlos Fidelis; FALLEIROS, Ialê (org.). **Na corda bamba de sombrinha**: a saúde no fio da história. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. cap. 3, p. 79-95. ISBN 978-85-85239-65-7. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25993>. Acesso em: 28 fev. 2024.

KUHN, Thomas S. **O caminho desde a Estrutura**: ensaios filosóficos 1970-1993, com uma entrevista autobiográfica. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MAIO, Marcos Chor; LIMA, Nísia Trindade. Tradutores, intérpretes ou promotores de mudança? Cientistas sociais, educação sanitária rural e resistências culturais (1940-1960). **Sociedade e Estado**, v. 24, n. 2, p. 529-561, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/se/a/zpShYm9m8mmzr9Lm4DdVKPL/?lang=pt#>. Acesso em: 21 fev. 2024.

MARQUES, J. R. A.; NUNES-GUTJAHR, A. L.; BRAGA, C. E. de S. Situação sanitária e o uso da água do Igarapé Santa Cruz, município de Breves, Arquipélago de Marajó, Pará, Brasil. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 25, n. 4, p. 597-06, ago. 2020.

MERTON, Robert. **Ensaio de sociologia da ciência**. São Paulo: Editora 34, 2013.

PEÇANHA, Ângela Maria de Menezes. **Fundação de Serviços de Saúde Pública – FSESP**: um estudo de desenvolvimento institucional. Dissertação

(Mestrado em Administração) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, junho de 1976. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/8662>. Acesso em: 19 set. de 2024.

PENA, João Luiz; HELLER, Léo. Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 13, ed. 1, p. 63-72, 2008. DOI 10.1590/S1413-41522008000100009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/pvcwwtvMGsnPJVX78dgJ6wL/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

PONTE, Carlos Fidelis. O sanitarismo e os projetos de nação. *In*: PONTE, Carlos Fidelis; FALLEIROS, Ialê (org.). **Na corda bamba de sombrinha**: a saúde no fio da história. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. cap. 3, p. 75-78. ISBN 978-85-85239-65-7. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25993>. Acesso em: 28 fev. 2024.

PORTO, Aline; SECCO, Chiara; DELGADO, Gisele; VERBICARO, Camila; DEMARZO, Mauro. A Influência “Hausmanniana” nas Intervenções Urbanísticas em Cidades Brasileiras. *In*: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO - UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA, 7, 2007, São José dos Campos. **Anais [...]** São José dos Campos, 2007. Disponível em: [incepg.univap.br/cd/INIC\\_2007/trabalhos/sociais/epg/EPG00214\\_01O.pdf](http://incepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/sociais/epg/EPG00214_01O.pdf). Acesso em: 05 mar. 2024.

REIS, Fábio Augusto Gomes Vieira; GIORDANO, Lucília do Carmo; CERRI, Leandro Eugenio Silva; MEDEIROS, Gerson Araújo de. Contextualização dos Cursos Superiores de Meio Ambiente no Brasil: engenharia ambiental, engenharia sanitária, ecologia, tecnólogos e sequências. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. 2, ed. 1, p. 5-34, 2005.

SILVA, Giulliano Guimarães; NAVAL, Liliana Pena; BERNARDO, Luiz Di; DANTAS, Angela Di Bernardo. Tratamento de água de reservatórios por dupla filtração, oxidação e adsorção em carvão ativado granular. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 17, ed. 1, p. 71-80, 2012. DOI 10.1590/S1413-41522012000100011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/C54LvNwPcQtt9h4wvkCnXhy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SILVA, Sara Ramos da; HELLER, Léo; VALADARES, Jorge de Campos; CAIRNCROSS, Sandy. O cuidado domiciliar com a água de consumo humano e suas implicações na saúde: O cuidado domiciliar com a água de consumo humano e suas implicações na saúde. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 14, ed. 4, p. 521-532, 2009. DOI 10.1590/S1413-41522009000400012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/4nsMJWkJLjLvnFcTVNLp3Mc/?lang=pt#>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SILVA, Suzana de Araújo; GAMA, José Aparecido da Silva; CALLADO, Nélia Henriques; SOUZA, Vladimir Caramori Borges de. Saneamento básico e saúde

pública na Bacia Hidrográfica do Riacho Reginaldo em Maceió, Alagoas. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 22, ed. 4, p. 699-709, 2017. DOI 10.1590/S1413-41522017146971. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/s7Kw6wtzM8cPGJHkJT6n6jb/?lang=pt>. Acesso em: 29 jul. 2023.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; COSTA, André Monteiro; MORAES, Luiz Roberto Santos; FREITAS, Carlos Machado de. **Saneamento**: promoção da saúde, qualidade de vida e sustentabilidade ambiental. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015. 140 p. ISBN 978-85-7541-470-5.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; FREITAS, Carlos Machado de. A produção científica sobre saneamento: uma análise na perspectiva da promoção da saúde e da prevenção de doenças. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 15, ed. 1, p. 65-74, 2010. DOI 10.1590/S1413-41522010000100008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/jgWyGQqbNtfNqs6SHmmnjtC/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; FREITAS, Carlos Machado de; MORAES, Luiz Roberto Santos. Discursos sobre a relação saneamento-saúde-ambiente na legislação: uma análise de conceitos e diretrizes. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 12, ed. 4, p. 371-379, 2007. DOI 10.1590/S1413-41522007000400003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/PjcFzYtTY57MqvXVm9FmrpJ/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre; FREITAS, Carlos Machado de. O saneamento na ótica de profissionais de saneamento-saúde-ambiente. Promoção da saúde ou prevenção de doenças?, **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 13, ed. 1, p. 46-53, 2008. DOI 10.1590/S1413-41522008000100007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/Q7tbk8KLkSmTKRh5yKsKBm/?lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

TAMANO, Luana Tieko Omena. O Movimento Sanitarista no Brasil: a visão da doença como mal nacional e a saúde como redentora. **Khronos**, [S. l.], n. 4, p. 102-115, 2017. DOI: 10.11606/khronos.v0i4.131909. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/khronos/article/view/131909>. Acesso em: 28 fev. 2024.

TAVOLARO, Sergio Barreira de Faria. **Movimento ambientalista e modernidade**: sociabilidade, risco e moral. [S. l.]: Annablume, 2001. 226 p.

TEIXEIRA, Júlio César; GOMES, Maria Helena Rodrigues; SOUZA, Janaina Azevedo de. Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros – estudo comparativo entre 2001 e 2006. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, [s. l.], v. 16, ed. 2, p. 197-204, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/tGssSkK86gP5gsTf4BZrBPq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

TEIXEIRA, Júlio César; GUILHERMINO, Renata Lopes. Análise da associação entre saneamento e saúde nos estados brasileiros, empregando dados secundários do banco de dados indicadores e dados básicos para a saúde 2003-IDB 2003. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 11, ed. 3, p. 277-282, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/D4wxfrjFjrnNCyQVqS4MXQR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 jul. 2023.

TEIXEIRA, Júlio César; HELLER, Léo. Fatores ambientais associados às helmintoses intestinais em áreas de assentamento subnormal, Juiz de Fora, MG. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 9, ed. 4, p. 301-305, 2004. DOI 10.1590/S1413-41522004000400006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/Wvvr7sMKzjdZfrB94xdSBjz/?lang=pt>. Acesso em: 22 jul. 2023.

TEIXEIRA, Júlio César; OLIVEIRA, Guilherme Soares de; VIALI, Amanda de Mello; MUNIZ, Samuel Soares. Estudo do impacto das deficiências de saneamento básico sobre a saúde pública no Brasil no período de 2001 a 2009. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 19, ed. 1, p. 87-96, 2014. DOI 10.1590/S1413-41522014000100010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/phssQJJDhpFtNjB7dLtwW4b/?lang=pt>. Acesso em: 22 jul. 2023.

TONETTI, Adriano Luiz; FILHO, Bruno Coraucci; STEFANUTTI, Ronaldo; FIGUEIREDO, Roberto Feijó de; PEDRO, Camilla Cristina Okano São. Remoção de matéria orgânica, coliformes totais e nitrificação no tratamento de esgotos domésticos por filtros de areia. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 10, ed. 3, p. 209-218, 2005. DOI 10.1590/S1413-41522005000300005.

**Recebido em 20/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 28/03/2025.**

## **EVOLUCIONISMO AMAZÔNICO**

As percepções de Alfred Russel Wallace sobre a distribuição geográfica das espécies brasileiras (1848-1852)

## **AMAZONIAN EVOLUTIONISM**

Alfred Russel Wallace's perceptions on the geographical distribution of Brazilian species (1848-1852)

*LUCAS CAIRÊ GONÇALVES<sup>1</sup>*

*CHRISTIAN FAUSTO MORAES*

*DOS SANTOS<sup>2</sup>*

## **RESUMO**

O presente artigo visa analisar as observações sobre a distribuição geográfica de animais e plantas a partir dos escritos do naturalista Alfred Russel Wallace (1823-1913) referentes à sua estadia de quatro anos na região norte do Brasil, entre os anos de 1848 e 1852. Objetivando estudar a temática proposta, priorizamos um viés interdisciplinar entre fontes documentais, lidando com diferentes referenciais teóricos centrados na área de História das Ciências. Nesse sentido, tencionamos por adotar uma metodologia baseada em múltiplos estilos de fontes de caráter bibliográfico e documental, como o próprio relato de viagem do naturalista, cartas, suas publicações posteriores etc. Partindo dessa premissa, esse artigo pretende demonstrar as contribuições da distribuição geográfica apontada por Wallace para a História Natural, assim como a forma que, posteriormente, essas observações o direcionaram ao desenvolvimento da Teoria da Evolução.

**Palavras-chave:** Alfred Russel Wallace. História Natural. Distribuição Geográfica. Século XIX. Norte brasileiro.

## **ABSTRACT**

This article aims to analyze the observations on the geographical distribution of animals and plants based on the writings of the naturalist Alfred Russel Wallace (1823-1913) during his four-year stay in the northern region of Brazil, between 1848 and 1852. In order to study the proposed theme, we prioritized an

---

<sup>1</sup> Mestre e doutorando no Programa de Pós-graduação em História - UEM. E-mail do autor: lucascaireuem@gmail.com

<sup>2</sup> Professor do Departamento de História – UEM. E-mail do autor: chrfausto@gmail.com



interdisciplinary approach between documentary sources, dealing with different theoretical references centered on the History of Science. In this sense, we intend to adopt a methodology based on multiple styles of bibliographic and documentary sources, such as the naturalist's own travel report, letters, his later publications, etc. Based on this premise, this article aims to demonstrate the contributions of Wallace's geographical distribution to Natural History, as well as the way in which these observations later led him to develop the Theory of Evolution.

**Keywords:** Alfred Russel Wallace. Natural History. Geographical Distribution. 19<sup>th</sup> Century. Northern Brazil.

## INTRODUÇÃO

Oitavo de nove filhos do casal Thomas Vere Wallace e Mary Anne Greenell, Alfred Russel Wallace nasceu no dia 08 de janeiro de 1823 em Kensington Cottage, próximo a comunidade de Usk, em Monmouthshire, Inglaterra (Shermer, 2002, p. 34). Segundo Slotten (2004, p. 10), Wallace viveu uma infância campesina comum à maioria das pessoas, passando a maior parte de seu tempo pelos jardins, brincando nos campos, florestas e beira de rio na comunidade de Usk. Em 1836 Wallace fora enviado para Londres, onde seu irmão John era aprendiz de um engenheiro de obras (Marchant, 1916, v.I, p. 15). Ali não tardou até começar a fazer pequenos trabalhos na loja de um grande mestre de obras, chamado Mr. Webster (Souza, 2014, p. 21). Bem no início de seu trabalho como agrimensor, Wallace era completamente leigo no tocante às ciências naturais, porém, com toda experiência acumulada pelo ofício, penetrou com mais autoridade nesse campo (Slotten, 2004, p. 13). A história de Alfred começou a tomar outros rumos quando, por volta de 1843, entre seus 19 e 20 anos, começou a escrever sobre seus pensamentos acerca de variadas temáticas como botânica, partindo de observações que ele mesmo realizou (Wallace, 1905, v. I, p. 199). Embora não tivesse um conhecimento teórico com relação à tipologia e nomenclatura das plantas, Wallace dedicou-se à coleta de diferentes espécies (George, 1964, p. 05).

O falecimento do pai, em abril do mesmo ano, modificou profundamente a disposição da família Wallace (Wallace, 1905, v. I, p. 224). Thomas não deixou

herança para auxiliar seus familiares, o que forçou a mãe de Wallace, com uma idade já avançada, a trabalhar, além de sua irmã, Frances Wallace, ter sido mandada para os Estados Unidos em busca de emprego, e Herbert Wallace, o mais novo, ser tirado dos estudos e colocado para trabalhar (Slotten, 2004, p. 22). Encontrando dificuldades em achar emprego na área de agrimensura, Alfred se viu na necessidade de buscar novas áreas, foi então que pleiteou um cargo de magistério (Slotten, 2004, p. 23).

No ano de 1844, Wallace começou a dar aula no “*Reverend Abraham Hill’s Collegiate School*”, na cidade de Leicester (Shermer, 2002, p. 53). A princípio, Alfred foi designado para dar aulas de Inglês, entretanto, com o tempo, acabou sendo indicado para outras matérias como desenho, álgebra e latim. Havia uma livraria na cidade de Leicester que cobrava um pequeno valor de inscrição (uma espécie de mensalidade) e Wallace dedicou boa parte de seu tempo livre à leitura das obras que lá havia. Nessa livraria, Wallace teve contato com diversos livros que influenciariam tremendamente seu futuro, dentre esses livros ele citou: “*Personal Narratives of Travels in South America*”, de Alexander von Humboldt (1769-1859), livro responsável por desencadear nele seu primeiro desejo de conhecer os trópicos; “*History of the Conquests of Mexico and Peru*” de William Hickling Prescott (1796-1859); “*History of Charles V*” e “*History of America*” de William Robertson (1721-1793) (Wallace, 1905; Shermer, 2002). Como o próprio Wallace comentou (1905, v. I, p. 232), para ele, o livro de maior importância que leu nessa livraria foi “*Principles of Population*” de Thomas Malthus. Wallace demonstrou especial apreço pelos relatos de viagem de Humboldt e Darwin, admirando a maneira como eles expuseram suas experiências a partir de uma escrita mais maleável, além de introduzirem, para ele, as maravilhas da fauna e flora de diferentes localidades (George, 1964, p. 07).

## **1. DOIS AFICIONADOS POR BESOUROS E O SUCESSO DE UM FRACASSO: WALLACE, BATES E A VIAGEM À FLORESTA AMAZÔNICA**

Wallace não recordou exatamente como de fato conheceu seu futuro companheiro de viagem Henry Walter Bates (Wallace, 1905, v. I, p. 237). Acredita-se que foi nessa livraria que ele ouviu Bates ser mencionando como um entomologista entusiasta, especializado em coleções de besouros. Wallace ficou maravilhado com a coleção de diferentes besouros apresentado por Bates, inspirando-o a sair pelos campos de Leicester procurando e coletando esses insetos (George, 1964, p. 07). O ponto chave que decidiu a viagem de Wallace e Bates foi o contato com o livro “*A Voyage up the River Amazon*”, de William Henry Edwards (1822-1909), lido em finais de 1847 e começos de 1848 (Fichman, 1981, p. 19). Wallace ficou fascinado com a beleza das descrições da vegetação, da população e da hospitalidade na região do Pará com estrangeiros visitantes, em especial Ingleses e Americanos (Slotten, 2004, p. 37).

A escolha da América do Sul como destinação, em especial o Brasil, se deu principalmente pela variedade biológica que os rios e florestas apresentavam, além de poucas pessoas terem percorrido a região norte do Brasil. O que poderia resultar em produções científicas até então inéditas, sem mencionar que, financeiramente falando, os dispêndios de uma viagem para o Brasil e os gastos para se manter eram poucos (Slotten, 2004, p. 37-38). Beddall atribuiu (1969, p. 27) como teoria explicativa, para a grande diferença na quantidade de animais e plantas, o fato de a região Amazônica não ter passado por uma era glacial, como os Estados Unidos e o Canadá passaram, resultando em uma floresta relativamente “nova”, em comparação a uma floresta “antiga” na América do Sul. Ademais, havia grande demanda por espécimes e peças de artigos exóticos, principalmente dos países dos trópicos (Reeuwijk, 2014, p. 9). De acordo com George (1964, p. 13), os dois naturalistas, em suas pesquisas para entender se, e como, conseguiriam seu sustento a partir da venda desses artigos, acabaram recebendo instruções do funcionário do Museu Britânico sr. Edward Doubleday (1810-1849), que assegurou aos jovens que qualquer tipo de material biológico que conseguissem capturar e taxidermizar propriamente, deixando-os em boas condições, seria prontamente comercializado pelos museus ou por terceiros particulares.

Todavia, esses não foram os únicos motivos que levaram Wallace a optar

pelo norte do Brasil como destino de sua viagem. Conforme Bates citou no prefácio de sua primeira edição, publicada em 1863:

“No outono de 1847, o Sr. A. R. Wallace, que havia adquirido grande fama em conexão com a teoria darwiniana da seleção natural, propôs-me uma expedição conjunta ao rio Amazonas, com o propósito de explorar a História Natural das suas margens; o plano era para nós fazermos uma coleção de objetos, dispondo das duplicatas em Londres para pagar as despesas e reunir fatos, como o Sr. Wallace expressou em uma de suas cartas, *“para resolver o problema da origem da espécie”*, um assunto sobre o qual havíamos conversado e correspondido muito juntos.” (Bates, 1863, p. III, tradução nossa).

Como apontado por Bates, Wallace tinha o intuito de ir à Amazônia para estudar qual o fator que ocasionava as evoluções nos organismos vivos. Ele centralizou seus objetos de estudos em duas linhas particulares: a primeira voltada para compreender como as formações geológicas influenciavam na distribuição das espécies; e a segunda como estações ecológicas agiam nas adaptações com relação a outros elementos (Smith, 2004, p. 48). Alfred Russel Wallace faleceu de causas naturais, aos noventa anos, no dia 7 de novembro de 1913 em sua residência, em Broadstone (Avery, 1923, p. 75). Em seus últimos anos de vida, e postumamente, Wallace foi reverenciado na Inglaterra como um dos maiores naturalistas do século XIX, recebendo títulos como “o último dos grandes vitorianos”, “o Grande Velho da Ciência”

Alfred Russel Wallace e Henry Walter Bates partiram de Liverpool na noite de 26 de abril de 1848, a bordo do navio chamado *Mischief*. Em 28 de maio de 1848, aproximadamente um mês após a partida, chegaram ao braço sul do rio Amazonas. Quando Wallace atingiu a região do Grão-Pará, logo se sentiu frustrado pela realidade não condizer com as expectativas que nele foram criadas a partir da descrição de terceiros, conforme deixou evidente:

“Eu disse anteriormente que as produções naturais dos trópicos a princípio não corresponderam à minha expectativa. Isto em parte é devido às narrações feitas por viajantes devaneadores, fantasistas, que, descrevendo somente as suas belezas, a sua pompa, a sua magnificência, quase fazem uma pessoa acreditar que nada de um caráter diferente possa mesmo existir sob o sol dos trópicos.” (Wallace, 2004, p. 43)

Desde o primeiro contato dos europeus com as terras brasileiras se criaram narrativas fantasiosas quanto a fauna e a flora. O desconhecido sempre foi algo de superstição para o ser humano, ainda mais quando o assunto era uma terra inexplorada, até então, para uma maioria de civilizações europeias, com animais e plantas com características particulares específicas dessas regiões. Segundo Paolo Rossi (2001, p. 110), com a chegada dos europeus ao Novo Mundo, o contato com uma infinidade de plantas e animais, até então inéditos, frutificou a imaginação desses povos. Nesse cenário, encontrou-se, através de desenhos de mapas e descrições em documentos, as mais variadas criaturas mitológicas, esboços de humanos com características físicas disformes e animalescas (Rossi, 2001, p. 111). Evocando o conceito de “zona de contato” de Pratt, torna-se compreensível os devaneios experienciados por exploradores do XVI mediante esse choque intercultural.

Embora, no contexto de Wallace, a situação fosse diferente, sendo mais de três séculos de intercomunicações entre Europa-América, muitos locais eram raramente escolhidos como objeto de pesquisa devido seus fatores hostis para a permanência de uma pessoa que não estava aclimatada com regiões como a do Amazonas e Grão-Pará, no extremo norte do Brasil. Pratt apontou (1999, p. 252-253) que um grupo de cientistas “não naturalistas”, também participaram de incursões para a região das Américas. Contudo, segundo ela (Pratt, 1999, p. 256-257), esses viajantes centraram suas observações nas dificuldades logísticas de comunicação, de abastecimento, de sobrevivência, os corajosos que se aventuravam em locais com essas dificuldades, assim faziam em nome do progresso, da conquista de vencer o desafio. Isso explicaria, em partes, o baixo interesse em investigar algumas partes da região norte brasileira, ainda que fossem fartas em plantas, animais e insetos extravagantes. Não raro, em seu relato de viagem, Wallace declarou ter tido contato com espécies que nunca ou raramente tinha visto em detalhes.

Em Olaria, Wallace fez grandes observações sobre a avifauna. Ao estudar os hábitos dos pássaros dessa região, o naturalista relatou, em seu diário, comentários relacionados a adaptação desses animais. Conforme ele observou,

eram frequentemente encontradas referências relacionadas aos hábitos de vidas adaptativos dos animais, onde residiam, sua alimentação. Entretanto, Wallace apontou que havia um pensamento novo na mentalidade dos naturalistas do século XIX, que buscaram compreender a existência de algum fator que regulasse as variações entre os animais. Wallace apontou:

“[...] pois os numerosos pássaros e insetos de diferentes grupos, que rara ou dificilmente tem uma semelhança qualquer um com o outro, porém que, toparia, se alimentam pela mesma maneira e habitam as mesmas localidades não poderiam ter sido tão diferentemente constituídos e adornados para aquele propósito somente.” (Wallace, 2004, p. 123)

Ele prosseguiu:

“Os mochos, as andorinhas, os tiranos apanhadores de moscas e os jacamares, nutrem-se das mesmas espécies de alimento, e pela mesma maneira os procuram. Todos capturam insetos, voando, e, no entanto, quão diferentes, tanto pela sua estrutura, como pelo seu aspecto, não são esses pássaros.” (Wallace, 2004, p. 123)

Contrariando o que muitos naturalistas defendiam, Wallace disse não confiar muito na ideia de todo fruto selvagem servir como fonte alimentar para todas as espécies de animais. De acordo com ele (Wallace, 2004, p. 124), as estruturas anatômicas variadas funcionavam como um meio mais ou menos adaptativo para a ingestão de determinados tipos de alimentos.

A questão da distribuição geográfica das espécies perpassava pela mente de Wallace durante sua viagem ao norte brasileiro, o qual fez reflexões pontuais. Segundo ele, pelo fato de se concentrar tamanha abundância de vida animal em um espaço tão limitado, levando em consideração as distribuições e disseminações das mesmas na floresta virgem, foi convincente avaliar que os trópicos não fossem a localização mais benéfica para o desenvolvimento da fauna (Wallace, 2004, p. 143).

Durante esses quatro anos em que cruzou as regiões norte do Brasil e adentrou nas porções venezuelanas da Amazônia, Wallace empregou um trabalho primordial na coleta e classificação da fauna e flora (Souza, 2014, p. 24). O naturalista também fez diversas descrições sobre as populações

indígenas e a geografia do Amazonas (Soldado, 2017, p. 39). Wallace, de maneira oposta a diversos naturalistas britânicos, reconhecia os encontros com as populações indígenas como uma experiência intrigante (Flannery, 2011, p. 22-23). Uma dessas experiências, por exemplo, se deu quando adentrou a aldeia de *Iauarité*, em junho de 1851 (Wallace, 2004, p. 368), onde pôde participar de uma festividade que contava com danças e vestimentas típicas, assim como o consumo de uma bebida alcoólica inerente a esses povos: o *caxiri*. Mas, talvez o encontro mais simbólico para o naturalista ocorreu no segundo semestre de 1851, quando estava seguindo o curso do Rio Uaupés, Wallace teve seu primeiro contato com indígenas “intocados”, e ficou deslumbrado com essa experiência (Sloten, 2004, p. 74).

A riqueza entomológica era algo que maravilhava Wallace. A cada local que ele visitava se deparava com espécies que nunca havia visto, principalmente insetos como borboletas. Isso é perceptível em uma carta<sup>3</sup>, enviada por Wallace ao naturalista e entomólogo Samuel Stevens, no dia 12 de setembro de 1849, na qual ele relatou “quanto mais eu conheço sobre esse país, mais eu quero e preciso conhecê-lo, e não consigo ver o fim de espécies de borboletas quando todo o país for explorado” (Wallace, 1850, p. 157). Samuel Stevens deteve um papel importante na carreira de Wallace, principalmente no período em que o naturalista esteve no Brasil, tendo atuado como agente de artigos naturais, comprando para coleção pessoal ou para comercialização (Baker, 2001, p. 305-306).

A *Natural History Agency*, empresa de Samuel Stevens, foi aberta em 1848, pouco tempo antes da viagem de Wallace e Bates para o Amazonas (Baker, 2001; Stevenson, 2009). Os jovens naturalistas forneceram não somente grandes quantidades de coleções para Stevens, mas com grande qualidade. Em uma carta de Wallace e Bates para Samuel Stevens, posteriormente publicada no *Annals and Magazine of Natural History* (1849, p. 74-75), o agente relatou um número aproximado de sete mil espécimes de insetos em ótimo estado de conservação. Dentre estes, algumas espécies eram conhecidas apenas através

---

<sup>3</sup> Carta essa enviada por Stevens aos editores da revista *Annals of Natural History*, em janeiro de 1850.

de representações artísticas.

## 2. DO TRIUNFO À TRAGÉDIA: O RETORNO AO REINO UNIDO E A PERDA DE UM ACERVO INESTIMÁVEL

Contudo, enquanto se preparava para seu regresso à Londres, uma tragédia aconteceu. Na manhã do dia de 12 de julho de 1852, uma segunda-feira, Wallace embarcou no brigue<sup>4</sup> *Helena* comandada pelo capitão Turner (Wallace, 2004, p. 485-486). Wallace comentou que as primeiras três semanas foram acompanhadas de ventos bons e climas agradáveis. Porém, na manhã do dia 06 de agosto, ele foi surpreendido com o capitão Turner que, ao entrar no camarote que Wallace estava hospedado, disse: “Estou receoso de que meu navio esteja a incendiar-se! Venha ver o que o senhor pensa a respeito disso!” (Wallace, 2004, p. 486). E de fato, ao examinarem o convés, uma intensa nuvem de fumaça saía da escotilha. A tripulação começou o trabalho de retirada das cargas e pessoas para os botes que foram lançados ao mar.

Quando Wallace voltou à sua cabine na tentativa de reaver seus pertences, essa já estava apoderada pela fumaça, o que não permitiu que ele conseguisse recuperar muitas coisas: “Tirei apenas o meu relógio e uma pequena caixa de folha-de-flandres, que continha algumas camisas e uns dois livros de notas, com alguns desenhos de plantas e animais” (Wallace, 2004, p. 488). Percebendo que não havia esperanças de apagarem o fogo ou de conseguirem retirar maiores provisões, o capitão Turner mandou toda a tripulação para os botes que estavam ao lado do navio. Depois de quase 10 dias à deriva, Wallace e a tripulação do *Helena* foram resgatados pelo *Jordeson*, um navio cujo capitão se chamava Venables, que partia de Cuba com sentido à Londres. Contudo, apesar de terem sido recuperados pelo navio, isso não simbolizava que a situação se tornara tranquila.

Durante esse período que estavam a bordo do *Jordeson*, a tripulação foi acometida por uma série de eventos naturais que abalaram as estruturas do navio, sem mencionar que o navio não era dos mais velozes (Slotten, 2004, p. 86-87). Outro fator preocupante foi o fato de que as provisões não foram

---

<sup>4</sup> Brigue é uma espécie de embarcação a vela.



calculadas para atender o dobro de tripulantes que, de uma hora para outra, encheram o navio e forçaram quem estava a bordo a recorrer mais aos instintos que a razão ou paladar, ingerindo comidas de sabor duvidoso, além da inclusão de roedores na dieta (Slotten, 2004, p. 87). Prevalecendo sobre todas as adversidades que se colocaram no caminho de Wallace, o *Jordeson* atingiu, por fim, em 1º de outubro de 1852, o porto de Deal (Wallace, 2004, p. 500).

A perda das peças e das anotações de Wallace é uma lástima para o meio científico. O controle de importações brasileiros, ao reter por dois anos as peças obtidas por Wallace, obrigou o naturalista a transportar todos de uma só vez, o que contribuiu para ampliar as consequências desse naufrágio (Escobar, 2008, p. 2). Quantas espécies de insetos, aves, peixes, flores seriam estudadas posteriormente por ele e por outros cientistas? Quantas exposições e contribuições à História Natural não poderiam ter sido feitas? Mas, como o próprio Wallace disse: “Convenci-me de que todos estes pesares agora eram inúteis” (Wallace, 2004, p. 497). Apesar dessa catástrofe, Wallace conseguiu produzir diversos artigos e publicações, bem como o diário, que elucidaram seus pensamentos e suas observações sobre o Amazonas, precedendo sua teoria de que separações geográficas modificaram os processos de evolução.

### **3. ‘ISTO NÃO É UM RIO, É UMA BARREIRA’: AS PREMISSAS DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA**

Em concordância com Bowler (1989, p. 153), presumia-se que as ideias de uma evolução, a partir de seleção natural, já pairavam no pensamento dos naturalistas do século XIX, mas ninguém havia sistematizado e estruturado ela até Charles Darwin. Isso explicaria, em partes, o fato de o naturalista Alfred Russel Wallace também ter concebido essa conclusão independente de Darwin. De acordo com Mayr (1994, p. 467), por não ter sido um religioso tão fervoroso quanto Charles Darwin, a mente de Wallace permitiu processar com maior receptibilidade alguns ideais de naturalistas como Robert Chambers (1802-1871) a partir de sua obra “*Vestiges of the Natural History of Creation*”. Publicada no ano de 1844, sem dúvidas um diferencial no tocante em ampliar seu escopo metodológico, ao analisar materiais orgânicos e inorgânicos. Conforme Wallace

explanou:

“Desde que li os *Vestiges*, capacitei-me de que o desenvolvimento das espécies se realizava por meio dos processos ordinários de reprodução; mas, malgrado achar-se isso largamente admitido, ninguém tinha ainda exposto as várias razões de evidência, que o tornavam quase uma certeza. [...] Confiando principalmente nos fatos, bem conhecidos, da distribuição geográfica e da sucessão geológica, deduzi deles a lei, ou generalização, de que “cada espécie vem à luz em coincidência, tanto espacial, quanto temporal, com espécies preexistentes, estreitamente aliadas”. (Wallace, 2004, p. 21)

Wallace também discutiu, em troca de cartas com Bates, as ideias presentes no *Vestiges*:

“Tenho uma opinião mais favorável sobre os ‘Vestígios’ do que você parece ter. Não considero que seja uma generalização precipitada, mas sim uma hipótese engenhosa fortemente apoiada por alguns fatos surpreendentes e pela luz adicional que mais investigação poderá lançar sobre o problema.”. (Wallace, 1905, p. 254)

De acordo com Mayr (1998, p. 427), as ideias apresentadas por Chambers, nessa obra, foram impactantes em tamanha intensidade que o autor se precaveu mantendo-se no anonimato, sendo sua autoria atribuída apenas após a sua morte. O *Vestiges* trouxe uma visão contrária à teologia natural, a qual postulava a criação das espécies por uma força divina, apresentando que, na verdade, as espécies foram sendo moldadas por diferentes processos (Hueda; Martins, 2014, p. 40). O que Chambers expôs em sua obra, na concepção de Mayr (1998, p. 430), foi uma rudimentar “teoria” da evolução que, apesar de seguir os princípios básicos, não apresentavam um teor científico, “positivamente infantil”, como o autor categorizou. Não obstante, sendo simplórias ou não, as ideias presentes no *Vestiges* influenciaram diretamente na formação intelectual de Wallace (Mayr, 1998, p. 430).

A teoria teológica amplamente aceita para explicar as espécies, na opinião de Wallace, envolvia muitas digressões e suposições das quais não condiziam com o que ele acreditava. Contrariando o *Principles of Geology* de Lyell, a obra de Chambers adotou uma postura menos fixista das espécies, sendo suas pesquisas voltadas a entender os problemas da transmutação nas

espécies (Bowler, 1989, p. 129). Wallace adotara a visão de que mudanças graduais, a partir de fenômenos geológicos, eram fatores determinantes para a diferenciação de indivíduos da mesma espécie. A junção desses diferentes fenômenos, no crescimento intelectual dele, aprofundou seus interesses na ciência biogeográfica.

Lomolino, Riddle e Brown (2006, p. 4) definiram a biogeografia como uma ciência que buscou assimilar e registrar as nuances da variedade biológica, a partir do estudo da distribuição das espécies. Essa ciência teve seu desenvolvimento atrelado às grandes explorações ocorridas no século XVIII, que introduziram uma infinidade de novas faunas e floras (Lomolino; Riddle; Brown, 2006, p. 14). A compreensão da distribuição geográfica dos animais foi uma temática fundamental para a História Natural (Beddall, 1969, p. 121). Segundo do Carmo (2021, p. 116), a teoria biogeográfica, até a primeira metade do século XIX, era segmentada em duas vertentes opostas: uma teológica, que postulava que Deus não só criou as espécies do jeito que eram, mas as alocou em regiões específicas; e a outra era que Deus não havia interferido nem na criação nem na disposição das espécies, tendo elas, possivelmente, migrado.

Em sua obra *A narrative of Travels on the Amazon e Rio Negro*, Wallace conjecturou sobre essas experiências que o levaram a pensar sobre as barreiras geográficas. Para o naturalista, ficou claro que algum fator determinante atuava sobre as espécies como agente modelador de suas características e de sua adaptação, que não condizia, necessariamente, com uma ação divina (Slotten, 2004, p. 62). Wallace considerou como fator a ação de diferentes categorias naturais, evidentes ou não, como a distância entre um ponto ou outro, a presença de cadeias de montanhas, a extensão dos rios, que isolavam e distribuíam diferentes espécies (Slotten, 2004, p. 61-62). Segundo Slotten (2004, p. 94-95), essas observações, descritas pelo autor no *Narrative*, o levou a conjecturar uma teoria com quatro questionamentos centrais: primeiro, existiu, ao longo do tempo, algum período em que espécies intimamente relacionadas estiveram desagregadas por uma vasta extensão territorial; segundo, quais particularidades da natureza topográfica balizaram as diferentes espécies; terceiro, as “linhas isotérmicas” propostas por Humboldt, se aplicavam às

múltiplas espécies de animais, ou essas linhas e a distribuição eram desvinculadas entre si; quarto, por quê nem todos os rios ou montanhas atuavam como barreiras geográficas. Ainda com Slotten (2004, p. 95), tais questionamentos propostos por Wallace, embora não foram respondidos apenas com a viagem ao Amazonas, certamente contribuíram para a compreensão da origem das espécies, principalmente para o naturalista, que viu suas hipóteses formuladas após a leitura da obra de Chambers ganharem cada vez mais fundamentação.

Quanto mais o naturalista avançava no Rio Negro, mais a ideia de uma teoria que explicasse a divergência das espécies pelos territórios perpassava pela sua cabeça (Silva, 2015, p. 118). Para Slotten (2004, p. 61), foi durante a passagem de Wallace em Santarém e Monte Alegre, ao observar as diferentes plantas e insetos que lá se encontravam, que ele teve seu momento de epifania em entender como um grande rio poderia ser um fator de diversificação entre as espécies.

Um dos artigos que Wallace conseguiu publicar, mesmo com a perda de grande parte de suas coleções e anotações, foi o *On the Habits of the Butterflies of the Amazon Valley*, que abordou algumas considerações sobre seu encontro com diferentes borboletas ao longo de sua viagem. O naturalista caracterizou a porção sul-americana como sendo composta por três partes altas, unidas por vales e regiões baixas, abrangendo cadeias de montanhas, planaltos e planícies, criando, assim, condições perfeitas para o desenvolvimento de diferentes espécies de borboletas, o que justificaria tamanha variedade (Wallace, 1854, p. 253-254). Segundo Slotten (2004, p. 93), Wallace demonstrou a ação da distribuição geográfica nessas diferentes espécies de borboletas, onde encontrou exemplares exclusivamente nas bordas dos rios, campos e pelas matas e, em alguns casos, até na densa floresta. Ainda nesse artigo, Wallace corroborou, mesmo que de forma implícita, com a crença na não fixidez das espécies ao verificar a variedade e a adaptação de espécies de borboletas que habitavam a parte inferior do Amazonas, considerada umas das regiões mais “jovens” do continente sul-americano (Slotten, 2004; Hemming, 2015). Apesar de Wallace não conseguir a comprovação que buscava, isso demonstrou,

claramente, a sua mentalidade evolucionista.

Em Monte Alegre, durante uma de suas caminhadas, Wallace coletou borboletas da espécie *Didonis biblis* que, de acordo com ele, apesar de serem populares em solo brasileiro, não as havia encontrado em nenhum outro lugar, senão em *Javita* (Wallace, 2004, p. 187). Ao se deparar com outra espécie de borboleta, a *Epicalia numilius* (Wallace, 2004, p. 188), Wallace expressou sua curiosidade ao observar a ocorrência da espécie somente em duas localidades: uma em Belém e outra em *Javita*. Mas por que a curiosidade? A distância entre esses dois locais era de, aproximadamente, 3200 quilômetros entre uma e outra.

Conforme apontado por Sloten (2004, p. 98), apesar de considerar fundamental a análise de insetos, plantas e mamíferos para compreender a distribuição geográfica, Wallace acreditava que a melhor forma de conseguir respostas era a partir do estudo de aves, porque, dentre outros fatores, os pássaros eram mais fáceis de observar e de obter. Cada lugar que visitava, cada animal diferente que observava, efervescia, no naturalista, questões sobre qual ou quais fatores estavam atuando nas espécies. Na concepção de Wallace, o rio Amazonas era uma barreira insuperável para os macacos, porém, para ele, determinadas espécies aladas, principalmente os pássaros, cruzavam-no apesar de sua tamanha vastidão (Hemming, 2015, p. 300). Nesse sentido, o naturalista reconheceu que os rios eram, de fato, uma fronteira entre as espécies. Mas, quando observou as araras-azuis, levantou o questionamento de qual seria a causa de uma ave perfeitamente adaptada para o voo, se limitar à espaços tão específicos (Wallace, 2004, p. 115). Ele ponderou que, embora outras espécies de araras fossem encontradas por toda a região amazônica, a arara-azul, em específico, deveria ter preferência ou adaptação pela alimentação que se encontrava na região onde habitavam (Hemming, 2015, p. 55).

Enquanto passava um período em Barra, Wallace adquiriu um exemplar do *Cephalopterus ornatus*, chamado pelo naturalista de Umbrella Bird, traduzido para pássaro guarda-chuva, devido ao formato do penacho em sua cabeça. De acordo com o naturalista (Wallace, 1850, p. 206), essa espécie de pássaro assemelhava-se com os corvos, tanto em sua coloração, que no geral era inteiramente preto, mas poderia apresentar alguns detalhes azulados na ponta

de suas penas, quanto em tamanho, mantendo-se entre aproximadamente 45 centímetros, sendo seu pescoço coberto por uma densa camada de músculo e gordura, o que dificultava a taxidermização desse animal. O que é pertinente na análise desse pássaro, são as descrições que Wallace realizou sobre a localização e os hábitos alimentares do mesmo. Conforme ele observou (Wallace, 1850, p. 207), o habitat do pássaro guarda-chuva eram as ilhas que ficavam entre os rios, especialmente o Negro e Solimões, não sendo vistos em terra firme e passando a totalidade de sua vida em cima de árvores. Com relação à alimentação (Wallace, 1850, p. 207), era baseada principalmente em frutas presentes nessas ilhas, mas também, em momentos de necessidade, incluíam alguns insetos na dieta. De acordo com Brooks (1984, p. 42), é possível que Wallace tenha conjecturado que o longo período que este pássaro passou habitando essas ilhas, provavelmente tenha modificado sua interação com o ambiente, adaptando-o para tal. Além disso, Wallace ouviu de um caçador que havia uma outra espécie, de cor branca, limitada em uma região montanhosa, o que poderia ser um indicativo de ancestralidade. Contudo, Brooks apontou (1984, p. 44), que o naturalista, em busca de maiores comprovações, planejou uma jornada pelo Rio Uaupés, porém, a frustração ocorreu quando Wallace descobriu que, na realidade, era a mesma espécie de ave que habitava tanto as porções baixas quanto altas de terra.

O desenvolvimento de seu pensamento a respeito da variabilidade de características se projetou melhor em seu artigo "*On the Monkeys of the Amazon*", advindo de observações sobre a rotina e ordenação de espécies de primatas ao longo de seus quatro anos no Amazonas. Como objeto de estudo, Wallace alegou ter avistado vinte e uma espécies, sete dessas com caudas preênses e quatorze com caudas não preênses, seguindo uma lista montada pelo próprio autor (Wallace, 1854, p. 451).

Wallace prosseguiu em discorrer sobre algumas observações referentes à distribuição geográfica desses animais. Segundo ele (Wallace, 1854, p. 453-454), tanto em trabalhos sobre História Natural quanto nas coleções dos museus, as descrições da localização dos animais eram muito vagas. Se dizia que tal espécie era do Brasil, ou mais generalizado ainda ao dizer que era da América

do Sul e que, caso encontrasse alguma descrição que fazia menção a alguma particularidade que facilitasse a determinação espacial como, por exemplo, um animal fosse dito ser encontrado no Rio Amazonas, era motivo para se considerar “sortudo”. Essa defasagem de informações impactava diretamente na resolução de questões latentes para o estabelecimento de sua teoria sobre a distribuição das espécies a partir de delimitações geográficas, principalmente por não classificarem com precisão qual a região que o animal se encontrava e até qual limite os registros de sua presença iam se tornando inexistentes (Carmo, 2011, p. 120). Wallace apresentou alguns questionamentos que, segundo ele, só poderiam ser respondidos quando fosse estabelecido, com exatidão, os limites geográficos:

“Muitas questões interessantes dependem dessa determinação precisa do alcance de um animal. Espécies muito próximas já foram separadas por um amplo espaço de um país? Que características físicas determinam os limites das espécies e dos gêneros? As linhas isotérmicas limitam com precisão a extensão das espécies ou são totalmente independentes delas? Quais são as circunstâncias que tornam certos rios e certas cadeias de montanhas os limites de numerosas espécies, enquanto outras não o são?” (Wallace, 1854, p. 454)

Ao longo da viagem empregada pelo norte do Brasil, Wallace comentou que aproveitou o tempo para precisar os limites das espécies que se encontravam nessa região. Mediante isso, ele percebeu que rios como Amazonas, Rio Negro e Madeira eram referenciais no limite em que as espécies não ultrapassariam, mas, ao caminhar para a nascente dos rios, onde esse espaço se estreitava, elas voltavam a se encontrar, como ele próprio escreveu:

“Durante minha residência no distrito amazônico aproveitei todas as oportunidades para determinar os limites das espécies, e logo descobri que o Amazonas, o Rio Negro e o Madeira formavam os limites além dos quais certas espécies nunca ultrapassaram. Os caçadores nativos são perfeitamente familiarizados com este fato, e sempre atravessam o rio quando querem adquirir determinados animais, que são encontrados até na margem do rio, de um lado, mas nunca por acaso, no outro lado. Ao se aproximarem das nascentes dos rios, eles deixam de ser uma fronteira, e a maioria das espécies é encontrada em ambos os lados deles. [...] Assim são quatro distritos, os distritos da Guiana, do Equador, do Peru e do Brasil, cujos limites de um lado são determinados pelos rios que mencionei.” (Wallace, 1854, p. 454)

Isso ficou claro para Wallace quando ele observou a diferença entre as partes baixas e partes altas do Rio Negro. Na parte baixa desse rio, ao norte, se concentravam espécies do *Jacchus bicolor* e do *Brachyurus Couxiu*, já ao sul, o *Pithecia* de bigodes ruivos. Na parte alta do rio, ao norte se encontrava o *Ateles paniscus* e ao sul o *Jacchus* preto e *Lagothrix humboldtii* (Wallace, 1854, p. 454). Esses marcos, entre a divisão de uma espécie para outra nessa localidade, se dava, justamente, pelo fato desses rios serem de grandes extensões, uma vez que em rios menos extensos, o cruzamento de um lado para o outro de diferentes espécies era totalmente possível e praticado, como foi o caso de insetos e pássaros observados por Wallace.

O naturalista não se limitou, apenas, na observação de animais e insetos para formular sua teoria. Dentre os objetos que conseguiu recuperar no navio, estavam seus desenhos sob as palmeiras que, atreladas as observações e anotações de Wallace, forneceram a obra *Palm Trees of The Amazon*, que além de descrever por volta de 50 espécies de palmeiras, abordou, também, seus usos, suas características e sua distribuição geográfica (Souza, 2014; Brooks, 1984). De acordo com Souza (2014, p. 35), as observações que Wallace realizou sobre as palmeiras, foram profundamente influenciadas pelas ideias do botânico alemão Carl Friedrich Philipp von Martius, transcorridas durante a expedição que empregou no Brasil entre 1817 e 1820, além disso, dentre as quase 50 espécies que desenhou, 14 foram consideradas novidade para o meio acadêmico. Durante suas andanças, Wallace notou que as plantas, desde diferentes espécies de leguminosas até as imponentes palmeiras, apresentavam, assim como a fauna apresentou, características diferentes de um lado do rio para o outro, também do mesmo lado, mas em alturas diferentes (George, 1964, p. 21).

Segundo o que Wallace mencionou (1853, p. 2), a principal localização das palmeiras eram as zonas tropicais, com poucas aparições em outras zonas regionais. Apesar de em muito se assemelharem, o naturalista afirmou que cada uma possuía particularidades que permitiram diferenciá-las umas das outras, assim como enriqueceram as paisagens por onde ele passou (Wallace, 1853, p. 4). Como Brooks indicou (1984, p. 44), Wallace, *a priori*, imaginou que as



palmeiras, devido seu extenso comprimento e por não serem móveis iguais animais ou insetos, seriam bons materiais de comprovação de sua teoria, contudo, quanto mais informações trocara com o botânico inglês Richard Spruce, mais sua hipótese inicial ia se provando falha. Entretanto, por mais que as informações não tenham apresentado o resultado esperado por Wallace, nem por isso devem ser minimizadas quanto a importância para o naturalista.

Com a observação de diferentes palmeiras, principalmente as do gênero *Mauritia*, Wallace buscou comprovar que havia distinções entre espécies de terras altas e baixas do Amazonas (Brooks, 1984, p. 47). Dentre as cinco espécies de *Mauritia* que observou, todas foram encontradas em locais elevados, com exceção de uma, que também foi encontrada em regiões com pouca elevação (Brooks, 1984, p. 47). A partir desses resultados, Wallace deduziu que as espécies das terras altas só poderiam ser as originárias, enquanto a encontrada em terras baixas era uma espécie recém advinda das outras (Brooks, 1984, p. 47). Apesar de ser um conceito promissor, a explicação para esse fator estava mais relacionada com as necessidades fisiológicas de cada palmeira, adaptadas e seletivas, para determinados tipos de solos, climas etc. (Brooks, 1984, p. 47-48). Ainda com Brooks (1984, p. 49), o caso das palmeiras *Mauritia* foram ao encontro com o que Lyell postulou sobre a ocupação de espécies em territórios recém-formados, que, na realidade, representavam exemplares mais antigos já adaptados para as constituições do novo espaço em detrimento do surgimento de uma espécie nova.

Seu conceito acerca da distribuição geográfica amadureceu, nos anos seguintes, principalmente, com os resultados de sua viagem ao Arquipélago Malaio. Com o compilado de suas observações e reflexões advindas de suas duas expedições, Wallace publicou a obra, em dois volumes, *The Geographical Distribution of Animals*, no ano de 1876, da qual realizou considerações pontuais sobre as diferentes áreas de localização das faunas e floras, como e quais fatores atuavam na separação e formação de novas espécies, assim como o estudo de fósseis. Além disso, acrescentou reflexões a partir da então postulada, anos antes, Teoria da Evolução.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Wallace retornou à Londres no começo de outubro de 1852, embora abatido, física e emocionalmente com os eventos que se sucederam nos dias anteriores, não hesitou em visitar e apresentar seus relatos e observações na *Entomological Society of London* (Slotten, 2004, p. 87-88). Por sorte, Wallace havia feito seguro com Samuel Stevens por suas coleções no valor de £200 libras, além de permanecer como visitante na casa do agente, por cerca de uma semana, o que ajudou o naturalista a se reerguer, permitindo-o alugar uma casa na porção noroeste de Londres, próximo ao zoológico Regent's Park, onde convidou sua mãe, Mary Ann Wallace, sua irmã Fanny e seu cunhado Thomas para morarem com ele (Hemming, 2015, p. 296). Wallace também conseguiu dinheiro com a venda de alguns espécimes de aves e insetos de sua coleção pessoal para compradores particulares (George, 1964, p. 26).

Nesse intervalo de, aproximadamente, 18 meses entre a viagem ao Brasil e a nova viagem para o Arquipélago Malaio, Wallace prosseguiu com suas atividades científicas, realizando palestras e conferências sobre seus achados nos principais porta-vozes da História Natural da Inglaterra (Smith, 2004, p. 48). Apesar de contar com uma ínfima parcela do seu trabalho no Amazonas, Wallace a conseguiu aproveitar muito bem, tendo publicado, nesse intervalo de tempo, as obras: *On the Monkeys of the Amazon* (1852), *Palm Trees of the Amazon and Their Uses* (1853), *A Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro* (1853), além de outros artigos (Slotten, 2004, p. 92-93). Em concordância com Slotten, Beddall (1969, p. 132) também o problema da escassez de material que o naturalista detinha em suas mãos para trabalhar que, segundo ela, consistiam essencialmente de desenhos salvos no incêndio, dos espécimes que coletou em Belém, Santarém e na porção baixa do Rio Negro e que conseguiu despachar com segurança até Londres, além de algumas cartas que enviou. Ainda com Beddall (1969, p. 133) a grande causadora, indiretamente, do infortúnio de Wallace, foi a alfândega de Manaus, que reteve os caixotes do naturalista, não remetendo-os para Londres, o que o obrigou a levar consigo no navio.

Embora tenha publicado o *Narrative* e *Palm Trees* pouco tempo depois de

seu retorno, os livros, em si, não fizeram muito sucesso, tendo o *Palm Trees*, em um primeiro momento, uma tiragem de 250 exemplares e o *Narrative*, 750, ocasionando em prejuízos financeiros ao naturalista, além de críticas de especialistas para com o caráter científico de suas obras (Beddall, 1969, p. 296-297). Em junho de 1853, o naturalista apresentou, para a *Royal Geographical Society*, seu artigo intitulado *On the Rio Negro*, do qual buscou esboçar, principalmente, o rio Negro e suas extensões, contendo as medições que realizara, tanto da distância quanto da posição, concebendo um mapa sobre as propriedades geográficas, mas também com detalhes antropológicos das sociedades indígenas, além de biológicos, refletindo principalmente a flora (Slotten, 2004, p. 99-100). Wallace também palestrou sobre outras asserções para essa mesma instituição, como suas observações sobre o *Umbrella Bird* (pássaro guarda-chuva), sobre alimentação insetívora dos indígenas, também sobre macacos, diferentes peixes etc., reforçando a posição no meio científico de Londres, conseguindo um lugar na mesa da prestigiosa *Entomological Society* (Beddall, 1969, p. 302).

Dando sequência a suas atividades de colecionador, Wallace selecionou o Arquipélago Malaio como sua próxima destinação, alcançando a cidade de Cingapura no dia 20 de abril de 1854. Ele escolheu esse local pois acreditava ser mais proveitoso para realização de suas coletas científicas devido ao fato de ser um local pouco conhecido e explorado (Papavero e Santos, 2014, p. 163). A viagem durou aproximadamente 8 anos, de 1854 a 1862, resultando em uma produção de aproximadamente 50 artigos científicos e uma coleção de mais de 125.000 espécimes (Gallardo, 2013, p. 243). Além disso, foi ao longo dessa viagem que, como apontaram Papavero e Santos, Wallace viu, a partir da observação das variedades de borboletas, suas questões serem respondidas:

Essa busca de evidências que pudessem confirmar a teoria da evolução foi levada a êxito por Wallace, no arquipélago Malaio. Muitas observações indicavam que, de maneira muito geral, as distribuições disjuntas de espécies se davam graças à extinção de formas intermediárias. No que se refere aos lepidópteros do gênero *Euploea*, por exemplo, Wallace notou, desde sua chegada a Cingapura, que *As Euploea aqui ocupam o lugar dos Heliconidae da*

*Amazônia e se assemelham a elas exatamente em seus hábitos* (WALLACE, 1854a, p. 4396). [...] Entretanto, Wallace precisava de uma evidência mais contundente para comprovar sua teoria. Tal evidência surgiu em 1855, quando ele teve a possibilidade de descrever uma nova espécie de *Ornithoptera* totalmente nova e distinta de todas as outras (Papavero e Santos, 2014, p. 168).

Conforme citado anteriormente, Papavero e Santos (2014, p. 160) comentaram que, no tempo em que sofria de febre em decorrência da Malária, Wallace sonhou com a seleção natural e enviou para Darwin<sup>5</sup> um manuscrito contendo suas ideias. Ao receber o manuscrito Charles Darwin teria “sido pego de surpresa” por alguém ter chegado tão próximo de seu trabalho de décadas. Isso ficou evidente na carta que enviou a Charles Lyell:

“A Charles Lyell, 18 [de junho de 1858]

Meu estimado Lyell Cerca de um ano atrás, recomendaste-me a leitura de um artigo de Wallace nos *Annals [and Magazine of Natural History]*; onde, em 1855, no vol. 16 da segunda série, Wallace havia publicado o trabalho “On the law which has regulated the introduction of new species”, em que postula o monofiletismo de todas as espécies vivas, providas de um único ancestral comum, que lhe havia interessado &, como eu estava escrevendo para ele [Wallace] e sabia que isso lhe daria muito prazer, contei-lhe esse fato. Hoje ele enviou-me o texto anexo & pediu-me que o encaminhasse para o senhor. Parece-me muito digno de ser lido. Suas palavras, quando o senhor disse que alguém se anteciparia a mim, confirmaram-se num grau incomum. Disse isso quando lhe expliquei aqui, muito sucintamente, minhas ideias sobre o fato de a “Seleção Natural” depender da luta pela vida. – Nunca vi coincidência mais impressionante. Se Wallace dispusesse do esboço do manuscrito que escrevi em 1842, não poderia ter feito dele um resumo melhor! Até seus termos figuram agora como títulos de meus capítulos.

Peço-lhe que devolva o MS, pois Wallace não diz que deseja que eu o publique, mas é claro que escreverei de imediato & oferecer-me-ei a enviá-lo a qualquer periódico. Portanto, toda a minha originalidade, importe ela no que importar, estará arruinada, muito embora meu livro, se vier algum dia a ter algum valor, não venha a se deteriorar, uma vez que o trabalho inteiro consiste na aplicação da teoria.

Espero que o senhor aprove o esboço de Wallace, para que eu possa comunicar-lhe o que disse.

Meu estimado Lyell, | Do sinceramente seu, | C. Darwin” (Darwin, 2000, p.274)

---

<sup>5</sup> Autores como Arnold C. Brackman, John L. Brooks, R. Ferreira suspeitam que esse foi o erro de Wallace, pois pouco tempo depois Darwin publicou sua teoria.

É inegável a expressividade e a importância de Charles Darwin para o desenvolvimento dos principais pilares que sucederam a História Natural moderna, porém, os resultados de Wallace, seguido meses depois com a publicação de *On the Origin of Species* no ano de 1859 levantam questionamentos sobre a prioridade de Charles Darwin na autoria da teoria da evolução (Papavero e Santos, 2014, p. 161), tendo ele, como apontado por alguns autores, “se apropriado” da ideia de Wallace, conseguindo, assim, os créditos somente para ele.

## REFERÊNCIAS

- EVERY, Margaret. **Six Great Scientists**. London: Methuen & CO., 1923.
- BAKER, D. B. Alfred Russel Wallace's record of his consignments to Samuel Stevens, 1854-1861. **Zoologische Mededelingen**, Leiden, 75, 16-25, p. 251-341, 2001.
- BATES, Henry Walter. **The Naturalist on the River Amazons, a record of adventures, habits of animals, sketches of brazilian and indian life, and aspects of nature under the equator, during eleven years of travel**. London: John Murray, Albemarle Street. 1863
- BEDDALL, Barbara G. **Wallace and Bates in the Tropics: An introduction to the theory of natural selection**. Canada: The Macmillian Company, 1969
- BOWLER, Peter J. **Evolution: The History of an Idea**. University of California Press, 1989.
- BROOKS, John L. **Just Before the Origin: Alfred Russel Wallace's Theory of Evolution**. New York: Columbia University Press, 1984.
- CARMO, V. A. D. **Episódios da história da biologia e o ensino da ciência: as contribuições de Alfred Russel Wallace**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- CARMO, V. A. D. Wallace, Sclater e os modelos de distribuição biogeográfica. **Filosofia e História da Biologia**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 113-129, 2021.
- COONEY, Sondra Miley. **Chambers, Robert (1802-1871)**, publisher and writer. Oxford Dictionary of National Biography, 2019

ESCOBAR, Herton. Wallace, o outro pai da evolução. **Jornal o Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 jun. 2008. Disponível em: <http://www.estado.com.br/editorias/2008/06/29/ger-1.93.7.20080629.9.1.xml>. Acesso em: 22 nov. 2022.

FICHMAN, Martin. **Alfred Russel Wallace**. University of Michigan: Twayne Publishers, 1981.

FLANNERY, Michael A. **Alfred Russel Wallace: A rediscovered Life**. Seattle: Discovery Institute Presse, 2011.

GALLARDO, Milton H. Alfred Russel Wallace (1823-1913): Obra y figura. **Revista Chilena de Historia Natural**, Chile, v. 86: 241-250, 2013.

GEORGE, Wilma. **Biologist Philosopher: A study of the life and writings of Alfred Russel Wallace**. Abelard-Schuman, New York: 1964.

HEMMING, John. **Naturalists in Paradise: Wallace, Bates and Spruce in the Amazon**. United States of America: Thames & Hudson Inc, 2015.

HUEDA, Marcelo Akira; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. As concepções evolutivas de Robert Chambers no *Vestiges of the Natural history of creation* (1844). **Filosofia e História da Biologia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 39-57, 2014.

LOMOLINO, Mark V.; RIDDLE, Brett R., BROWN, James H. **Biogeography**, Third Edition. Massachusetts: Sinauer Associates, Inc., 2006

MARCHANT, James. **Alfred Russel Wallace: Letters and Reminiscences**. 1v. New York; London: Harper & Brothers, 1916.

MAYR, Ernst. **Desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Tradução: Ivo Martinazzo. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1998.

PAPAVERO, Nelson; SANTOS, Christian Fausto Moraes dos. Evolucionismo darwinista? Contribuições de Alfred Russel Wallace à Teoria da Evolução. **Revista Brasileira de História**, São Paulo. v. 34, nº 67, p. 159-180, 2014.

PRATT, Mary Louise. **Os olhos do império: relatos de viagem e transculturação**. Tradução de Jézio Hernani Bonfim Gutierre. Bauru: EDUSC, 1999.

REEUWIJK, Alexander. For once in the spotlight: Alfred Russel Wallace. In: TELNOV, D. (org). **Biodiversity, biogeography and nature conservation in Wallacea and New Guinea**. Volume II. Riga, the Entomological Society of Latvia, 2014, cap. 1, p. 9- 27.

ROSSI, Paolo. **O nascimento da ciência moderna na Europa/ Paolo Rossi**; tradução de Antonio Angonese. – Bauru; SP: EDUSC, 2001.

SHERMER, Michael. **In Darwin's Shadow: The life and Science of Alfred Russel Wallace**. Oxford: University Press, 2002.

SILVA, Victor Rafael Limeira da. **Alfred Russel Wallace e os mundos amazônicos: o natural e o humano no contexto das Ciências Naturais oitocentistas (1848-1852)**. 2015. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2015.

SLOTTEN, Ross A. **The Heretic in Darwin's Court: The Life of Alfred Russel Wallace**. New York: Columbia University Press, 2004.

SMITH, Charles H. (2010). Alfred Russel Wallace, Geographer. **Geography Compass**, USA, 4/5, 388-401. DOI 10.1111/j.1749-8198.2010.00329. Disponível em: [https://digitalcommons.wku.edu/dlps\\_fac\\_pub/47](https://digitalcommons.wku.edu/dlps_fac_pub/47). Acesso em: 12 de out. 2023.

SOLDADO, Emerson Barão Rodrigues. **Alfred Russel Wallace na Amazônia: análise das descrições sobre a distribuição dos animais e seus limites de alcance**. 2017. Dissertação (Mestrado em História da Ciência) - Programa de Estudos PósGraduados em História da Ciência, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

SOUZA, Rosa Andrea Lopes de. **A viagem de Alfred Russel Wallace ao Brasil: uma aplicação de história da ciência no ensino de biologia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

WALLACE, Alfred Russel. **A Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro, with an account of the native tribes, and observations on the climate, geology, and natural history of the Amazon Valley**. Reeve and CO. London: 1853.

WALLACE, Alfred Russel. (1848). Journey to explore the Province of Pará. **Annals and Magazine of Natural History**, vol. III. – Second Series, p. 74-75.

WALLACE, Alfred Russel. (1850). Journey to explore the natural history of the Amazon River. **Annals and Magazine of Natural History**, vol. VI. – Second Series, p. 494-496.

WALLACE, Alfred Russel. (1850). Journey to explore the natural history of South America. **Annals and Magazine of Natural History**, (ser. 2) 5 (26): 156-157.

WALLACE, Alfred Russel. (1851). On the Umbrella Bird (*Cephalopterus ornatus*), "Ueramimbé". **Annals and Magazine of natural History**, vol. VIII. – Second Series, p. 428-430.

WALLACE, Alfred Russel. (1852). Proceedings of Natural-History Collectors in Foreign Countries. [Letter dated 19 October 1852, Regent's Park]. **Zoologist**, 10 (119): 3641-3643.

WALLACE, Alfred Russel. (1853). On the Rio Negro. **Journal of the Royal Geographical Society**, 23: 212-217

WALLACE, Alfred Russel. **Palm trees of the amazon and their uses**. London: John Van Voorst, 1 Paternoster Row, 1853.

WALLACE, Alfred Russel. (1854). **On the Monkeys of the Amazon**. Journal of Natural History Series, 2, 14:84, 451-454.

WALLACE, Alfred Russel. (1854). **On some fishes allied to Gymnotus**. Annals and Magazine of Natural History, vol. XIV. – Second Series, p. 398-399.

WALLACE, Alfred Russel. (1854). **On the habits of the butterflies of the Amazon Valley**. Transactions of the Entomological Society of London, (n.s.) 2 (part VIII): 253-264.

WALLACE, Alfred Russel. **On the law which has regulated the introduction of new species**. Annals and Magazine of Natural History, v. 16, second series, p. 184-196, 1855b.

WALLACE, Alfred Russel. **A Narrative of Travels on the Amazon and Rio Negro**: with an Account of the Native Tribes, and Observations on the Climate, Geology, and Natural History of the Amazon. 2.ed. London; New York; Melbourne: Ward Lock & Co., 1889.

WALLACE, Alfred Russel. **Viagens pelo Amazonas e Rio Negro**. notas de Basílio de Magalhães. – Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2004.

WALLACE, Alfred Russel. **My life**: A record of events and opinions. Vol I. London: Chapman & Hall, Id. 1905.

WALLACE, Alfred Russel. **My life**: A record of events and opinions. Vol II. London: Chapman & Hall, Id. 1905.

**Recebido em 20/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 10/03/2025.**



## **RADIOISÓTOPOS NO BRASIL**

Os cursos de metodologia e a circulação de novos objetos na ciência da Guerra Fria (décadas de 1950 e 1960)

## **RADIOISOTOPES IN BRAZIL**

Methodology courses and the circulation of new objects in Cold War science (1950s and 1960s)

*JORGE TIBILLETI DE LARA<sup>1</sup>*

### **RESUMO**

O objetivo deste artigo é analisar o desenvolvimento do conhecimento e das práticas científicas sobre os radioisótopos a partir dos cursos de metodologia de radioisótopos surgidos no Brasil na década de 1950. Esses cursos foram fomentados por agências internacionais, em parceria com órgãos e instituições brasileiras, e tinham como principal intuito a formação e inserção de médicos, agrônomos, biólogos e técnicos em geral nas práticas radioisotópicas. A partir de uma análise transversal das diferentes disciplinas científicas envolvidas, demonstramos o papel que a emergência da oferta desses cursos teve na veiculação de ideias acerca dos usos pacíficos da energia atômica no Brasil. Concluímos que isso reflete uma importante característica da ciência na Guerra Fria, qual seja, a relação intrínseca entre diplomacia e novas tecnologias, ao mesmo tempo em que aponta para os radioisótopos e a energia nuclear como elementos-chave no desenvolvimento das ciências no Brasil do pós-Segunda Guerra.

**Palavras-chave:** Radioisótopos. Guerra Fria. Ciência. Circulação. Cursos.

### **ABSTRACT**

The objective of this article is to analyze the development of knowledge and scientific practices on radioisotopes based on radioisotope methodology courses that emerged in Brazil in the 1950s. These courses were promoted by international agencies, in partnership with Brazilian institutions and organizations, and their main purpose was to train and introduce doctors, agronomists, biologists, and technicians in general to radioisotope practices. Based on a cross-sectional analysis of the different scientific disciplines involved, we demonstrate the role that the emergence of these courses played in the dissemination of ideas

---

<sup>1</sup> Pesquisador em estágio pós-doutoral (PDJ, VPPCB/FIOCRUZ – COC). Doutor em História das Ciências e da Saúde (Fiocruz – Casa de Oswaldo Cruz- Rio de Janeiro). e-mail: [jorge.tibilletti@gmail.com](mailto:jorge.tibilletti@gmail.com)

about the peaceful uses of atomic energy in Brazil. We conclude that this reflects an important characteristic of science during the Cold War, namely, the intrinsic relationship between diplomacy and new technologies, while also pointing to radioisotopes and nuclear energy as key elements in the development of science in post-World War II Brazil.

**Keywords:** Radioisotopes. Cold War. Science. Circulation. Courses.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo analisar o desenvolvimento do conhecimento e das práticas científicas sobre os radioisótopos no Brasil. Para tanto, tomará como objeto os cursos de metodologia de radioisótopos, surgidos na década de 1950. Esses cursos permitem observar não apenas a natureza da formação de cientistas e técnicos no uso de novas técnicas nucleares na pesquisa científica, mas também possibilitam identificar as trocas operadas entre agências internacionais e instituições brasileiras durante a Guerra Fria, em especial acerca da constituição de agendas de pesquisa que levassem a cabo a ideologia de ‘átomos pacíficos’ preconizada pelo governo estadunidense, que exercia influência hegemônica na América Latina. Argumentamos que a análise dos cursos de metodologia de radioisótopos demonstra uma relação intrínseca entre diplomacia e tecnologia, e evidencia a energia nuclear e seus objetos tecnológicos como aspectos fundamentais para se compreender o desenvolvimento das ciências no Brasil do pós-Segunda Guerra Mundial.

Esta análise terá como recorte cursos de metodologia de radioisótopos ocorridos sobretudo em três diferentes instituições brasileiras, que, de acordo com nosso mapeamento, são os principais polos de efervescência do uso e treinamento dessas novas técnicas entre as décadas de 1950 e 1960 no Brasil. São eles: o Centro de Medicina Nuclear (CMN), criado ainda como Laboratório de Isótopos em 1949 na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), em São Paulo; o Instituto de Biofísica, criado em 1945, da Universidade do Brasil, no Rio de Janeiro; e o Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA), criado em 1962 na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP, em Piracicaba-SP. Mencionaremos também o Instituto

de Energia Atômica (IEA-USP), criado em 1956 juntamente com a inauguração do primeiro reator nuclear da América Latina, na cidade universitária da USP. Nesse mesmo ano, foi criada a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), órgão do governo federal que teve papel importante na organização das atividades nucleares no Brasil. Apesar disso, os cursos aqui analisados não se restringem à atuação da CNEN ou do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), mas articulam uma série de instituições e personagens. Cabe ressaltar também que a ênfase desse texto está em cursos oferecidos sobretudo a médicos e biólogos em geral, e estudantes nessas áreas. Não abordaremos cursos destinados a físicos, químicos e engenheiros. Em geral, essas especialidades lidaram de formas diferentes com os isótopos radioativos e com a questão nuclear, o que mereceria um estudo à parte.

Para realizar esta análise, utilizaremos como fontes relatórios de atividades institucionais, manuais trabalhados nos cursos, recortes de jornais e memoriais de cientistas. No tocante ao debate historiográfico, este trabalho dialogará com a recente historiografia acerca da ciência no pós-guerra e na guerra fria (KRIGE, 2006; 2014), do papel da energia nuclear e dos radioisótopos na formação de novas agendas de pesquisa globalmente (CREAGER, 2013, 2014; OATSVALL, 2014), e, especificamente, das dinâmicas envolvendo a circulação dos radioisótopos, infraestruturas nucleares e programas de incentivo na América Latina (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2016a, 2016b, 2021). Na historiografia brasileira, nossa análise dialogará sobretudo com os trabalhos de Ana Maria Ribeiro de Andrade (1999, 2006, 2013), no sentido de demonstrar como a questão nuclear foi importante na consolidação das infraestruturas científicas brasileiras.

Radioisótopos, chamados também de isótopos radioativos, são átomos instáveis devido ao seu excesso de energia. A partir da década de 1920, esses 'objetos' passaram a ser utilizados na terapêutica médica, como fonte de radiação, e na pesquisa biológica como rastreadores de moléculas (CREAGER, 2013). Apesar de ser possível obtê-los em sua forma natural, foi com o advento dos aceleradores de partículas – primeiro os cíclotrons e depois, numa escala muito maior, os reatores nucleares –, que os radioisótopos ganharam projeção

global. Durante a década de 1940, em meio aos conflitos da Segunda Guerra Mundial, esses traçadores radioativos passaram a ser produzidos em larga escala. Nos Estados Unidos, com o estabelecimento do Projeto Manhattan, para a construção das bombas nucleares, inúmeros radioisótopos artificiais passaram a circular entre estações de pesquisa oficiais do governo, e, com o tempo, entre indústrias e outras regiões do globo.

A United States Atomic Energy Commission (USAEC), agência criada em 1946, aumentou de maneira significativa o consumo e a circulação de radioisótopos tanto nos EUA quanto para suas nações aliadas, “subsidiando os custos de produção, fornecendo treinamentos técnicos e incentivando a participação industrial” (CREAGER, 2014, p. 32). Nesse sentido, as prioridades surgidas com a Guerra Fria, acabaram por expandir trajetórias e intenções de pesquisas que já existiam, além de fomentar uma nova organização no campo da pesquisa biológica. Os radioisótopos permitiram seguir moléculas marcadas através de suas reações químicas, ou em sistemas biológicos, detectando a radiação emitida pelo seu decaimento. Nesse sentido, processos antes imperceptíveis e até mesmo considerados estáveis, passaram a ser rastreados, a serem compreendidos em movimento, causando um grande impacto, primeiramente nas áreas da bioquímica e fisiologia, mas também na medicina, agronomia, ecologia e biologia molecular (CREAGER, 2013).

Os dois primeiros centros de pesquisa a utilizar radioisótopos em problemas médicos e biológicos no Brasil foram criados ainda na década de 1940. No Instituto de Biofísica, fundado em 1945 no Rio de Janeiro, seu diretor Carlos Chagas Filho (1910-2000), criou, apenas quatro anos depois, o Laboratório de Fotobiologia, trazendo os cientistas Antoine Lacassagne (1884-1971) e Raymond Latarjet (1911-1998) da França para ministrar cursos para seus alunos envolvendo o tema da ação biológica das radiações. Em 1951, foi criado o Laboratório de Radiobiologia (LEITÃO, 2010, p. 101). Por sua vez, em São Paulo, com apoio da Fundação Rockefeller, o casal Tede Eston e Verônica Rapp de Eston (1918-2014) iniciou, a partir da criação do Laboratório de Isótopos na cátedra de química fisiológica da USP, em 1949, uma série de pesquisas, cursos internacionais ministrados em países latino-americanos e estudos que

culminariam na principal via de constituição da medicina nuclear brasileira. Após dez anos de intensa atividade, o laboratório tornou-se CMN, recebendo apoio direto da USAEC e da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) (MARINHO, 2017).

Tanto o Instituto de Biofísica quanto o Laboratório de Isótopos/CMN surgiram num contexto no qual a pesquisa se expandia nas universidades. Esse processo, iniciado na década de 1930 com o advento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da recém-criada USP e com a Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (FNFi) no Rio de Janeiro, teve um papel importante na constituição de um ambiente de pesquisa que até então inexistia daquela forma no Brasil (ESTEVES, 2006). Ou seja, a criação desses laboratórios representava um esforço por expandir a pesquisa científica universitária para além das cátedras. As faculdades representaram, de acordo com Ferreira e Azevedo (2013), uma inovação para as universidades que estavam sendo criadas, formando o tipo de estabelecimento mais difundido durante as décadas de 1940 e 1960 na expansão do ensino superior.

Na década de 1950, começaram a surgir uma série de cursos de caráter formativo e introdutório acerca do uso de novos objetos e técnicas de pesquisa. Na edição de 31 de maio de 1957 do *Correio da Manhã* (RJ), a notícia de um curso de atualização que ocorreria no Instituto de Biofísica dá uma noção de como esses cursos eram constituídos e ministrados:

Em colaboração com o Ministério do Exterior e com o Centro de Cooperação Científica da UNESCO para a América Latina, o Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil dará, de 24 de junho próximo a 2 de agosto, um curso de atualização em Biofísica para 25 alunos, dos quais 10 hispano-americanos. O curso versará os seguintes assuntos: métodos de microscopia moderna, microscopia eletrônica, supercentrifugação, cromatografia, eletroforese, microradiografia, difração de Raios X, métodos elétricos de determinação de atividade celular, introdução à radiobiologia e métodos isotópicos (*Correio da Manhã*, 31 mai, 1957).

No CMN, de 1953 a 1961, são contabilizados pelo menos 7 cursos de caráter metodológico, além de outros cursos de especialização ou integrados ao currículo da FMUSP, como também ocorria no caso do Instituto de Biofísica e da Faculdade de Medicina da Universidade do Brasil. De acordo com um

documento do CMN, o Centro se considerava “a ‘alma-mater’ de muitos laboratórios de radioisótopos que trabalham eficientemente, não só no Brasil, como em outros países da América do Sul” (CENTRO..., 1961, p. 19). Alunos do primeiro curso, de 1953, como Rômulo Ribeiro Pieroni, por exemplo, podem ser vistos como professores em outras edições do curso. Além disso, através do caso de Pieroni, médico formado pela USP com grande interesse pela física, é possível evidenciar o caráter formativo e prático desses cursos, dado que o médico se tornou, a partir de 1956, com a criação do IEA, diretor da Divisão de Radiobiologia da instituição. Já os participantes estrangeiros eram escolhidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), sob o critério de criação, em seus respectivos países, de centros de pesquisas com radioisótopos.

Entre as décadas de 1950 e 1960, além dos cursos de caráter mais acadêmicos, foram ministrados cursos visando profissionais já atuantes, como por exemplo o curso de metodologia isotópica criado pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes (IAPC) de Porto Alegre, em 1958, com o objetivo de promover a medicina nuclear no país (SOUZA, 1958). O interessante de cursos como o promovido pelo IAPC, coordenado pelo médico Levy de Albuquerque e Souza do Departamento de Assistência Médica do Centro de Isótopos Radioativos de Porto Alegre, é a mobilização de uma série de novos conceitos básicos e noções sofisticadas da biologia e bioquímica do período:

Os isótopos abriram novos horizontes nas pesquisas biológicas e médicas, possibilitando a solução de inúmeros problemas científicos e modificando diversos conhecimentos já existentes, como por exemplo: o mecanismo da fotossíntese clorofiliana; o mecanismo das proteínas, gorduras, hidratos de carbono e substâncias minerais; o metabolismo das bactérias; a permeabilidade celular aos íons; a fisiologia da tireoide e de outras glândulas etc. (SOUZA, 1958, p. 71).

Além disso, é possível perceber a circulação de conhecimentos e personagens através do próprio conteúdo dos cursos. Levy de Albuquerque e Souza, por exemplo, quando explicita os métodos para determinação da taxa de soroalbumina humana, cita as anotações feitas de uma das aulas “que assistimos no ‘Curso de Metodologia de Isótopos’, ministrado pelo Dr. John A.

D. Cooper, em 1956” (SOUZA, 1958, p. 75), referindo-se ao 1º Curso Latino-Americano de Metodologia de Radio-Isótopos (PENNA FRANCA, 1961). Essa profusão de cursos nesse período denota um intenso incentivo por parte das agências de financiamento, sobretudo as estadunidenses, mas também multilaterais como a UNESCO, na utilização dos radioisótopos nas pesquisas científicas, para além das aplicações médicas e industriais. Uma outra característica dessa primeira circulação dos radioisótopos no Brasil é o contato entre diferentes grupos brasileiros e outros grupos de cientistas e médicos latino-americanos, propiciado pelos cursos e eventos promovidos, bem como a utilização bastante introdutória dessa ferramenta em algumas agendas de pesquisa.

## **1. OS CURSOS DE RADIOISÓTOPOS NO CENTRO DE MEDICINA NUCLEAR**

Semelhante ao CENA e ao Instituto de Biofísica, como veremos adiante, a primeira atividade efetiva do Laboratório de Isótopos/CMN foi a realização de um curso de metodologia, o Primeiro Curso Latino-Americano de Metodologia de Radioisótopos, realizado entre janeiro e fevereiro de 1953, sob orientação do professor Arthur Wormall, que teve a sua viagem e estadia patrocinada pela Fundação Rockefeller. Catedrático de bioquímica e química da Escola Médica do Hospital São Bartolomeu, da Universidade de Londres, Wormall permaneceu no Laboratório de Isótopos durante seis meses e meio, de setembro de 1952 a março de 1953 (LABORATÓRIO..., 1954, p. 12). Além do apoio da Fundação Rockefeller, o curso foi financiado pela USP, pela Divisão Cultural do Ministério das Relações Exteriores e pelo Centro de Cooperação Científica para a América Latina, órgão da ONU. De acordo com a documentação do CMN, aquele foi o primeiro curso de especialização no mundo a ser patrocinado pela UNESCO<sup>2</sup>.

O investimento de agências multilaterais e a dimensão internacional do

---

<sup>2</sup> A Fundação Rockefeller doou inicialmente, em 1949, o valor de 5.000 dólares para a compra de equipamentos. Além disso, 6.250 dólares foram destinados a auxílios de viagens e mais 1.150 dólares quando da vinda do bioquímico inglês Arthur Wormall para realização do curso. De 1950 a 1955, mais 23.100 dólares foram desembolsados pela instituição estadunidense para os gastos com equipamentos no CMN.

curso explicam como o Laboratório de Isótopos adquiriu a reputação de “padrão elevado”, além de indicarem o papel central que ele assumiu na promoção do uso pacífico da energia nuclear. O curso contou com a participação de 14 cientistas de instituições brasileiras e representantes de 9 países da América Latina. Limitado a 30 participantes, marcaram presença estudantes da própria USP, como da Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, FFCL, Faculdade de Medicina Veterinária, Faculdade de Higiene e Saúde Pública e Escola Politécnica. Além do interesse interno, o curso teve participantes do Instituto Biológico de São Paulo, Instituto Butantã, Instituto Adolfo Lutz, Instituto Geográfico e Geológico de São Paulo, Associação Paulista de Combate ao Câncer, Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho, Instituto Tecnológico de Aeronáutica de São José dos Campos e Serviço Nacional de Câncer do Rio de Janeiro. Por fim, vieram participantes da Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Cuba, Peru, Paraguai, Uruguai e Venezuela (LABORATÓRIO..., 1954, p. 7).

O patrocínio da UNESCO está relacionado com a própria constituição histórica dessa agência. Criada em novembro de 1945, entre o imediato pós-guerra e um período anterior à Guerra Fria, a expectativa em relação a UNESCO, assim como às outras agências especializadas da ONU, era a de constituir “um sistema político estável com base na perspectiva de construção de um mundo melhor em face dos efeitos catastróficos advindos do conflito mundial de 1939-45” (MAIO e SÁ, 2000, p. 984). Assim como Wormall, foi também um bioquímico inglês o responsável pela inclusão das ciências naturais numa agência de cooperação intergovernamental voltada para o debate cultural internacional, como era o caso da UNESCO. O bioquímico Joseph Needham (1900-1995), também conhecido como historiador das ciências, foi o articulador de um amplo projeto de cooperação científica internacional como diretor do Departamento de Ciências Naturais da UNESCO, baseado na ideia de função social da ciência e em seus trabalhos sobre a China (MAIO e SÁ, 2000, p. 984). A inserção da ciência junto da educação e da cultura na UNESCO foi resultado do trabalho de Needham, mas também da força da comunidade científica liderada tanto por liberais quanto socialistas, e da sua projeção em temas de preocupação global.

Apesar dos vários aportes financeiros recebidos pelo CMN oriundos da



Fundação Rockefeller e de outras fontes da própria USP, uma das condições para que esses auxílios ocorressem foi a realização de uma viagem técnica empreendida por Tede e Verônica Rapp de Eston em 1951. A viagem do casal só foi possível mediante apoio financeiro do reitor da USP, Ernesto Leme, e do diretor da Faculdade de Medicina, Jayme Cavalcanti. Durante seis meses, Tede e Verônica Eston visitaram um total de 46 laboratórios, espalhados entre os Estados Unidos, Inglaterra, Suíça, Dinamarca e Suécia (MHFM-TEXT-Medicina Nuclear 2, s.d., p. 1). A visita dos Eston aos laboratórios e hospitais que já trabalhavam com radioisótopos em outros países contribuiu tanto para a futura construção de um prédio novo para o CMN, quanto para o curso de 1953. Entretanto, devido a uma rígida segurança e ao caráter sigiloso de laboratórios estadunidenses em relação a estrangeiros, o treinamento do casal nos Estados Unidos em 1951 foi um pouco mais difícil do que em 1946, quando ainda enquanto estudantes o casal havia feito uma primeira viagem de estudo já patrocinada pela Fundação Rockefeller.

As dificuldades enfrentadas pelos Eston, apesar de todo o apoio financeiro, político e diplomático por parte de uma série de instituições e cientistas, reflete o contexto nos EUA antes da emergência do programa Átomos para a Paz. Foi apenas após o lançamento oficial desse programa, no final de 1953, que os EUA ‘admitiram’ que estavam perdendo seu monopólio nuclear, levando à revisão da Lei MacMahon, de 1946, que protegia seus interesses nucleares, e a adoção de uma nova estratégia, de estimular outros países a desenvolver suas agendas de pesquisa com energia nuclear. O discurso “Átomos para a Paz” do presidente Dwight Eisenhower no dia 8 de dezembro de 1953 na Assembleia Geral da ONU, que lançava a nova política externa, e a revisão de fato da Lei MacMahon em fevereiro de 1954, foram eventos que facilitaram e promoveram o intercâmbio científico em temas nucleares entre cientistas estadunidenses e de outros países, como os latino-americanos. Assim, o fato da viagem de Tede Eston e Verônica Rapp de Eston aos EUA em 1951 ter apresentado uma série de entraves e impedimentos, evidencia como, antes de iniciar a tônica da disseminação pacífica dos átomos, no final de 1953, os EUA manteve o caráter secreto e ultra controlado dos processos envolvendo os

radioisótopos. Como demonstra Herran (2006), apesar da existência de um discurso oficial que enfatizava a importância de uma cooperação científica internacional, como também pregava a UNESCO, muitas restrições foram impostas a cientistas de certas regiões do globo, como no caso dos países do leste europeu e da América Latina (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2021).

No caso do curso de 1953, as intenções da UNESCO foram cumpridas e, de fato, não só o novo centro de pesquisas radioisotópicas e de medicina nuclear teve vida longa, como a partir do primeiro curso, vários outros foram ministrados pelo CMN seguindo esses mesmos critérios. O curso do Laboratório de Isótopos foi visto de forma positiva por cientistas europeus e norte-americanos. A equipe recebeu um voto de louvor do Conselho Universitário da USP “pelo brilhantismo deste curso”. Além disso, o professor Wormall recebeu o título de Doutor Honoris Causa, “pelos relevantes serviços prestados à Universidade de São Paulo” (LABORATÓRIO..., 1954, p. 8).

Os cursos de metodologia e especialização de radioisótopos não devem ser vistos como meros cursos. Eles condensaram uma série de elementos presentes na história da penetração dos radioisótopos nas ciências biológicas, representando um contexto efervescente de discussões sobre energia nuclear e conhecimento durante a Guerra Fria. Eles demarcaram o caminho que certos grupos de cientistas poderiam tomar. Sendo o conhecimento acerca dos radioisótopos algo extremamente controlado devido aos riscos que o seu emprego poderia causar, apenas quem tivesse o treinamento necessário poderia trabalhar na área. No início dos anos 1950, os principais cursos de metodologia de radioisótopos eram ministrados pelo *Oak Ridge Institute of Nuclear Studies* (EUA), pela *Atomic Energy Research Establishment Isotope School*, em Harwell na Inglaterra, pelo Departamento de Bioquímica da Escola Médica do Hospital São Bartolomeu de Londres, coordenado por Arthur Wormall, pelo Laboratório de Zoofisiologia da Universidade de Copenhague, na Dinamarca, e pelo Comissariado da Energia Atômica em Paris (LABORATÓRIO..., 1954, p. 9). A maioria desses cursos era limitado a participantes do próprio país. Nesse sentido, é possível compreender a centralidade adquirida pelo Laboratório de Isótopos da FMUSP a partir do curso de 1953.

Pode-se pensar que essa projeção resultou, dentre outras coisas, de um investimento a longo prazo da própria Fundação Rockefeller, tanto individualmente no início da formação de Tede e Verônica Eston, quanto nos anos iniciais de estruturação do laboratório. Face ao papel que essa entidade presente no Brasil desde 1916 teve no financiamento de grupos de pesquisa, instituições e na saúde pública no Brasil (MARINHO, 2016, 2017), é inegável que a Fundação Rockefeller tenha tido um papel importante no sucesso que o Laboratório de Isótopos teve logo nos seus primeiros anos, apesar de todas as dificuldades políticas e de infraestrutura. Após o primeiro curso, o casal Tede e Verônica Eston passaram a ser constantemente solicitados por instituições brasileiras e mesmo internacionais para a realização de conferências, pequenos cursos, palestras e orientações sobre a instalação de novos centros e laboratórios de radioisótopos (LABORATÓRIO..., 1954).

No ano seguinte à realização do primeiro curso, em 1954, foi iniciado o curso normal de radiobiologia, ministrado junto à cadeira de Química Fisiológica e Físico Química no segundo ano do curso da FMUSP. O curso contava com 8 aulas teóricas e 8 aulas práticas. De acordo com relatório do Laboratório de Isótopos do ano de 1954, a partir desse curso a FMUSP foi a primeira escola médica fora dos EUA a incluir um curso de radiobiologia no seu currículo normal de medicina. Além disso, como já mencionado, diversos cursos foram desdobrados dos inicialmente elaborados, como suas versões de 1959, 1960 e 1961, mas também o Curso de Medicina Nuclear, o Curso de Aplicações Biológicas e Bioquímicas dos Radioisótopos, o Curso de especialização em Medicina Nuclear, além de cursos de radiobiologia para estudantes de medicina, dentre muitos outros (CENTRO..., 1961, p. 24).

Dentre os estudantes do primeiro curso do CMN, de 1953, estava Rômulo Ribeiro Pieroni. Formado em 1941 pela Faculdade de Medicina da USP, e, natural de Brotas (SP), o médico doutorou-se em física no ano de 1955, com tese sobre o acelerador de partículas Bétatron. Após cursar a primeira edição do curso do CMN, em 1953, Pieroni assumiu logo em seguida a chefia da Divisão de Radiobiologia do Instituto de Energia Atômica (IEA-USP), quando da sua criação, em 1956. Além disso, seu nome pode ser visto como professor nas

edições posteriores do mesmo curso de radioisótopos. O caso de Pieroni é interessante, como já havíamos mencionado em outro momento, não apenas por seguir trabalhando com radioisótopos após o curso, mas sobretudo pela conexão que é possível estabelecer a partir de sua atuação entre o CMN e o IEA. Os estudos sobre metabolismo utilizando radioisótopos levados a cabo por ele e sua equipe no IEA se relacionam diretamente com os estudos em bioquímica e medicina nuclear do CMN.

Em paralelo aos trabalhos de pesquisa com estudos de casos e publicações, Rômulo Ribeiro Pieroni atuou diretamente na disseminação das novas metodologias radioisotópicas. Em julho de 1959, o cientista ministrou um curso de um mês, na *Universidad Nacional de Asunción*, no Paraguai. Suscitado pela visita de José Escullies à USP, o curso teve por objetivo apresentar noções sobre radioatividade e sobre os usos dos radioisótopos em medicina, “agitando o problema e procurando criar ambiente para a implantação e desenvolvimento de tais atividades, no País Irmão” (PIERONI, 1959, p. 1). Ocorrido no mesmo ano do segundo curso de metodologia de radioisótopos e do primeiro curso de medicina nuclear do CMN, o curso ministrado por Pieroni no Paraguai se adequou às condições disponíveis, contando com dois conjuntos de detecção e a diversidade formativa dos participantes:

[...] engenheiros se encarregavam de ensinar, a médicos e outros, propriedades de funções exponenciais e logarítmicas, traçado e análise de gráficos semilogarítmicos, manuseio de régua e máquina de cálculo, etc., recebendo, em contrapartida, “iniciação” nos segredos da fisiologia, da bioquímica (PIERONI, 1959, p. 1).

Essas trocas relatadas por Pieroni no curso do Paraguai mostram a cooperação e o interesse de profissionais de diversas formações que, trabalhando em conjunto, aparentemente sanaram as faltas infra estruturais de um curso latino-americano sobre essas novas técnicas. Além disso, o curso envolveu a cooperação entre brasileiros e paraguaios, participando e apoiando o processo desde o reitor da USP, Gabriel Silvestre Teixeira de Carvalho, passando pela direção do IEA, Marcello Damy de Souza Santos, a CNEN, na

figura de seu presidente Almirante Octacílio Cunha, além das autoridades paraguaias, como uma comissão organizada para o curso, presidida por Danilo Pecci, da Faculdade de Química e Farmácia, Hector Blás Ruiz e o reitor Crispin Insaurralde, além do corpo docente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidad Nacional de Asunción. Nas informações sobre esse curso, que teve seu conteúdo publicado em espanhol pela IEA ainda em 1959 (Publicação IEA Nº 35), com o apoio da Missão Cultural Brasileira e de seu chefe Estelita Lins, não é mencionado o apoio ou a intervenção da UNESCO ou de outras agências internacionais, embora isso possa ter ocorrido indiretamente através de alguma das instituições apoiadoras.

## **2. OS CURSOS DE RADIOISÓTOPOS NO INSTITUTO DE BIOFÍSICA E NO CENTRO DE ENERGIA NUCLEAR NA AGRICULTURA**

Até 1956, quando o químico Eduardo Penna Franca (1927-2007) passou a chefiar o Laboratório de Radioisótopos recém-criado no Instituto de Biofísica, a própria circulação dos radioisótopos entre os grupos de pesquisa da instituição não era algo tão comum. Nesse mesmo ano, notícia publicada em 7 de junho no *Correio da Manhã* (RJ) denunciava o descaso do governo brasileiro com as dificuldades de infraestrutura enfrentadas pelo Instituto de Biofísica, ressaltando que os estudos com isótopos radioativos pelos seus pesquisadores, necessitavam de apoio internacional, sobretudo dos Estados Unidos:

Na Era Atômica. Indiferente o governo ante as pesquisas com isótopos radioativos. O Instituto de Biofísica da Universidade do Brasil só encontra dificuldades, em seu caminho – O que os poderes públicos não dão o estrangeiro empresta – A odisséia que vivem os nossos cientistas (NA ERA ATÔMICA..., 1956, p. 3).

Com o curso de metodologia de radioisótopos programado para ocorrer também em 1956, ministrado pelo professor John Cooper, o jornal noticiava as dificuldades enfrentadas por Chagas Filho para que os equipamentos emprestados pelos EUA para o curso pudessem entrar no Brasil:

O governo não deu nada. Mas nem facilitar a vinda desse equipamento pode providenciar. Tratou a entrada do material científico como encararia a vinda de um “Cadillac”. Talvez de modo pior. Nada de facilidades. Resultou daí que o prof. Carlos Chagas Filho viu-se na contingência de tirar o avental e ir para a CACEX tratar da entrada desses apetrechos. Ontem falamos com ele. Faz um mês que peregrina pelos corredores do Banco do Brasil. Mas estava alegre. Parecia que, finalmente, haviam consentido em autorizar a entrada do equipamento. E tudo só por uns tempinhos. Porque tudo está sendo feito na base do empréstimo, como não podia deixar de ser. Quer isso significar que terminando o curso sobre metodologia de isótopos, essa preciosa maquinaria retornará aos Estados Unidos. E os cientistas atômicos brasileiros continuarão a fazer prodígios com o minguado *scaler* e os já exaustos contadores Geiger (NA ERA ATÔMICA..., 1956, p. 3).

Os equipamentos utilizados no curso de 1956, entretanto, foram doados à instituição pelo empresário Guilherme Guinle, mecenas do Biofísica desde a sua criação. A situação relatada pelo jornal permite perceber como o trabalho com radioisótopos dependia da influência internacional nos laboratórios brasileiros, e, em especial, dos Estados Unidos, de forma semelhante ao que vimos que ocorria no caso do Centro de Medicina Nuclear da FMUSP.

O intitulado 1º Curso Latino-Americano de Metodologia de Radioisótopos<sup>3</sup> foi planejado por Penna Franca e Chagas Filho. O curso visava primeiramente cobrir a inexistência de especialistas sobre o tema no país. Com mediação do CNPq, o Departamento de Estado dos EUA selecionou o professor John A. D. Cooper, da Escola de Medicina de Northwestern, da Universidade de Chicago. Especialista em medicina nuclear, Cooper recebeu uma bolsa do International Education Exchange Service para custear sua estadia de alguns meses no Brasil. Além disso, por intermédio da firma Nuclear Chicago e Tracerlab, Cooper trouxe uma série de aparelhos necessários para o primeiro curso (PENNA FRANCA, 1961, 1992). Pelo esforço para realização do curso, recebendo inclusive um grande espaço no antigo laboratório de aulas práticas de bioquímica, cedido por Paulo da Silva Lacaz, o Laboratório de Radioisótopos acabou por se tornar o maior da instituição. O primeiro curso foi realizado entre

---

<sup>3</sup> Até onde esta pesquisa alcançou, o primeiro curso latino-americano de metodologia de radioisótopos foi o ocorrido em 1953 no Laboratório de Isótopos/CMN, em São Paulo, analisado neste artigo. É possível que a nomenclatura dos cursos, nesse caso, seja imprecisa por fatores como propaganda ou diferenças de critérios.

julho e agosto de 1956, com duração de seis semanas e em tempo integral. Em 5 de junho, o jornal *Correio da Manhã* (RJ) já noticiava a espera de Cooper para o início do curso (PROFESSOR..., 1956, p. 15).

Na edição de 27 de outubro de 1956, reportagem da revista *O Cruzeiro*, escrita por Jorge Lyra e com fotos de Walter Luiz, mencionava o número de 32 alunos participando do curso, sendo 4 estrangeiros (dois chilenos e dois portugueses). Intitulada “Um passo à frente na medicina”, a reportagem de Lyra e Luiz, publicada apenas alguns meses após a realização do curso, divulgava aquele evento como um importante marco na história da medicina brasileira, ressaltando características positivas do professor Cooper, os esforços dos alunos brasileiros, além dos aparelhos fornecidos pela Nuclear Chicago e a relação desses estudos com a “Era atômica”:

A Era Atômica não se caracteriza somente pela sensação de pânico que as armas atômicas trazem ao conjunto das atividades internacionais de nossos dias. Tem essas mesmas armas o seu contrapeso no imenso progresso que há de trazer ao mundo a utilização pacífica dos resultados da fissão do átomo. Entre estas, as aplicações de isótopos radioativos são as de maior significação. [...] Dá, assim, o Brasil um passo à frente na Medicina moderna, preparando médicos para enfrentar a era atômica (LYRA e LUIZ, 1956, p. 25-26).

No texto, era destacado que “a aparelhagem empregada no Curso de Isótopos é estimada em 17.000 dólares e é única no Brasil. Apenas três laboratórios americanos se encontram nas mesmas condições”. O curso previsto para o ano seguinte, em 1957, já iria contar com professores brasileiros, “o que significa, além do mais, o alto grau de apreendimento [sic] dos nossos médicos” (LYRA e LUIZ, 1956, p. 26). Através de publicações resultantes de outros cursos semelhantes, é possível perceber a circulação de conhecimentos, técnicas, práticas e cientistas em formação e experientes. Em 1958, dois anos depois, o IAPC, de Porto Alegre, promoveu o Curso de Metodologia Isotópica. Coordenado pelo médico Levy de Albuquerque e Souza, o curso mobilizou uma série de conceitos e noções sofisticadas da aplicação dos radioisótopos à pesquisa biológica, bioquímica e medicina nuclear. Na publicação de mesmo ano, do conteúdo do curso, é possível verificar como certos conhecimentos práticos

foram incorporados no programa do curso de Penna Franca e John Cooper de 1956. Como o exemplo já citado anteriormente neste texto, ao abordar o método para estabelecer a determinação da taxa de soroalbumina humana, Levy de Albuquerque utiliza anotações feitas durante o ‘Curso de Metodologia de Isótopos’, “ministrado pelo Dr. John A. D. Cooper, em 1956” (SOUZA, 1958, p. 75).

Após a avaliação positiva do curso de Penna Franca e Cooper, o Instituto de Biofísica decidiu institucionalizá-lo em frequência anual, com o título de ‘Curso Latino Americano de Metodologia de Radioisótopos’. Dessa forma, sob a responsabilidade de Penna Franca, foram realizadas edições do curso nos anos de 1957, 1958, 1961, 1963 e 1965 (PENNA FRANCA, 1992). Além da formação de uma série de cientistas nas técnicas radioisotópicas, o curso gerou publicações como o Manual de Biofísica (PENNA FRANCA, 1961), e se estendeu para cursos menores ministrados por Penna Franca em outros lugares, como na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Pernambuco e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, e pequenas conferências nos ‘Estudos Gerais Universitários de Moçambique Lourenço Marques’. Devido aos cursos, o Laboratório de Radioisótopos, coordenado por Penna Franca passou a ser um uma espécie de centro de apoio ao desenvolvimento de pesquisas com aplicações de radioisótopos no país, semelhante ao caso do CMN.

Um outro espaço que sediou cursos de metodologia de radioisótopos no Brasil foi o CENA, em Piracicaba-SP. Inicialmente batizado de Centro Nacional de Energia Nuclear na Agricultura (CNENA), o CNENA foi oficializado em agosto de 1962 num convênio entre a Esalq, a CNEN e a USP. Após a assinatura do convênio, a principal atividade administrativa da instituição foi a realização do Curso Latino Americano Sobre Aplicação de Radioisótopos na Agricultura. Previsto para julho de 1963, o curso teria a duração de 10 semanas e contemplaria um total de 20 participantes. Além disso, alguns dos equipamentos necessários já haviam sido adquiridos, e alguns estavam aguardando a importação, que talvez não acontecesse “em tempo útil, visto a impossibilidade de adiamento na prestação de contas da verba destinada pela Comissão [CNEN]



para o Curso em questão” (RELATÓRIO, 1962, p. 1). Desde o início a projeção internacional da instituição foi algo importante para o seu funcionamento. Ainda em 1962, projetos e orçamentos estavam em progresso com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), em Viena, com o objetivo de realizar um outro curso, dessa vez internacional, uma demanda da própria AIEA. Em relação às atividades didáticas, em 1962, o agrônomo Eurípedes Malavolta ministrou o Curso Internacional de Fisiologia Vegetal, patrocinado pela Organização dos Estados Americanos (OEA). Para além de sua projeção internacional, e dos trâmites com a CNEN, o CNENA também marcou presença nas atividades regulares da Esalq. Em 1962, o novo centro colaborou, por exemplo, com as cadeiras de física e química orgânica da Esalq e com um curso optativo da cadeira de física sobre pesquisas biológicas com radioisótopos.

A atividade educacional de maior investimento, entretanto, era o Curso Latino-Americano de Energia Nuclear na Agricultura, patrocinado pela CNEN e promovido em nível de pós-graduação durante 8 semanas. Observando a listagem de alunos do curso de 1963, um total de 20 ‘técnicos’, é perceptível que a grande maioria era originária da própria Esalq. Entretanto, marcaram presença o estagiário peruano Carlos Alvizuri, o agrônomo Fernando Coelho, do Instituto Agrônomo do Estado de São Paulo, além de três pesquisadores do Instituto de Genética da USP, um do Instituto Biológico de São Paulo e um da Universidade de Assunção, do Paraguai. Assim como os alunos – com exceção dos internacionais -, os professores provinham todos de instituições do estado de São Paulo, sendo a maioria da Esalq, mas também do IEA, da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Rio Claro (FFCLRC) e do Instituto de Genética da USP. O curso de metodologia de radioisótopos era bastante intenso, sendo dividido entre 74 horas de aulas teóricas e 78 horas de aulas práticas.

Em 1964, o relatório de atividades do CNENA aponta que o convênio estabelecido entre a CNEN e a USP “vem possibilitando a intensificação de trabalhos de pesquisas relativos à aplicação de radioisótopos na agricultura ao par de melhores condições para o desenvolvimento das mesmas devido a aparelhamentos de laboratório [...]” (RELATÓRIO, 1964, p. 1). O CNENA estava se constituindo enquanto um importante centro para formação de novos

pesquisadores que atenderiam demandas de várias instituições pelo país, além de consolidar intercâmbios científicos “com pesquisadores nacionais e estrangeiros que, em parte, foi consolidado pela realização dos Cursos Latino Americano e Regional de Radioisótopos Aplicados na Agricultura, em 1963 e 1964, respectivamente” (RELATÓRIO, 1964, p. 1). O curso de 1964 foi divulgado no jornal, como também ocorria com os cursos de metodologia de radioisótopos do Instituto de Biofísica e do Centro de Medicina Nuclear. A edição do *Correio Agrícola* do dia 10 de abril de 1964 do jornal *Correio da Manhã* (RJ), anunciou um “curso sobre radioisótopos”. O Curso Regional sobre a Aplicação de Radioisótopos na Agricultura, resultado de uma cooperação entre a AIEA e a CNEN, seria ministrado no recém-criado CNENA, e teria como objetivo “habilitar especialistas a utilizarem a energia nuclear em pesquisas fitotécnicas e pedológicas” (CURSO..., 1964, p. 8). O curso, que teria duração de 2 meses, contaria com a participação de professores estrangeiros e brasileiros, e estava limitado a um total de 20 alunos, sendo a maioria de escolha da AIEA, que indicaria estudantes de diferentes países convidados da América Latina, e apenas 6 vagas ficariam com o Brasil. Na mesma edição do jornal, o diretor do CNENA Ademar Cervellini, mencionava que o trabalho com radioisótopos na instituição já possuía pelo menos 10 anos, porém carecia de meios de divulgação.

As atividades do CNENA em 1964 continuaram numa crescente. Para citar alguns exemplos do que ocorria na instituição, de 22 de setembro a 13 de novembro foi ministrado um curso regional sobre o emprego de radioisótopos em pesquisas de solos e plantas, sob o patrocínio da AIEA e da CNEN. Além disso, uma conferência foi apresentada pelo especialista em produção de radioisótopos Gerard Newman, do IEA, sobre radioisótopos na agricultura, e, de 9 a 22 de dezembro, o fisiologista da Agricultural Experiment Station de Viena, Hans Oberlander, fez uma série de seminários, como, por exemplo, sobre a marcação de plantas e microrganismos com radiocarbono em estudos do solo, dentre outros temas.

Com o golpe militar de 1964, o CNENA não resistiu e acabou extinto. O que havia sido construído até aquele ponto pelos pesquisadores do centro,

entretanto, ficou longe de ser esquecido. Na verdade, os pesquisadores buscaram se adequar às novas exigências dos militares (MOLINA, 2022, p. 113). Após alguns anos de “adequação”, em 1966, a instituição se reergueu com o nome de Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA), porém devido a uma iniciativa do governo do Estado de São Paulo. Mesmo com essas mudanças, os cursos de metodologia de radioisótopos ainda continuavam como uma das principais atividades da instituição. Em 1967, o curso foi ministrado por um dos fundadores do CENA, Otto Crocomo, da cadeira de bioquímica da Esalq. Com duração de 10 dias, o curso contou apenas com 8 participantes, graduados em engenharia agrônoma. Percebe-se aqui a grande diferença estrutural entre os cursos de radioisótopos de 1963 e 1964, antes das transformações ocorridas no Centro, para o de 1967, bastante enxuto e considerado um “curso livre”. Apesar das várias restrições e problemas, em 1967 o CENA ainda conseguiu sediar importantes eventos internacionais, com a colaboração da CNEN e o patrocínio da Divisão Conjunta da FAO/AIEA da Energia Atômica na Agricultura, como a III Reunião do Programa Coordenado de Adubação do Milho com emprego dos radioisótopos  $^{15}\text{N}$  e  $^{32}\text{P}$ , que contou com a presença de representantes da AIEA, Argentina, Peru, Romênia, Colômbia e México.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir da análise dos cursos de metodologia de radioisótopos ocorridos em núcleos de pesquisa como o Centro de Medicina Nuclear da FMUSP, o Instituto de Biofísica e o CENA, é possível visualizar não apenas como se deu a emergência e circulação de novos objetos no Brasil do pós-guerra, mas identificar a rede de personagens, instituições e características presentes nesse processo. Esses cursos só foram possíveis devido ao incentivo de agências multilaterais surgidas no pós-guerra, como a UNESCO e a AIEA, e de agências, instituições e programas estadunidenses como a USAEC, a Fundação Rockefeller e o Átomos para a Paz. Desse modo, esses cursos representam não só um primeiro contato de muitos estudantes, médicos e cientistas com os radioisótopos, ou a possibilidade de formar pessoal para integrar os recém-

criados laboratórios de isótopos ou de medicina nuclear. Representam, também, o interesse dessas agências no tema dos usos pacíficos da energia nuclear e na forma como a América Latina estava desenvolvendo seus programas atômicos. Os cursos de metodologia de radioisótopos são, nesse sentido, importantes para pensar na forma como diferentes áreas da pesquisa biomédica iniciaram seus trabalhos com esses objetos. A partir deles, bem como da trajetória e atuação de alguns cientistas expoentes de cada grupo, é possível visualizar como os radioisótopos integraram, transformaram ou impactaram novas agendas na pesquisa biológica brasileira.

Levando em consideração a forma como esses cientistas enxergavam os radioisótopos e as novas especialidades decorrentes de sua emergência, os cursos de metodologia podem ser pensados como espaços onde esses objetos, com tudo o que os envolvia, eram sistematizados e incorporados à trajetória científica dos alunos. Com o aval e o incentivo internacional de agências nucleares e científicas, representavam o que havia de mais novo no mundo tecnológico e científico. Para Krige (2014), pensar em como as expectativas da Guerra Fria moldaram empreendimentos científicos é pensar na natureza do próprio conflito, bem como na dinâmica da ciência dentro deste. O principal argumento do autor é de que os pesquisadores posicionaram-se nesse período contra regimes opressores – capitalistas ou comunistas - e desenvolveram estratégias e disciplinas apropriadas aos seus contextos locais, com o objetivo de criar um espaço no qual condições mínimas sustentassem os valores tradicionais das ‘livres’ investigações científicas e do intercâmbio internacional, mesmo que construíssem desse modo mecanismos que acabavam por fortalecer o poder das elites dominantes (KRIGE, 2014, p. 438). O caso dos cursos de radioisótopos pode ser pensado à luz dessas ideias, pois, foi a partir do estabelecimento desses programas que novos profissionais, agendas de pesquisa, laboratórios, infraestruturas e até mesmo instituições inteiras – como no caso do CMN – foram criados e desenvolvidos.

O programa Átomos para a Paz, assim como a atuação da UNESCO, AIEA e outras agências, evidenciou a figura dos cientistas no contexto da Guerra Fria, promovendo convênios entre cientistas e institutos, bolsas de pesquisa,

financiamento e montagem de laboratórios e promoção de exposições sobre os usos pacíficos da energia nuclear (KRIGE, 2006). A América Latina foi o principal alvo do programa de Eisenhower, que tinha como objetivo “criar aliados políticos, aliviar os medos da energia atômica mortal, promover atitudes receptivas em relação às tecnologias nucleares, controlar e evitar o desenvolvimento de armas nucleares fora dos Estados Unidos e abrir ou redirecionar mercados para a nova indústria nuclear” (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2016a, p. 1). O Brasil, juntamente da Argentina e do México, pertenceu ao grupo de países que foram mais agraciados pelo programa. O desenvolvimento dos estudos da energia atômica para fins pacíficos foi reinterpretado de diferentes formas na América Latina. O programa culminou em distintos resultados em cada país, de acordo com as expectativas políticas, econômicas e científicas dos atores envolvidos. “Proporcionou, portanto, uma oportunidade para criar elites científicas e infraestruturas locais” (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2016a, p. 2).

Na década de 1950, ser moderno era “ser nuclear”, e, nesse sentido, ciência e tecnologia estavam entre alguns dos elementos essenciais para a remodelação da nova ordem geopolítica do pós-guerra (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2016a, 2016b). De acordo com Mateos e Suárez-Díaz, desde o início de sua circulação os radioisótopos estiveram envolvidos em intercâmbios entre países como os Estados Unidos e os latino-americanos. Esses elementos físico-químicos se tornaram o melhor exemplo das aplicações pacíficas da energia atômica, servindo como uma excelente ferramenta de diplomacia. O mundo agrícola, por exemplo, se mostrou fundamental para o desenvolvimento de tecnologias nucleares, pois, de acordo com Oatsvall (2014), forneceu uma “saída pacífica” para a pesquisa atômica. As tecnologias nucleares, entretanto, não eram facilmente distribuídas para países considerados menos desenvolvidos (MATEOS e SUÁREZ-DÍAZ, 2021). Nesse sentido, não se pode enxergar os radioisótopos ou o seu uso na pesquisa científica como “mera aplicação” de uma nova tecnologia, sem considerar as interrelações entre atores que estabeleceram as redes para a formação de uma cultura de utilização desses objetos na ciência. Os cursos de metodologia analisados neste artigo se inserem como parte fundamental dessa rede, mas, para além disso, se constituem

enquanto vetores para o desenvolvimento científico no Brasil do pós-guerra.

A partir dos anos 1950, no Brasil, a política nuclear tornou-se profundamente imbricada com a política científica. É nesse contexto que surgem agências e programas especificamente dedicados à promoção e suporte das ciências. Uma peculiaridade não exclusiva do caso brasileiro, mas ligada ao contexto de Guerra Fria, é que a criação de agências de fomento à pesquisa científica esteve integralmente associada aos planos nucleares que na época começavam a ser colocados em prática (ANDRADE, 1999; ANDRADE, 2006; ANDRADE e SANTOS, 2013). Nesse sentido, ao analisar o caso dos cursos de metodologia de radioisótopos, evidenciamos aspectos importantes da ciência brasileira do período, como a forte influência externa e, sobretudo estadunidense, a carência infraestrutural, o caráter incipiente da atuação do governo brasileiro frente ao financiamento de pesquisas científicas. Além disso, entretanto, cientistas brasileiros conseguiram utilizar a emergência de uma demanda externa, como foi o caso da diplomacia nuclear da Guerra Fria, para levar a cabo seus próprios interesses científicos e agendas de pesquisas que, a longo prazo, transcenderam o contexto nuclear. Os desdobramentos mais duradouros desses cursos não puderam ser analisados nos limites deste artigo, mas podem ser visualizados na manutenção de agendas de pesquisa diversas e sólidas nas instituições analisadas, como o Instituto de Biofísica e o CENA (LARA, 2024).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana Mara Ribeiro de. **A opção nuclear: 50 anos rumo à autonomia**. Rio de Janeiro: MAST, 2006a.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. **Físicos, Mésons e Política: a dinâmica da ciência na sociedade**. São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Hucitec/MAST, 1999.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de; SANTOS, Tatiane Lopes dos. A dinâmica política da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1956-1960. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 8, n. 1, p. 113-128, 2013.

CENTRO de Medicina Nuclear: primeiros doze anos de atividades (1949-1961).

Faculdade de Medicina de São Paulo, Universidade de São Paulo, 1961.

CORREIO DA MANHÃ. Curso de Atualização no Instituto de Biofísica. **Correio da Manhã**, 31 de maio de 1957.

CREAGER, Angela. Atomic Tracings: Radioisotopes in Biology and medicine. In: ORESKES, Naomi; KRIGE, John (org.) **Science and Technology in the Global Cold War**. Cambridge: The MIT Press, 2014, p. 31-73.

CREAGER, Angela. **Life Atomic: A History of Radioisotopes in Science and medicine**. Chicago/London: The University of Chicago Press, 2013.

CURSO sobre radioisótopos. **Correio da Manhã**, v. 3, n. 38, p. 8, 10 de abril de 1964.

ESTEVES, Bernardo. **Domingo é dia de ciência**: história de um suplemento dos anos pós-guerra. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2006.

FERREIRA, Luiz Otávio; AZEVEDO, Nara. Sucesso e Fracasso das Faculdades de Filosofia: ciência, cientistas e universidade no Brasil, 1930-1960. **Locus: revista de história**, v. 18, n. 2, p. 283-310, 2013.

HERRAN, Néstor. Spreading nucleonics: the Isotope School at the Atomic Energy Research Establishment, 1951-67. **The British Journal for the History of Science**, v. 39, n. 4, p. 569-586, 2006.

KRIGE, John. Atoms for Peace: Scientific Internationalism, and Scientific Intelligence. **Osiris**, v. 21, n. 1, p. 161-181, 2006.

KRIGE, John. Concluding Remarks. In: ORESKES, Naomi; KRIGE, John (org.) **Science and Technology in the Global Cold War**. Cambridge: The MIT Press, 2014, p. 431-441.

LABORATÓRIO de Isótopos. Primeiro lustro de atividades (18 de Novembro de 1949 a 31 de Dezembro de 1954). Universidade de São Paulo, 1954.

LARA, Jorge Tibillett de. **Radioisótopos, Ciências da vida e Ecologia no Brasil (1949-2007)**. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2024.

LEITÃO, Álvaro Augusto da Costa. Carlos Chagas Filho e a rádio e fotobiologia no Brasil. In: ALMEIDA, Darcy Fontoura de; SOUZA, Wanderley de (org.). **Recordações de Carlos Chagas Filho**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2010, p. 101-107.

LYRA, Jorge; LUIZ, Walter. Um passo à frente na medicina. **O Cruzeiro**, v. 29, n. 2, p. 24-26, 1956.

MAIO, Marcos Chor; SÁ, Magali Romero. Ciência na periferia: a Unesco, a

proposta de criação do Instituto Internacional da Hileia Amazônica e as origens do Inpa. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 6, p. 975-1017, 2000.

MARINHO, Maria Gabriela S. M. C. A Fundação Rockefeller e a constituição da pesquisa e de especialidades biomédicas em São Paulo (1916-1968). In: FRANCO et al. **Uma história brasileira das doenças**, volume 7. Belo Horizonte: Editora Fino Traço, 2017, p. 241-266.

MARINHO, Maria Gabriela S. M. C.. A Fundação Rockefeller e a medicina tropical em São Paulo. Circuitos, redes e personagens da parasitologia médica, microbiologia e anatomia patológica (1918-1969). **Anais do Instituto de Medicina Tropical**, v. 16, p. 113-118, 2016.

MATEOS, Gisela; SUÁREZ-DÍAZ, Edna. 'We are not a rich country to waste our resources on expensive toys': Mexico's version of Atoms for Peace. **History and Technology**, v. 31, n. 3, p. 243-258, 2016b.

MATEOS, Gisela; SUÁREZ-DÍAZ, Edna. **Atoms for Peace in Latin America**. Oxford Research Encyclopedia, Latin American History. Oxford University Press, 2016a.

MATEOS, Gisela; SUÁREZ-DÍAZ, Edna. Creating the need in Mexico: the IAEA's technical assistance programs for *less developed* countries (1958-68). **History and Technology**, v. 36, n. 3-4, p. 418-436, 2021.

MHFM-TEXT-**Medicina Nuclear 2**, s.d. Centro de Medicina Nuclear-FMUSP.

MOLINA, Rodrigo Sarruge. **Agro, ditadura e universidade**: ESALQ-USP e a modernização conservadora (1964 a 1985). Campinas-SP: Autores Associados, 2022.

NA ERA ATÔMICA: Indiferente o governo ante as pesquisas com isótopos radioativos. **Correio da Manhã (RJ)**, 07 de junho de 1956, p. 3.

PENNA FRANCA, Eduardo. **Manual de Biofísica, Fascículo VI**: Metodologia de Radio-Isótopos e Suas Aplicações em Biologia e Medicina. Rio de Janeiro: Universidade do Brasil - Instituto de Biofísica, 1961.

PENNA FRANCA, Eduardo. **Memorial**. Concurso (Professor Titular) – Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, Setor de Radiobiologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Rio de Janeiro, 1992.

PIERONI, Rómulo Ribeiro. **Metodología y aplicaciones clinicas de los radioisotopos**. São Paulo: Instituto de Energia Atômica (IEA), 1959.  
PROFESSOR americano dará um curso sobre radioisótopos. **Correio da Manhã (RJ)**, p. 15, 5 de junho de 1956.

RELATÓRIO de atividades do Centro Nacional de Energia Nuclear na Agricultura



– CNENA/ESALQ-USP. Piracicaba-SP, 1962.

RELATÓRIO de atividades do Centro Nacional de Energia Nuclear na Agricultura  
– CNENA/ESALQ-USP. Piracicaba-SP, 1964.

SOUZA, Levy de Albuquerque e. **Noções básicas elementares sobre radioisótopos**. Porto Alegre: Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes, 1958.

**Recebido em 17/09/2025.**

**Aprovado para publicação em 15/03/2025.**

## **“POR UMA SOCIEDADE SEM MANICÔMIOS”**

A medicalização da loucura e a trajetória da reforma psiquiátrica brasileira

## **“FOR A SOCIETY WITHOUT ASYLUMS”**

The medicalization of madness and the trajectory of brazilian psychiatric reform

*GABRIELY KÉSIA DE OLIVEIRA LOA<sup>1</sup>*

*EMANOEL LUCAS DOS SANTOS SILVA<sup>2</sup>*

### **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo problematizar, por meio de uma análise historiográfica, a construção dos espaços destinados ao cuidado de pessoas em sofrimento psíquico, com foco inicial nos hospitais psiquiátricos. Para isso utilizaremos como suporte literário as obras do pensador contemporâneo Paulo Amarante, especialmente, “Saúde Mental e Atenção Psicossocial” (2007), que traça a trajetória da Reforma Psiquiátrica brasileira e suas contribuições para o campo da saúde mental. Além disso, o processo de luta manicomial foi caracterizado por um tensionamento entre os movimentos que defendiam um atendimento humanizado e aqueles que se opunham ao fechamento dos hospitais psiquiátricos e às práticas tradicionais realizadas nesses espaços, que também se configuram como locais de poder. Em seguida, propomos refletir sobre o contexto que levou a criação dos Centros de Atenção Psicossociais (CAPS) em todo Brasil, a partir da Lei 10.116 proposta pelo Deputado Paulo Delgado do Partido dos Trabalhadores (PT) de Minas Gerais. Com base nessa legislação, diversas cidades brasileiras começaram a implementar os Centros de Atenção Psicossociais (CAPS) em suas diferentes modalidades, considerando as demandas específicas de cada localidade.

**Palavras-chave:** Reforma Psiquiátrica. Luta antimanicomial. CAPS.

### **ABSTRACT**

The present work aims to problematize, through a historiographical analysis,

---

<sup>1</sup> Mestranda em História pelo Programa de Pós-Graduação em História do Ceres (PPGHC/UFRN). E-mail: gabriely.kesia.loa.071@ufrn.edu.br

<sup>2</sup> Mestrando em História pelo Programa de Pós-Graduação em História, Culturas e Espacialidades (PPGHCE/UECE). E-mail: emanoel.lucas@aluno.uece.br

the construction of spaces dedicated to the care of individuals in psychological distress, initially focusing on psychiatric hospitals. To this end, we will use the literary works of contemporary thinker Paulo Amarante as a support, especially "Mental Health and Psychosocial Care" (2007), which outlines the trajectory of the Brazilian psychiatric reform and its contributions to the field of mental health. Furthermore, the anti-asylum struggle was characterized by a tension between movements advocating for humanized care and those opposing the closure of psychiatric hospitals and the traditional practices carried out in these spaces, which also function as sites of power. Next, we propose to reflect on the context that led to the creation of Psychosocial Care Centers (CAPS) throughout Brazil, based on Law 10.106, proposed by a deputy from the Workers' Party (PT) of Minas Gerais. Based on this legislation, several Brazilian cities began to implement Psychosocial Care Centers (CAPS) in their different modalities, considering the specific demands of each locality

**Keywords:** Psychiatric Reform. Anti-Asylum Movement. CAPS.

## INTRODUÇÃO

A institucionalização da loucura é o termo usado para se referir ao processo que culminou na criação dos hospitais psiquiátricos, comumente conhecidos como manicômios ou "lugares de guardar doidos". Esse fenômeno foi lento e gradual, sendo fortemente influenciado pelas transformações políticas, econômicas e sociais que surgiam em cada época.

É importante salientar que, à medida que essas mudanças ocorriam, o entendimento acerca do louco e da loucura também evoluía. Michel Foucault, filósofo francês considerado pioneiro no estudo da loucura e de seu processo de institucionalização, explora em *A História da Loucura na Idade Clássica* (1978) as diferentes experiências e percepções que foram sendo gradativamente construídas pelas sociedades em relação à loucura. Em essência, Foucault analisa as transformações que o conceito de loucura sofreu ao longo da história.

As modificações no entendimento da loucura não se restringiam ao conceito em si, mas também impactavam as noções acerca dos espaços que os "degenerados" passariam a ocupar no corpo coletivo. Isso nos leva à necessidade de analisar historicamente o contexto que levou à criação dos manicômios e hospitais psiquiátricos, conhecidos por Foucault como parte do processo de medicalização da loucura.

Durante a Idade Média, foram construídos leprosários em quase toda a Europa, sob a tutela da Igreja Católica. A lepra era frequentemente vista como um castigo divino, levando aqueles que a contraíam à exclusão do convívio social (Foucault, 1978, p. 24). Com o declínio dessa patologia, esses espaços começaram a ser gradativamente ocupados por indivíduos afetados por doenças venéreas.

As mudanças introduzidas pelo capitalismo e pela industrialização de muitos países transformaram esses locais em depósitos para aqueles cuja presença era considerada um obstáculo ao progresso econômico e social das cidades. Assim, os primeiros hospitais ou “hospedagens”, como eram chamados, passaram a acolher mendigos, pessoas com deficiências e os chamados loucos (Amarante, 2007, p. 22). Nesse contexto, as atividades realizadas anteriormente pela Igreja Católica foram transferidas para a esfera da medicina.

Com o tempo, os manicômios se tornaram mais comuns, especialmente após a Revolução Francesa, com os estudos do médico francês Philippe Pinel, que introduziu uma nova área de atuação nas ciências médicas, inicialmente chamada de alienismo, voltada para o tratamento de indivíduos já afastados do convívio social no Hospital Geral da França. As concepções de Pinel, que defendiam o isolamento de pessoas em sofrimento psíquico, influenciaram a prática médica de muitos psiquiatras e instituições manicomiais.

No Brasil, durante o Segundo Reinado, em 1852, foi inaugurado o primeiro hospício do país, o Hospital Pedro II, que recebeu os pacientes das Santas Casas de Misericórdia e logo se tornou referência no tratamento da loucura (Gonçalves, 2013, p. 63). Somente em meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial (1939–1945), o modelo hospitalocêntrico começou a ser questionado, levando gradativamente ao que ficou conhecido como Reforma Psiquiátrica. No Brasil, essa reforma teve início na década de 1970, impulsionada por diversos movimentos sociais, e consolidou-se em 2002 com a promulgação da Lei Paulo Delgado, que reivindicava o fechamento gradual dos hospitais psiquiátricos e sua substituição por Centros de Atenção Psicossocial (CAPS).

## **1. A CONSTRUÇÃO DOS HOSPITAIS PSIQUIÁTRICOS E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA LOUCURA**

A ausência da razão, o domínio das paixões e os desvios de conduta são considerados características que auxiliam na definição do que se entendia como loucura. O conceito de loucura passou por muitas interpretações ao longo do tempo. Sabe-se que, durante a Idade Média, muitos indivíduos foram afastados do convívio social, a exemplo dos leprosos, que ficavam excluídos e exilados nos arredores das cidades, pois eram vistos como aqueles que foram acometidos por um castigo divino - fato que os colocava na condição de impuros<sup>3</sup>.

No final da Alta Idade Média, marcada pelo fim das Cruzadas, o número de leprosos reduziu-se drasticamente. Contudo, em toda a Europa havia inúmeros leprosários, a exemplo de Saint-Lazare, localizado na periferia de Paris. Em virtude do desaparecimento da lepra, a administração real do Antigo Regime passou a utilizar esses espaços e seus “jogos de exclusão” para abrigar aqueles afetados por doenças venéreas, que, inicialmente, substituíram a lepra.

Eles logo se tornaram tão numerosos que é necessário pensar na construção de outros edifícios “em certos lugares espaçosos de nossa cidade e arredores, sem vizinhança.” Nasceu uma nova lepra que toma o lugar da primeira. Aliás não sem dificuldades, ou sem conflitos. Pois, os próprios leprosos sentem medo. (Foucault, p.11, 1978)

Por volta do século XVI, espalhou-se na Europa a concepção de que as doenças venéreas deviam ser tratadas, especialmente por meio do isolamento, o que levou ao distanciamento das práticas médicas e à aproximação com a loucura, reforçada pela condenação moral e pela exclusão. Segundo Foucault (1978), a loucura seria a verdadeira herança da lepra, caracterizada por um sistema complexo que a medicina levou tempo para dominar.

---

<sup>3</sup> Matias, Kamila Dantas. *A Loucura Na Idade Média Ensaio Sobre Algumas Representações*. 2015. Dissertação (Mestrado) Departamento de História, estudos europeus, arquivologia e Artes da faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2015.

Antes do processo revolucionário, a responsabilidade pela interdição ou sequestro dos alienados estava dividida entre o Poder Executivo (representado pelo rei) e o Poder Judiciário (magistrados), com eventual participação da família, que poderia ser a solicitante do processo de sequestro — seja por meio da “Ordem Real” ou por meio de sentença proferida por um magistrado. Dessa forma, a disparidade no que diz respeito às decisões gerava conflitos quanto à competência dessas interdições.

O hospital por mais estranho que isso possa parecer não era uma instituição médica. Foi criado inicialmente na Idade Média como instituição de caridade, que tinha como objetivo oferecer abrigo e alimentação e assistência religiosa aos pobres, miseráveis, mendigos, desabrigados e doentes. Por isso para dominar tais instituições religiosas, utilizou-se a expressão “hospital”, quem em latim significa hospedagem, hospedaria, hospitalidade. (Amarante, 2007, p.2)

Em decorrência das transformações políticas, econômicas e sociais que perpassavam a sociedade no século XVIII, sobretudo com o advento da Revolução Francesa, que pôs fim ao regime absolutista e proclamou ideias de igualdade, liberdade e fraternidade, as antigas instituições que representavam a repressão monárquica e religiosa deveriam ser democratizadas.

Nesse contexto, a presença dos médicos nos hospitais, que antes era esporádica, passou a ser cada vez mais frequente no processo lento e gradual denominado “medicalização dos hospitais”.

a partir do momento que o hospital é concebido como instrumento de cura e a distribuição do espaço torna-se um instrumento terapêutico, o médico passa a ser a principal responsável pela assistência hospitalar. A ele se pergunta como se deve construí-lo e organizá-lo e é por este motivo que Tenon faz o seu inquérito. A partir de então, a forma do claustro, da comunidade religiosa, que tinha servido para organizar o hospital, é banida em proveito de um espaço que deve ser medicalizado (Foucault, 1978, p.46).

Embasado no caráter de modernidade, o qual se acreditava e defendia na crença no poder da ciência médica como meio de cura para tais enfermidades, Philippe Pinel, médico francês considerado o “pai da psiquiatria”, que participou

ativamente dos processos da Revolução Francesa, desenvolveu, em meados do século XVIII, um novo campo de atuação médica que, inicialmente, teria surgido como uma disciplina chamada alienismo, voltada para tratar aqueles que já se encontravam afastados do convívio social dentro das mediações do Hospital Geral<sup>4</sup>.

Assim, Pinel trazia ao campo da medicina novos discursos e também novos objetos: o alienismo, o alienado e o alienista. “Isso significou um tratamento possível para as pessoas que, até então, eram vistas como incuráveis, por serem privadas do precioso atributo da razão e cujo destino invariável seria a errância, o abandono em asilos ou o recebimento de caridade religiosa.” (Teixeira, 2019, p. 544).

Dessa maneira, a tarefa que antes era realizada pelas ordens religiosas agora estaria a cargo da figura do médico, uma vez que a medicina almejava mostrar-se mais eficaz em sua missão de “curar” do que a religião. Na sequência, os médicos especialistas no tratamento da loucura foram ganhando cada vez mais espaço na administração das instituições manicomiais.

No Brasil, em 1841, foi aprovado o projeto que visava à construção do primeiro hospício, também chamado de “palácio dos loucos”. Em 1852, o Hospital Pedro II começou a receber os pacientes da Santa Casa de Misericórdia. A instituição, que era centro de referência no tratamento da loucura e recebia pacientes de toda a província, tinha um corpo médico-administrativo influenciado pelas concepções pinelianas, as quais defendiam o isolamento como meio de tratamento, por presumir que “o manicômio, por si só, era um lugar de cura.” (Teixeira, 2019, p. 555).

em outras palavras, o princípio do isolamento estaria associado

---

<sup>4</sup> O Hospital Geral da França exercia inicialmente uma função de caráter assistencial cujo o objetivo era recolher os ditos errantes. (Mendigos, idosos, crianças, deficientes, epiléticos, portadores de doenças venéreas entre outros). Dessa forma, à medida que eram admitidos tornavam-se residentes do hospital, realizavam atividades laborais com intuito de assegurar o próprio sustento. Convém ressaltar que administração do hospital estava a cargo das ordens religiosas o que fazia com o que a presença de médicos fosse algo muito raro. Todavia, de acordo com Michel Foucault em 1654 a monarquia francesa redige e publica um decreto real que ordena a criação do Hospital Geral associando a outras instituições existentes como Saint-Lazare e Salpetriere consolidando a ação punitiva e repressiva da monarquia associada ao ideário religioso. Vale ressaltar que, essa medida não se limitou apenas a França, mas espalhou-se pela Europa por países como Espanha, Alemanha e Inglaterra.

à própria produção do conhecimento no campo do alienismo, pois o hospital pineliano, agora transformado em instituição médica se tornava o próprio laboratório onde as pessoas seriam observadas e estudadas, seus comportamentos descritos, comparados, analisados e classificados. Na medida em que a alienação mental seria um distúrbio no equilíbrio das paixões, e que o hospital de alienados poderia representar como afirmava Pinel, um estabelecimento onde seria possível submeter o alienado “as regras invariáveis, de polícia interior”, o hospital, seria ele próprio, uma instituição terapêutica (Amarante, 2007, p.12).

Foi constatado que, por volta de 1869, cerca de 46% das internações do Hospício Pedro II eram realizadas por intermédio da polícia, visto que eram os policiais que levavam a maioria dos pacientes, os quais eram recolhidos nas ruas para serem avaliados e possivelmente internados. Nesse momento, sob a ótica social, a loucura e a criminalidade estavam no mesmo parâmetro e se entrelaçavam ainda mais quando estas se encontravam dentro das instituições manicomiais<sup>5</sup>.

“A loucura não diz tanto respeito à verdade e ao mundo quanto ao homem e a si mesmo que ele acredita distinguir. Ela desemboca, portanto, num universo inteiramente moral. O mal não é o castigo ou o fim dos tempos, mas apenas erro e defeito.” (Foucault, 1978, p. 30). Logo após a inauguração do Hospital Pedro II, inúmeras cidades brasileiras inauguraram os seus hospícios, os seus lugares de “guardar doidos”, que eram utilizados como verdadeiros depósitos daqueles que estavam à margem da sociedade.

À priori, a maioria dos hospícios criados nessa época estava correlacionada com as Santas Casas de Misericórdia, fato que só veio a ser alterado por volta de 1890, devido a uma jurisdição homologada pelo Ministério da Justiça e Negócios Interiores, a qual desvinculava as Santas Casas de Misericórdia da administração dos hospitais de alienados e repassava essa tarefa para o Governo Federal.

A partir daí, médicos especialistas no tratamento da loucura ganharam espaço na administração das instituições manicomiais brasileiras. Nomes como

---

<sup>5</sup> GONÇALVES, Monique Siqueira de; EDLER, F. C. Os Caminhos da Loucura na Corte no Imperial: Um Embate Historiográfico Acerca do Funcionamento do Hospício Pedro II de 1850 a 1889. **Rev. Latinoan. Psicopat.** V.12 p. 393-409.



Juliano Moreira e Franco da Rocha (dois dos primeiros médicos brasileiros a se especializarem em psiquiatria) foram convocados para administrar grandes instituições psiquiátricas, a exemplo da Colônia Agrícola do Juquery, inaugurada em São Paulo no ano de 1898.

Devido à grande demanda de pacientes, os hospícios apresentaram rapidamente um quadro de superlotação. Essa superlotação também estava associada às péssimas condições sanitárias, causadas pelos repasses insuficientes realizados pelo poder público, fato que corroborou o surgimento de uma série de denúncias ligadas às condições desumanas em que se encontravam os internos. Assim, “as reformas posteriores à reforma de Pinel procuraram questionar o papel e a natureza, ora da instituição asilar, ora do saber psiquiátrico surgidos após a Segunda Guerra, quando novas questões são colocadas no cenário histórico mundial” (Amarante, 1995, p. 31).

## **2. A LUTA ANTIMANICOMIAL**

Após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o número de soldados internados nos hospitais psiquiátricos, em decorrência dos traumas físicos e psicológicos causados pela Guerra, era alarmante. Esse cenário levou o mundo a questionar o modelo adotado pelas instituições asilares para o tratamento dos transtornos psíquicos, além da própria psiquiatria. Muitos começaram a perceber que os manicômios se assemelhavam aos campos de concentração utilizados para promover os extermínios durante a Guerra<sup>6</sup>, tornando-se locais de exclusão e opressão.

Nesse contexto, gradativamente, países como Inglaterra, França e Estados Unidos passaram a vivenciar, cada um à sua maneira, as experiências de “reformas psiquiátricas”. No entanto, uma das mais conhecidas e estudadas até hoje é a Reforma Psiquiátrica italiana. O movimento da luta antimanicomial, também conhecido como antipsiquiatria, ganhou força por volta da década de 1960, com Franco Basaglia<sup>7</sup> como principal figura. Porém, logo se somaram ao

---

<sup>6</sup> GOULART, Maria Stella Brandão. As raízes italianas do movimento antimanicomial. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.

<sup>7</sup> Franco Basaglia nasceu em Veneza em 1924, era ascendente de uma família rica a qual

movimento outros profissionais da área da saúde, além de advogados, sociólogos, partidos políticos (como o Partido Comunista), ex-usuários das instituições psiquiátricas, entre outros.

A principal reivindicação dos envolvidos nesse movimento era garantir os direitos humanos daqueles que estavam internados nos hospitais psiquiátricos, além de promover um atendimento mais humanizado para as pessoas em sofrimento psíquico. Também defendiam o fechamento gradual dos manicômios. Como afirma Goulart (2007), “suas reivindicações apontam para o estado e suas políticas sociais, assim como para a cultura e para o cotidiano, procurando modos de sociabilidade mais solidários e democráticos, com afirmação das diferenças” (Goulart, 2007, p. 24).

Diante disso, foi promulgada na Itália a Lei 180 que recebia o nome de um dos principais líderes do movimento conhecida popularmente como a “Lei Basaglia” cujo objetivo seria:

a Lei 180, conhecida como lei Basaglia de 1978, proibiu a construção de hospitais psiquiátricos na Itália, regulamentou as arbitrariedades, recolocou o portador de transtornos mentais no centro do processo do tratamento, resgatando a necessidade de consentimento e o caráter voluntário do processo, garantiu ao usuário o direito a comunicação e a informação e reorientou a assistência nos serviços extra-hospitalares (Goulart, 2004 *apud* Goulart, 2007, p.23).

Como resultado das lutas promovidas pelo movimento antimanicomial ou antinstitucional na Itália, foi possível consolidar uma reforma nas bases da psiquiatria, com impacto direto nos tratamentos oferecidos àqueles que se encontravam nas instituições manicomiais, em decorrência de transtornos que causavam sofrimento psíquico. Segundo Basaglia (1977; 1981; 1982, *apud* Goulart, 2007, p. 25), “o movimento antimanicomial italiano fundou um novo modo de ver e de interpretar, ao revelar que o status dos internos dos

---

reconhecia o estado fascista da Itália. Conquanto, ao entrar na faculdade de medicina em 1943 adentrou em grupos opositores do regime fascista fato que corroborou para que o mesmo fosse preso. Porém, após a prisão em 1949 concluiu o curso de medicina e dedicou-se ao estudo da psiquiatria e da filosofia. Participou de inúmeras conferências e congressos assim como liderou o movimento chamado de antipsiquiatria o qual impulsionou a consolidação da Reforma Psiquiátrica e italiana.

manicômios era o de prisioneiros”.

Dessa forma, o fechamento gradual dos hospitais psiquiátricos italianos não só promoveu uma mudança no modelo de tratamento, mas também abriu espaço para uma nova visão sobre a loucura e o “louco”. Era necessário democratizar as formas de atendimento e tratamento, libertando os usuários do isolamento e promovendo sua reintegração ao convívio social. O processo de desinstitucionalização das instituições psiquiátricas italianas teve grande influência no Brasil, especialmente na década de 1980, durante a abertura política do regime militar e a ascensão de inúmeros movimentos sociais que se opunham ao regime.

### **3. A TRAJETÓRIA DA REFORMA PSIQUIÁTRICA BRASILEIRA**

A reforma psiquiátrica brasileira tem suas raízes em um movimento internacional que se consolidou, especialmente após a Segunda Guerra Mundial, com a crescente crítica ao modelo hospitalocêntrico e manicomiais. Inspirados pela luta antimanicomial na Itália, os primeiros debates no Brasil sobre a desinstitucionalização e os direitos dos pacientes psiquiátricos começaram a ganhar corpo nas décadas de 1960 e 1970. A partir da década de 1980, em meio a um cenário de abertura política e fortalecimento de movimentos sociais, a reforma psiquiátrica brasileira passou a ser pautada por questões de direitos humanos, buscando transformar o tratamento da loucura e as práticas em instituições manicomiais, até então baseadas em exclusão e repressão.

No Brasil, o movimento de luta antimanicomial teve como um de seus impulsionadores a crise enfrentada pela Divisão Nacional de Saúde Mental (DINSAM). O órgão encontrava-se com um quadro de funcionários defasado, o que resultou na contratação de bolsistas para suprir as demandas. Esses profissionais, muitas vezes, eram graduados na área ou, em alguns casos, ainda estavam em processo de formação em cursos relacionados à saúde. Esse cenário agravava a situação, pois a qualidade do atendimento era comprometida pela falta de pessoal qualificado, o que contribuiu para a pressão por mudanças nas práticas de cuidado psiquiátrico e nas condições dos hospitais psiquiátricos.

a crise é deflagrada a partir da denúncia realizada por três médicos bolsistas do CPPII, ao registrarem no livro de ocorrências de um plantão do pronto-socorro as irregularidades da unidade hospitalar, trazendo a público a trágica situação existente naquele hospital (Amarante, 1998, p. 74.).

As denúncias ganharam repercussão e receberam apoio de instituições de grande influência nacional, como a REME (Movimento de Renovação Médica), a CEBES (Centro Brasileiro de Estudos da Saúde), entre outras organizações ligadas não apenas à área da saúde, mas também aos sindicatos de diversas categorias e outras entidades da sociedade civil. Além disso, em menos de um ano de existência, o Movimento dos Trabalhadores de Saúde Mental (MSTM) conseguiu conquistar visibilidade na imprensa nacional.

o MSTM caracteriza-se por seu perfil não cristalizado institucionalmente sem a existência de estruturas institucionalizadas solidificadas. A não institucionalização faz parte de uma estratégia proposital: é a resistência a institucionalização. Costuma-se ocorrer nos movimentos populares em saúde, na medida em que a institucionalização é associada a perda da autonomia, à burocratização ao encastelamento das lideranças e da instrumentalização utilitarista do movimento por parte dos poderes políticos locais ou da tecnocracia (Gershman, 1991 *apud* Amarante, 1998).

Com o intuito de fortalecer o movimento, entre 1978 e 1987, foram realizados diversos eventos, como o I Congresso Brasileiro de Psicanálise de Grupos e Instituições, que teve Franco Basaglia como um dos mentores. Basaglia, no entanto, fez críticas ao evento, apontando seu caráter elitista. Também ocorreram o I e o II Congresso Nacional dos Trabalhadores em Saúde Mental, sendo o último realizado em Bauru, São Paulo, com o lema: “Por uma sociedade sem manicômios<sup>8</sup>”. Essa intervenção, com repercussão nacional, demonstrou de forma inequívoca a viabilidade da construção de uma rede de cuidados substitutiva ao hospital psiquiátrico (Brasil, 2005, p.7).

---

<sup>8</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. A Reforma Psiquiátrica e Política em Saúde Mental no Brasil. Conferência Regional de Reformas dos Serviços: 15 anos depois de Caracas, Brasília, novembro, 2005.

É sobretudo este Movimento, através de variados campos de luta, que passa a protagonizar e a construir a partir deste período a denúncia da violência dos manicômios, da mercantilização da loucura, da hegemonia de uma rede privada de assistência e a construir coletivamente uma crítica ao chamado saber psiquiátrico e ao modelo hospitalocêntrico na assistência às pessoas com transtornos mentais. (Brasil, 2005, p.7)

“Em muitos desses eventos, sustentou-se a crítica ao modelo asilar dos grandes hospitais psiquiátricos públicos como um reduto de marginalizados” (Amarante, 1998, p. 80). Também se destacou a defesa dos direitos dos pacientes psiquiátricos, por meio dos “porta-vozes ou grupos defensores dos direitos humanos, cuja atuação, como princípio, deveria perpassar todas as instituições psiquiátricas” (Amarante, 1998, p. 81).

O processo de redução de leitos em hospitais psiquiátricos e de desinstitucionalização de pessoas com longo histórico de internação passa a tornar-se política pública no Brasil a partir dos anos 90, e ganha grande impulso em 2002 com uma série de normatizações do Ministério da Saúde, que instituem mecanismos claros, eficazes e seguros para a redução de leitos psiquiátricos a partir dos macros hospitais. (Brasil, 2005, p.10)

Assim, ao analisar o processo de desinstitucionalização da loucura no Brasil, é necessário historicizar as particularidades locais que possibilitaram a implementação dos hospitais psiquiátricos em cada estado, assim como a propagação das diretrizes que atravessam a Reforma Psiquiátrica brasileira. Isso porque o processo de desinstitucionalização está vinculado às transformações políticas, econômicas e culturais de cada localidade.

Nesse contexto histórico, caracterizado pelo processo de redemocratização da sociedade brasileira após 20 anos de governos ditatoriais, em 1987, é inaugurado no Brasil o primeiro Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), no estado de São Paulo. No ano seguinte, em 1989, a Secretaria Municipal de Saúde de Santos promove uma intervenção em um hospital psiquiátrico conhecido por manter os pacientes em situação de maus-tratos. Esse episódio repercute nacionalmente, e, de acordo com o relatório da Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental: 15 anos depois de Caracas, a intervenção em Santos demonstrou de forma clara a

necessidade de consolidar um atendimento mais humanizado, por meio da construção de uma rede de cuidados substitutiva aos hospitais psiquiátricos.

Ainda em 1989, foi apresentado ao Congresso Nacional o projeto de lei elaborado pelo deputado Paulo Delgado (PT-MT), que propunha a extinção gradual dos manicômios espalhados pelo Brasil, além da regulamentação dos direitos da pessoa com transtorno psiquiátrico. Contudo, o projeto não estabeleceu uma linha clara quanto à substituição dos hospitais psiquiátricos pelos Centros de Atenção Psicossocial. Não obstante, é inegável a contribuição desse projeto para a consolidação da reforma psiquiátrica brasileira, sobretudo no campo legislativo.

Apesar de inspirar a criação de inúmeros CAPS de forma descontinuada por todo o país, a lei só foi sancionada em 2001, após o texto original ser submetido a algumas alterações. A Lei 10.216 ficou nacionalmente conhecida como "a lei da Reforma Psiquiátrica". "A presente lei reorganiza de forma mais objetiva as ações voltadas à assistência em saúde mental, os tratamentos oferecidos de base comunitária, assim como os direitos e a proteção das pessoas portadoras de sofrimento psíquico" (Brasil, 2005).

Diante disso, é importante salientar que o processo de desinstitucionalização ocorre de maneira lenta e gradual. Além disso, cada local enfrenta desafios específicos, de acordo com suas particularidades. Nesse contexto, o processo de desinstitucionalização ganhou impulso a partir de 2002, com a publicação de uma série de regulamentações pelo Ministério da Saúde, que estabeleceram meios mais claros e seguros para a redução dos leitos nos hospitais psiquiátricos<sup>9</sup>.

A Portaria GM/MS, nº 3.088, de 23/12/2011, que institui a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) para atenção às pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), amplia a concepção de cuidado, não centrando em apenas uma unidade, mas expandindo as ofertas de atenção ao apontar novos serviços, distribuídos em (07) sete componentes: Atenção Básica,

---

<sup>9</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. A Reforma Psiquiátrica e Política em Saúde Mental no Brasil. Conferência Regional de Reformas dos Serviços: 15 anos depois de Caracas, Brasília, novembro, 2005.

Atenção Psicossocial Especializada, Atenção de Urgência e Emergência, Atenção Hospitalar, Atenção Residencial de Caráter Transitório, Estratégias de Desinstitucionalização e Reabilitação Psicossocial. Estes componentes são constituídos por um elenco de pontos de atenção, dentre os quais se destacam os Centros de Atenção Psicossociais (CAPS) em todas as suas modalidades: CAPS I, CAPS II, CAPS III, CAPS i, CAPS ad e CAPS ad III. (Governo da Bahia, Secretária de Saúde)

Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) são organizados por modalidades específicas para atender diferentes públicos, principalmente aqueles em intenso sofrimento psíquico e com dificuldades de estabelecer vínculos sociais. A implantação de um CAPS em uma determinada região está sujeita a uma série de regras, entre elas, a quantidade mínima de habitantes exigida para cada modalidade, o que varia conforme o tamanho do município.

Além disso, com o objetivo de superar o modelo hospitalocêntrico, o Sistema Único de Saúde (SUS) implementou os Serviços Residenciais Terapêuticos (SRT), também conhecidos como residências terapêuticas. Estes serviços devem ser localizados em áreas urbanas e atender, no máximo, 8 (oito) moradores. O objetivo das residências terapêuticas é garantir o direito à moradia para os sujeitos que foram egressos dos hospitais psiquiátricos.

Apesar dos avanços conquistados durante o processo da reforma psiquiátrica, como a redução dos leitos nos hospitais psiquiátricos e a implementação dos Centros de Atenção Psicossocial, bem como das Residências Terapêuticas, o processo de desinstitucionalização é contínuo. Isso se deve ao fato de que os quadros de aversão ao sofrimento psíquico ainda persistem no Brasil. A verdadeira mudança só ocorrerá quando as questões relacionadas ao sofrimento psíquico forem plenamente integradas à produção acadêmica, promovendo um gradual processo de desconstrução e inclusão das pessoas em sofrimento psíquico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O processo de Reforma Psiquiátrica no Brasil é marcado pela luta incansável de movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores em

Saúde Mental, que desempenhou papel fundamental nesse contexto. Além disso, é importante ressaltar que as experiências de reformas psiquiátricas devem ser compreendidas dentro das especificidades de cada contexto local. Este trabalho analisou o processo gradual e contínuo da reforma psiquiátrica brasileira, levando em consideração também as influências de outras reformas internacionais, como a vivenciada na Itália, que serviu como uma referência significativa.

Ademais, a relevância historiográfica dessa discussão reside na necessidade de resgatar e inserir no centro da produção histórica temas e eventos que, muitas vezes, foram marginalizados ou esquecidos pela historiografia tradicional. Abordar a reforma psiquiátrica brasileira permite analisar as relações de poder que permeiam esse processo e compreender como ele se articula com questões sociais mais amplas. Através dessa abordagem histórica, é possível entender as dinâmicas que levaram à criação dos Centros de Atenção Psicossociais (CAPS), que surgiram como alternativas substantivas aos antigos hospitais psiquiátricos.

O processo de reforma psiquiátrica esteve profundamente entrelaçado com o contexto político, econômico e social de cada localidade. Nesse sentido, ao estudar essa reforma, o historiador precisa considerar as particularidades de cada região, uma vez que a reforma não foi um fenômeno isolado, mas sim um processo gradual, com diversas experiências e tensões que culminaram na desinstitucionalização da loucura, expressa na abertura dos CAPS em suas várias modalidades.

É importante destacar que tanto os CAPS quanto as Residências Terapêuticas estão sujeitos às normativas do Sistema Único de Saúde (SUS), o que implica em regras claras para sua implementação e funcionamento. Além disso, o aprofundamento nos estudos sobre essa temática é crucial para ampliar o conhecimento da sociedade sobre a reforma psiquiátrica, contribuindo, assim, para a desconstrução de preconceitos ainda presentes em relação aos usuários desses serviços e para a construção de uma sociedade mais inclusiva.

## **REFERÊNCIAS**



AMARANTE, Paulo Uma Instituição de Loucos, Doentes e Sãos *in* Amarante, Paulo. **Saúde Mental e Atenção Psicossocial**, Rio de Janeiro, 2007, Fiocruz, p.21-36.

BRASIL. Ministério da Saúde. A Reforma Psiquiátrica e Política em Saúde Mental no Brasil. **Conferência Regional de Reformas dos Serviços**: 15 anos depois de Caracas, Brasília, novembro, 2005.

CASTEL, Robert. **A ordem psiquiátrica**: a idade de ouro do alienismo, 1978. v. 4, 2ª edição, 1991.

FOUCAULT, Michel. **A História da Loucura na Idade Clássica**, São Paulo: editora, perspectiva, 1978.

GONÇALVES, Monique Siqueira de; EDLER, F. C. Os Caminhos da Loucura na Corte no Imperial: Um Embate Historiográfico Acerca do Funcionamento do Hospício Pedro II de 1850 a 1889. **Rev. Latinoan. Psicopat.** V.12 p. 393-409.

GOULART, Maria Stella Brandão. As raízes italianas do movimento antimanicomial. São Paulo: **Casa do Psicólogo**, 2007.

GOVERNO DA BAHIA, Secretária de Saúde. **A Rede de Atenção Psicossocial**. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/atencao-a-saude/comofuncionaosus/rede-de-atencao-psicossocial/> acesso em: 28 de julho de 2024.

LÔA, Gabriely Késia de Oliveira. **A loucura e o feminino**: uma análise do perfil das usuárias-dia do centro de atenção psicossocial (CAPS III) “Tozinho Gadelha” de Sousa-Pb. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em História) – Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, Paraíba, 2023.

MATIAS, Kamila Dantas. **A Loucura Na Idade Média**: Ensaio Sobre Algumas Representações. 2015. Dissertação (Mestrado)-Departamento de História, estudos europeus, arquivologia e Artes da faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2015.

**Recebido em 21/08/2024.**

**Aprovado para publicação em 28/03/2025.**

## **ENTRE O SILÊNCIO E A INFERIORIZAÇÃO**

O discurso colonial de Fernão Cardim sobre os saberes indígenas

## **ENTRE EL SILENCIO Y LA INFERIORIZACIÓN**

El discurso colonial de Fernão Cardim sobre los saberes indígenas

*SONIA BRZOZOWSKI<sup>1</sup>*

*MÁRCIA HELENA ALVIM<sup>2</sup>*

### **Resumo**

Neste artigo apresentamos a análise de um documento histórico do século XVI produzido por um jesuíta europeu, Fernão Cardim, buscando compreender sua narrativa sobre os saberes indígenas relacionados às plantas curativas. Para este estudo nos fundamentamos teoricamente pela perspectiva decolonial. Desta forma, consideramos que esta narrativa histórica foi construída através de um processo de colonialidade do poder e do saber que engendrou silenciamentos, invisibilizações, hierarquizações e epistemicídios. Este estudo se caracteriza por uma abordagem qualitativa, sendo uma pesquisa bibliográfica com análise de fonte documental. Destacamos as potencialidades de uma análise crítica deste documento, refletindo sobre uma perspectiva nortecentrada e colonial da História, revelando historicídios e reconhecendo possibilidades para uma decolonização da narrativa histórica sobre os saberes indígenas.

**Palavras-chave:** Fernão Cardim. Colonialidade do saber. Historicídio. Decolonialidade.

### **Resumen**

En este artículo presentamos el análisis de un documento histórico del siglo XVI elaborado por un jesuita europeo, Fernão Cardim, buscando comprender su narrativa sobre el conocimiento indígena relacionado con las plantas curativas. Para este estudio nos basamos teóricamente en la perspectiva descolonial. De esta manera, consideramos que esta narrativa histórica se construyó a través de un proceso de colonialidad del poder y del conocimiento que engendró silenciamiento, invisibilidad, jerarquización y epistemicidio. Este estudio se caracteriza por un enfoque cualitativo, siendo una investigación bibliográfica con

---

<sup>1</sup> Doutora em Ensino e História das Ciências e Matemática pela Universidade Federal do ABC - UFABC. E-mail: [sonia.brzozowski@gmail.com](mailto:sonia.brzozowski@gmail.com)

<sup>2</sup> Professora Titular do Centro de Ciências Naturais e Humanas da UFABC. E-mail: [marcia.alvim@ufabc.edu.br](mailto:marcia.alvim@ufabc.edu.br)

análisis de fuentes documentales. Destacamos el potencial de un análisis crítico de este documento, reflexionando sobre una perspectiva nororiental y colonial de la Historia, revelando historicidios y reconociendo posibilidades para una descolonización de la narrativa histórica sobre los saberes indígenas.

**Palabras clave:** Fernão Cardim. Colonialidad del conocimiento. Historicidio. Decolonialidad.

## INTRODUÇÃO

A colonização no Brasil foi marcada por um processo que conduziu os povos indígenas a uma visão de mundo que negava seu passado, cultura, valores e saberes. Tendo em vista a complexidade desse problemático processo e suas consequências aos povos originários, o presente estudo analisa um documento histórico do século XVI produzido por um jesuíta europeu, Fernão Cardim, buscando compreender e problematizar sua narrativa sobre os saberes indígenas relacionados às plantas curativas.

Partindo desses aspectos, esta análise tem como objetivo explorar a sistematização colonial presente nas narrativas construídas por Cardim em relação às suas vivências e observações sobre alguns dos povos indígenas do Brasil quinhentista. Esta compreensão se desenvolve articulada a perspectiva da História das Ciências em diálogo com a discussão decolonial, propondo uma abordagem histórica que valorize a reflexão sobre a colonização, a colonialidade e a proposição da consideração da diversidade epistemológica, possibilitando a construção de estratégias e reflexões decoloniais sobre a história. Destacamos que este artigo apresenta uma metodologia de abordagem qualitativa e bibliográfica-documental, com análise de fonte documental histórica.

Antes de apresentarmos as particularidades do documento histórico que sustenta essa análise, intitulado Seção XI – “*Das ervas que servem para mezinhas* da obra *Tratado da Terra e Gente do Brasil*” de Fernão Cardim, trazemos para reflexão os impactos da colonialidade do saber na construção e perpetuação de um imaginário nortecentrado e subalternizado sobre os saberes dos povos indígenas, especialmente na História escolarizada, exploramos o processo de construção das narrativas pelos primeiros cronistas da Companhia de Jesus no Brasil do século XVI, e os contextos de produção e circulação dos conhecimentos curativos indígenas. A reflexão sobre os saberes indígenas de

plantas medicinais e suas propriedades curativas se desenvolve articulada ao contexto histórico, social e cultural no qual este conhecimento foi produzido, observando os traços da colonialidade presente nestas narrativas.

A história da colonização do Brasil é um campo de estudo que revela as complexidades e contradições de um processo que, longe de se restringir à simples ocupação e exploração de terras, envolveu um profundo rearranjo das estruturas sociais, culturais e epistemológicas, especialmente dos povos originários. A chegada dos colonizadores portugueses ao território brasileiro em 1500 desencadeou um processo de colonização que não apenas despojou os povos indígenas de suas terras, mas, também, impôs uma visão de mundo que sistematicamente desconsiderava e silenciava seus saberes e práticas culturais. Este processo violento levou a uma narrativa de desumanização, sendo-lhe, por vezes, negado o seu passado, tanto quanto, sua cultura, valores e saberes (Oliveira Neves, 2015). Assim, consideramos em nossa discussão como este processo está marcado pela colonialidade do poder e do saber, buscando problematiza-lo historiograficamente.

## **1. COLONIALIDADE DO SABER E O POTENCIAL DE OUTRA NARRATIVA HISTÓRICA**

O sistema colonial atuou silenciando e construindo uma imagem colonial dos sujeitos dominados, tornando invisível o universo simbólico e epistemológico dos povos indígenas, negando-lhes a capacidade de definir sua própria história e identidade, impondo um processo de epistemicídio, onde os saberes indígenas foram sistematicamente marginalizados e desvalorizados em favor de um conhecimento eurocêntrico que se apresentava como universal e superior.

A colonização da América atuou oprimindo e construindo uma nova identidade, concebida por meio de seu encobrimento e realocação ao padrão de poder europeu, em que se autodefiniram como cultura superior e exemplo de civilização a ser adotado, e assim a colonialidade do poder foi a lógica que operou na América iniciada no processo de colonização, oprimindo, reprimindo e apagando populações e suas culturas (Maia e Farias, 2020). Conforme Quijano,

Para a América e, em particular, para a atual América Latina, no contexto da colonialidade do poder, esse processo implicou que, à dominação colonial, à racialização, à re-identificação geocultural e à exploração do trabalho gratuito, fosse sobreposta a emergência da Europa Ocidental como o centro do controle do poder, como o centro de desenvolvimento do capital e da modernidade/racionalidade, como a própria sede do modelo histórico avançado da civilização. (Quijano, 2005, p. 23)

A matriz de poder imposta pelos colonizadores gerou uma espécie de soberania epistemológica, a qual se desenvolve a partir da exclusão e do silenciamento de saberes e culturas de povos que foram dominados pelos colonizadores, produzindo injustiça epistêmica marcada pela predominância do pensamento hegemônico branco e pelo princípio da ausência (Kilomba, 2018; Santos; Meneses, 2009). Este silenciamento torna a construção do saber violenta e estratégica, sendo um meio de manutenção das relações de desigualdade e sufocamento da cultura do outro.

Assim, a ação colonizadora promove a ascensão da colonialidade do saber, que é expressa pela negação ou invisibilidade do conhecimento produzido pelos países marginalizados pela colonização, construindo o imaginário de que os colonizadores – europeus - seriam detentores da superioridade racional e intelectual (Lander, 2005). Para Baniwa (2017, p.2) “[...] essa herança da colonialidade está expressa de diferentes formas e tempos [...] e por sua vez, hierarquiza, categoriza, elabora e processa seletivamente pessoas, grupos, sociedades”.

A colonização política é sucedida por uma articulada destruição do imaginário dos povos originários da América, uma vez que, atuaram na invisibilização e destruição das produções de conhecimento, buscando instituir o pensamento ocidental, marcado pela universalidade, cristianizado e etnocêntrico, assemelhando-se ao que Freire (2005) definiu como movimento de invasão cultural:

Uma condição básica ao êxito da invasão cultural é o conhecimento por parte dos invadidos de uma inferioridade intrínseca. (...) Quanto mais se acentua a invasão, alienando o ser da cultura e o ser dos indivíduos, mais estes quererão parecer com aqueles: andar como aqueles, vestir à sua maneira, falar a seu modo. (Freire, 2005, p. 175)

No âmbito da história, o silenciamento promovido pela colonialidade do poder, pode ser caracterizado pelo conceito de historicídio, que para Jonathan Hill, consiste no processo de uma “[...] ação colonizadora, que busca a aniquilação do outro em todos os aspectos possíveis, inclusive invisibilizando, na narrativa histórica, suas possibilidades de articulação e atuação política” (Hill, 1996, p.13-19).

Da mesma forma, encontramos em Alves-Brito e Macedo (2022, p. 404) quando discorrem sobre os saberes dos povos originários afirmando que o “[...] historicídio aponta as estratégias de domínio da verdade e da atitude científica ocidental”, levando o conhecimento dos povos originários ao não reconhecimento das suas vivências, fazendo com que o passado destes povos não se tornasse presente, instaurando-se uma lacuna que os tornou invisíveis:

Estados-nações criaram no continente falsos contextos de uniformidade cultural, demarcados por fronteiras geográficas precisas, negando o multiculturalismo interno e instituindo formas de historicídio como meio último de controle sobre o passado histórico dos povos indígenas. (Hill, 1996, p. 13-16).

Neste sentido, como consequência da colonialidade do saber o lugar ocupado pelos conhecimentos dos povos indígenas foi considerado ‘fora da História’. Tal designação foi resultado de uma ação proposital e categoricamente pensada, pois o ofuscamento da identidade de diversas etnias indígenas se deu concomitantemente à glorificação da cultura europeia (Gonzaga, 2021). Como consequência desse processo, houve o ocultamento dos saberes, cultura e resistência indígena:

A História brasileira absurdamente começa em 1.500. A História das Américas começa em 1492. A História das resistências indígenas e negras ao colonialismo não faz parte dos currículos escolares [...] Simultaneamente sabemos cada detalhe da História europeia. (Gonzaga, 2021, p.45).

Temos, então, uma história narrada somente pelas lentes do colonizador e a consequente invisibilização da existência de organizações sociais nas terras chamadas pelos portugueses de Brasil. Nesse sentido, é necessário

problematizar e desconstruir os conceitos e valores fundantes da história e da ciência ocidental, destituindo-os da posição de poder universal que ocupam e, assim, dismantelar as relações de poder que mantém estas hierarquias (Araújo *et. al*, 2021; Curiel; Galindo, 2015).

Para que esse enfrentamento ocorra, faz-se necessário o reconhecimento da existência da colonialidade e das formas como este padrão se estabeleceu como matriz de poder na sociedade brasileira. A desconstrução dessa matriz colonial explorada até aqui é proposta pelos movimentos decoloniais, cujo pensamento se coloca como uma alternativa, buscando dar voz e visibilidade aos povos subalternizados, oprimidos e silenciados, reivindicando o seu lugar de fala oposto à episteme racial colonial, que para Baniwa:

A “epistemologia colonial” [...] separa os seres humanos da natureza, hierarquizando-os e tornando-os superiores aos demais seres e, apresenta uma compreensão ancorada na legitimação da violência e no apagamento da memória e das culturas de povos não-brancos e não-ocidentais. É preciso superar a base de conhecimento da cultura colonial, marcada pelo racismo, pela injustiça cognitiva e por todas as formas de desigualdade social, cultural e econômica. (Baniwa, 2017, p.01)

Portanto, propõe-se uma ação de desobediência epistêmica em busca do fortalecimento da decolonialidade do saber. A superação da epistemologia colonial pode ocorrer através de uma educação que valorize o diálogo entre os saberes, sem hierarquizá-los, sendo necessário provocar um posicionamento contínuo para transgredir e insurgir, o que implica em uma luta contínua (Baniwa, 2017).

Entre os caminhos para o enfrentamento do silenciamento epistêmico e cultural, temos a apropriação e o conhecimento da nossa própria história, bem como a reflexão sobre esta situação histórica e a ruptura com a mesma configura a proposta dos movimentos decolonizadores:

[...] é tempo, enfim, de deixar de ser o que não somos, é urgente a necessidade de resgatar as raízes mais profundas que foram destituídas de valor pelo projeto colonial e [...] nos libertarmos do espelho eurocêntrico onde nossa imagem é sempre, necessariamente distorcida. (Qujano, 2005, p. 139)

É indiscutível a necessidade de uma nova análise histórica, e que esta considere aspectos socioculturais no desenvolvimento dos conhecimentos, observando como as construções humanas são suscetíveis às interferências e necessidades sociais, políticas e econômicas de um período, ao ponto de ser capaz de “superar antigas concepções colonialistas sobre ciências” (Gomes *et al*, 2022, p.446), rumo a construção de um pensamento mais crítico em relação à ciência e ao fazer científico.

Portanto, é tempo de discutirmos a história abrindo espaços para outras vozes, outros territórios e outros sujeitos, trazendo para reflexão os pontos de vista, saberes e atores que não foram privilegiados nas narrativas existentes (Ballestrin, 2013; Candau, 2010; Kilomba, 2020, Maldonado-Torres, 2007; Quijano, 2009; Walsh, 2008; Alvim, 2023).

Para Gomes *et al* (2022, p. 438) “esses “outros conhecimentos” existem e necessitam de sua legitimidade social” para romper com a lógica silenciadora que impera nas sociedades subalternizadas, que de acordo com Santos *et al* (2016, p. 15) estas ações “[...] ampliam as possibilidades de repensar o mundo a partir de saberes e práticas do Sul Global e desenham novos mapas onde cabe o que foi excluído por uma história de epistemicídio”.

Outra questão relevante consiste na compreensão de que a ação decolonial não se trata somente de remover a roupagem europeia das sociedades colonizadas, mas de resgatar e reconstruir as epistemologias que foram violentamente destroçadas pelo colonialismo.

Neste sentido, para que o processo de decolonização ocorra de fato é necessário que haja o reconhecimento da diversidade de epistemologias e a destituição da hierarquização desses saberes, não classificando-os como superiores ou inferiores, mas reconhecendo que existem várias epistemologias, cada qual representando a sua realidade e cultura.

Silveira *et. al* (2021) afirmam que é urgente a compreensão de que o entendimento de ciência foi construído com base em uma única lente, a nortecentrada, portanto, é imprescindível, então, que sejam inseridas formas



outras de saber, desviando do perigo de se manter vigente uma história única, pois:

La descolonización no solo como una no dependencia entre metrópolis y colonias o entre países del norte y países del sur, sino como un desmontaje de relaciones de poder y de concepciones del conocimiento que fomentan la reproducción de jerarquías raciales, geopolíticas y de imaginarios que fueron creadas en el mundo moderno/colonial occidental. (Curiel, 2015, p. 13)

Estas ações em busca da desconstrução de paradigmas de uma epistemologia universal anseiam promover um pensamento crítico emancipatório de superação dos padrões epistemológicos hegemônicos presentes em diversos âmbitos dos espaços colonizados. O processo de enfrentamento epistemológico é complexo e exige um revisitar o passado bem como repensar nossa história enquanto país, já que é uma história narrada a partir da visão do outro e de seus interesses (Werá, 2000).

A partir desta contextualização, neste artigo apresentamos a análise de um documento histórico do século XVI produzido por um jesuíta europeu nas primeiras décadas da colonização, buscando compreender esta narrativa através da perspectiva decolonial.

A reflexão sobre esta fonte documental, a partir das discussões decoloniais, nos fornece possibilidades para propormos uma história outra que promova o enfrentamento ao silenciamento e a hierarquização epistêmica dos povos que vivenciaram a colonização, tanto quanto a denúncia do historicídio dos saberes e culturas das populações originárias brasileiras.

## **2. FERNÃO CARDIM E A INFERIORIZAÇÃO DO OUTRO**

A temática relacionada às produções de saberes indígenas do século XVI no Brasil é uma atividade árdua e desafiadora, pois a cultura indígena era predominantemente oral. Na contemporaneidade, podemos utilizar como recurso para acessar o momento inicial da colonização os registros escritos de padres jesuítas.

Estes registros frequentemente refletem uma perspectiva eurocêntrica e podem (provavelmente) apresentar os saberes indígenas distorcidos pela lente

européia cristã ou simplificá-los para se ajustarem às categorias culturais e científicas quinhentistas.

Nesse contexto, é fundamental acessar este documento histórico com o objetivo de auxiliar na identificação de traços das influências das perspectivas culturais europeias, considerando também as limitações linguísticas presentes nestas narrativas. A maioria dos registros existentes sobre os saberes indígenas do século XVI são oriundos de fontes coloniais, as quais não capturaram a totalidade ou a precisão dos saberes indígenas.

As pesquisas em história indígena exigem um minucioso trabalho de interpretação da documentação produzida por viajantes, cronistas, etnógrafos e outros que, ao longo do tempo, conviveram com populações indígenas e sobre elas deixaram registros escritos e iconográficos, dentre outros. (Silva; Silva, 2010, p.37)

O presente estudo analisará a Seção XI – Das ervas que servem para mezinhas da obra contida no “Tratado da Terra e Gente do Brasil”, escrita pelo jesuíta Fernão Cardim e datada de meados de 1.585. Para a realização deste estudo iremos nos embasar pela abordagem decolonial, apontando para elementos contidos nas narrativas que evidenciem a presença do colonialidade do poder e do saber, que engendraram silenciamentos, epistemicídios e inferiorizações das populações colonizadas.

Antes de discutirmos o documento histórico, apresentaremos alguns elementos constituintes do cenário histórico no qual o texto de Cardim foi escrito. O padre jesuíta Fernão Cardim nasceu em Viana do Alentejo em Portugal, em 1549, e morreu na Bahia, nos arredores da cidade de Salvador, em 1625. Cardim veio ao Brasil em 1583 através da Companhia de Jesus e, durante sua estadia no Novo Mundo, dedicou-se a um importante estudo sobre a natureza, os costumes, as crenças e o modo de vida dos indígenas e colonos brasileiros.

Os dois primeiros textos de sua autoria, “Do clima e terra do Brasil” e “Do princípio e origem dos índios do Brasil”, foram publicados inicialmente em inglês, na coleção dirigida por Samuel Purchas, em Londres, em 1625. O terceiro texto, “Narrativa epistolar de uma viagem e missão jesuítica”, é constituído de duas longas cartas escritas entre os anos de 1583 e 1601 dirigidas ao provincial Sebastião de Moraes em Portugal.

Estas cartas descrevem, de forma detalhada, informações de natureza social e econômica sobre as Capitanias de Pernambuco e de São Vicente, e foram copiadas por Francisco Adolfo de Varnhagen de um manuscrito de Évora, sendo publicadas em Lisboa em 1847. A obra “Narrativa Epistolar de uma viagem e missão jesuítica” proporciona ao historiador importantes informações sobre a viagem do religioso ao Brasil e da sua missão como padre visitador na colônia (Miranda, 2017).

Somente em 1939 os três tratados foram condensados pela primeira vez em uma única obra, conhecida por “Tratado da Terra e da Gente do Brasil”. A publicação fez parte do projeto de Afrânio Peixoto que há época ocupava o cargo de presidente da Academia Brasileira de Letras. A primeira parte, intitulada “Do clima e da Terra do Brasil”, possui vinte e cinco seções, nas quais descreve animais, plantas e rios. A segunda parte “Do princípio e origem dos Índios do Brasil – e de seus costumes, adoração e cerimônias”, contém vinte seções e aborda os mais diversos aspectos do cotidiano dos indígenas desde o nascimento, matrimônio até a morte, e por fim, a última seção da obra que contém a “Informação da missão do Padre Christovão Gouvêa às partes do Brasil”, conhecida como “Narrativa Epistolar de Uma Viagem e Missão Jesuítica”. Esta parte da obra contém dois textos de Cardim que se parecem com um diário de viagem, duas cartas enviadas ao padre provincial de Portugal, uma datada de 16 de outubro de 1585 e a segunda de 01 de maio de 1590, nas quais o jesuíta descreve detalhadamente desde sua partida de Portugal rumo ao Brasil, suas diferentes impressões e as recepções que vivenciou em cada região que visitou, mencionando passagens pela Bahia, Espírito Santo, Pernambuco, Piratininga, São Vicente, Santos, dentre outras localidades.

Neste texto encontramos informações sobre os povos originários que estavam sendo catequizados, os seus modos de vida e organização, bem como a relação destes povos com os jesuítas. Outro ponto que merece destaque refere-se às circunstâncias e demandas impostas ao autor durante sua estadia no Novo Mundo e a elaboração de seus escritos. Neste sentido, consideramos que Cardim buscava atender expectativas do contexto europeu, compromissadas com as necessidades políticas, culturais e econômicas da

colonização. Assim, compreendemos que tais registros informavam e auxiliavam no processo de organização e efetivação da ação colonizadora portuguesa em terras americanas.

Consideramos relevantes alguns outros aspectos do livro *Tratado da Terra e Gente do Brasil*, a estrutura de apresentação dos textos nesta obra não reflete, necessariamente, a ordem de escrita de Fernão Cardim, pois os organizadores da publicação organizaram os diferentes textos no formato atual, desconsiderando a cronologia do jesuíta. Ressaltamos, ainda, o episódio do confisco dos manuscritos de Cardim, que deram origem a obra analisada nesta pesquisa.

A embarcação de Cardim foi abordada por corsários ingleses sobre o comando do capitão Francis Cook, em 1601, quando Cardim regressava ao Brasil após realizar uma viagem à Lisboa para assumir o cargo de procurador da Província do Brasil em Roma. A embarcação tinha mais de quinze jesuítas a bordo, quando, logo após poucas léguas no mar, foram surpreendidos pelos corsários. Cardim e mais três padres foram levados até a Inglaterra, sendo os demais desembarcados na costa portuguesa. Cardim foi resgatado, mas seus manuscritos não.

Francis Cook vendeu os textos a um homem conhecido como mestre Hackett, e, posteriormente, os textos foram para as mãos do colecionador Samuel Purchas, que foi o primeiro a publicá-los em uma coleção chamada *Purchas his Pilgrimes* com o título “*A Treatise of Brasil written by a Portugal which had long lived there*”, em 1625, como sendo de sua autoria. Apenas em 1881 que Capistrano de Abreu reivindicou a autoria do tratado “Do princípio e origem dos índios do Brasil” para Fernão Cardim, após interpretar os fatos em torno dos manuscritos, bem como estabelecer uma ligação entre o tratado com os textos da *Narrativa Epistolar* que havia sido publicado por Varnhagen (Garcia, 1980 *apud* Cardim, 1980).

Comparando a presente informação com a de Fernão Cardim, notam-se muitas semelhanças, e é natural que se procure nela uma das fontes da *Narrativa Epistolar*.[...] Se nos lembramos que no *Treatise of Brasil written by a Portugal which had long lived there*, publicado por Purchas em 1625, já se encontram muitas

comparações comuns a Cardim e Anchieta; se se conceber que aquela obra é de Fernão Cardim, como por mais e uma vez tenho procurado prová-lo, e que foi escrita em 1584, a primeira hipótese é muito mais verosímil. (Abreu *apud* Cardim, 1980, p.21).

Ainda no ano de 1881, Fernando Mendes de Almeida publicou o “Tratado do clima e terra do Brasil” na Revista Mensal da Secção Sociedade de Geographia de Lisboa no Rio de Janeiro, sem indicar sua autoria. Esta observação só apareceu na revista de número 3 quando Fernando Mendes de Almeida publicou uma nota de advertência emitida por Capistrano de Abreu explicando a origem do manuscrito e atribuindo a autoria a Fernão Cardim.

Segundo Fernandes (2009) os textos jesuíticos construíram representações sobre povos e lugares onde se estabeleceram as missões. Deste modo, refletir sobre estes escritos possibilitaria perceber uma narrativa de poder, a partir das articulações entre a ordem religiosa e a coroa, pois a epistolografia jesuítica consistia em um recurso através do qual se viabilizava o controle sobre os saberes e sua produção, materializando-o como uma prática jesuíta, de modo que Cardim

[...] ao registrar as informações da viagem sobre a Missão do Brasil, [...] articula a exibição de realidades, de experiências com a produção de um discurso capaz de incendiar a fé entre os religiosos e impulsionar a missão em si mesma. (Fernandes, 2009, p. 187).

Após esta apresentação sobre a escrita e organização da obra, neste estudo iremos analisar as descrições de algumas plantas contidas nas seções “VI - Das arvores que servem para medicina”, “XI - Das ervas que servem para mezinhas”, “XII - Das ervas cheirosas” do primeiro Tratado “Do clima e da Terra do Brasil” da obra “Tratado da Terra e Gente do Brasil”, da versão publicada em 1980 pela Editora Itatiaia com colaboração da Universidade de São Paulo.

Os trechos selecionados para análise contêm a descrição de plantas e ervas. A descrição possui um padrão, ou seja, inicia-se por sua denominação, depois a descrição da espécie vegetal, há também a indicação do uso medicinal e as enfermidades a serem tratadas e curadas.

A maior parte das plantas foram denominadas com palavras de origem tupi. Em relação a algumas plantas e ervas, Cardim fez uma comparação e referência a outras espécies vegetais de origem europeia ou que os europeus conheciam devido a exploração de outras terras.

A expressão *mezinha*, utilizada no título da seção, é compreendida como referência aos medicamentos e remédios caseiros do período, segundo definição apresentada pelo padre Raphael Bluteau (1712-1728). Esta expressão era utilizada ao se referir sobre a grande variedade de substâncias de origem vegetal, animal e mineral usadas para a produção de medicamentos para os mais variados males.

Entre as árvores descritas por Cardim na seção VI que serão apresentadas neste texto, estão: Cupaigba, Curupicaigba, Caaróba e Caaromoçorandiba, já as ervas das seções XI e XII que serão apresentadas neste texto temos: Tareroquig, Timbó e Erva que dorme.

Na primeira edição dos “Tratados da Terra e da Gente e do Brasil”, organizada por Ana Maria de Azevedo (1997), a pesquisadora identificou a etimologia do nome das plantas e, assim, revelou a aquisição dos saberes dos povos nativos pelo padre Fernão Cardim. Em trechos da obra, o padre faz menção aos indígenas e aos usos que atribuem a algumas plantas e as suas denominações, como por exemplo sobre a planta Tareroquig:

Tareroquig – [...] com esta erva se perfumam os Indios doentes para não morrerem, e para certa enfermidade que he comum nesta terra, e que se chama doença do bicho, he grande remédio, serve para matar os bichos dos bois, e porcos, e para postemas [...]. (Cardim, 1980, p.43)

Tareroquig, tareroqui, da planta da família das leguminosas (*cassia occidentalis*, L.). Tem outros nomes locais, como tararacú, mangirióba, fedegoso, mata-pasto, crista - de - galo, lava-pratos etc. O nome tupi é difícil de explicar. (Cardim, 1980, p.70)

Notamos, a partir deste extrato do documento, que Cardim menciona o uso da erva pelos indígenas para se perfumarem quando doentes. Entendemos que o jesuíta observou e registrou informações sobre o comportamento dos nativos, e descreveu as ervas com nomes derivados do Tupi. Entretanto, as

narrativas construídas com base nos saberes indígenas estavam sendo sistematizadas para a cultura e visão sobre o mundo natural a partir do padrão europeu, causando a invisibilização da cultura do outro, estabelecendo, assim, uma rede de poder e subalternidade que resultou numa colonialidade do saber (Silva, 1992; Mignolo, 2003).

Este processo de sistematização do mundo natural através do reconhecimento, da nomenclatura e da classificação, universaliza o padrão científico europeu, uma vez que a sistematização e a catalogação do mundo natural americano consistiam num instrumento de dominação (Alvim, 2014).

Podemos encontrar esta compreensão também nos estudos de Nieto Olarte (2003, p. 424), pois para este autor, “[...] ordenar el mundo es una actividade inseparable del compromiso de controlar e imponer un orden sobre otras culturas”, de forma que tais ações classificatórias tornam-se um recurso de imposição da cultura do europeu sobre as demais, vejamos:

En la medida en que los recolectores penetran otras culturas se transforman en agentes del imperio en un sentido más profundo. Sus inventarios, clasificaciones y movilizaciones eran la vanguardia y los instrumentos de un orden europeo que se imponía en todo el mundo. (Mackay, 1996 *apud* Nieto Olarte, 2003, p. 424)

Esta reflexão é extremamente importante para a compreensão do processo de colonização e estabelecimento de domínios europeus, pois tais ações reforçavam a visão de superioridade europeia como descobridores e precursores. Esta superioridade pode ser percebida enquanto uma colonialidade do saber, pois promove representações sobre a cultura do outro, cuja essência é marcada pela subalternização e a invisibilidade dos saberes dos sistemas culturais dominados. Nesta perspectiva a colonialidade do saber institui uma base epistemológica elitista, branca, colonial e patriarcal (Maldonado-Torres, 2007).

Sobre a colonialidade do saber Quijano (2005, p.122) afirma que este movimento “[...] impede de compreender o mundo a partir do próprio mundo em que vivemos e das epistemes que lhes são próprias”. Assim, o discurso é universalizado pelos repertórios eurocêntricos na busca de se tornar ilegítimo

outros conhecimentos e lógicas de pensamento que não sejam os ocidentais. Da mesma forma, Dussel (1986, p. 11) afirma que “[...] fora das suas fronteiras está o não-ser, o nada, o bárbaro, o sem-sentido”. Este processo foi repleto de violência sobre os povos que aqui existiam, colocando a cultura ocidental hierarquicamente acima, e encobrindo a cultura indígena, “[...] este processo de encobrimento do pensamento popular foi a negação da história do povo americano, [...] silenciamento” (Kusch, 1977, p. 571) de sua visão de mundo e episteme.

Deste modo, o colonialismo produziu uma soberania epistêmica, fortalecida pela exclusão e silenciamento de saberes e culturas de povos que foram dominados pelos colonizadores (Santos; Meneses, 2009). Este silenciamento tornou a construção do saber uma ação violenta e estratégica, consistindo em um canal de manutenção das relações de desigualdade e violência sobre a cultura do outro.

Nesta perspectiva de silenciar e desqualificar os saberes dos povos originários, trazemos para discussão trechos dos escritos de Fernão de Cardim os quais apresentam elementos característicos da construção de uma narrativa colonial que desqualifica e inferioriza os saberes indígenas, ou seja, constrói um discurso apontando para a ausência, ou para a inferioridade dos saberes, produzindo uma imagem de impotência, fracasso e desqualificação. A seguir estão alguns trechos escritos pelo jesuíta que exemplificam a ausência como uma condição limitante e inferior:

Este gentio não tem conhecimento algum do seu Creador, nem de cousa do Céu, nem se há pena nem glória depois desta vida, e, portanto, não tem adoração nenhuma nem ceremonias, ou cultos divinos [...].

Antes de comer nem depois não dão graças a Deus, nem lavão as mãos antes de comer, e depois de comer as limpão aos cabelos, corpos e paus; não tem toalhas, nem mesa, comem assentados [...]. (Cardim, 1980, p. 87- 89)

O uso da ausência, para desqualificar está presente em vários momentos das narrativas, na introdução da seção XII fica evidente o tratamento cauteloso conferido à realidade do novo continente, no intento de não desvalorizar à



natureza do Velho Mundo, e para isso rebaixa as qualidades no ato da descrição, nota-se o uso das expressões negativas para dar o sentido de falta:

Nesta terra ha muito mentrastos, principalmente em Piratininga: não cheirão tão bem como os de Portugal; também ha humas malvas francezas de humas flores roxas, e graciosas que servem de ramalhetes. Muitos Lyrios, não são tão finos, nem tão roxos como os do reino, e alguns se achão brancos. (Cardim, 1980, p. 45)

A descrição neste caso, praticamente não trouxe nenhuma qualidade positiva para as ervas que seriam apresentadas a seguir, pelo contrário, enfatizou as suas faltas de qualidades em comparação com os mentrastos do reino, “**Não** cheiram tão bem [...], **não** são tão finos, **nem** tão roxos [...]” (Cardim, 1980, p. 45, grifo nosso). Essa estratégia de ofuscar e inferiorizar as características, é uma atitude eurocêntrica estratégica do cronista a fim de evitar na maioria das vezes que a natureza americana superasse em algum aspecto a natureza europeia, demonstrando a necessidade de preservar a condição de descobridor e colonizador de uma natureza defeituosa, cuja salvação deve continuar nas mãos dos europeus.

De acordo com Gonzaga (2021, p.122) construiu-se um “[...] processo de ofuscamento dos indígenas e glorificação da cultura europeia, partindo de discursos fabricados e difundidos categoricamente.” De forma muito articulada Cardim, no papel de cronista do chamado novo mundo produziu relatos dando ênfase as novas conquistas, justificando e validando os financiamentos das aventuras além-mar recebidos pelos navegadores portugueses. Conforme afirma Fernandes (2009), ao descrever as propriedades da planta *cupaigba*, Cardim deixa evidente uma série de informações que destacam para as possibilidades exploratórias das novas terras, menciona a grande quantidade das plantas, bem como a sua grande valia para as medicinas.

Cupaigba: He uma figueira commumente muito alta, direita e grossa; tem dentro della muito óleo; para se tirar a cortão pelo meio, onde tem o vento, e ahi tem este oleo em tanta abundancia, que algumas dão um quarto, e mais de oleo; he muito claro, de côr d’ azeite; para feridas he muito estimado, e tira todo sinal. Tambem serve para as candêas e arde bem; os

animaes, sentido sua virtude, se vêm esfregar nellas; há grande abundancia, a madeira não vale nada. (Cardim, 1980, p. 37).

A descrição acima sobre a árvore *Cupaigba* pertence a Cardim, mas além dele, outros cronistas também descreveram as propriedades desta árvore no século XVI, como Jean Léry, Francisco Soares, Anchieta etc., o que tornava um recurso valioso que movimentou a farmacopeia europeia da época, devido a sua grande eficiência medicinal, auxiliando no processo de cicatrização além de curar muitas outras enfermidades (Veiga Junior e Pinto, 2005).

Na seção “VI - Das arvores que servem para medicinas”, aos descrever algumas das plantas a escrita cardiniana utiliza do recurso da comparação, assim ao mesmo tempo que destaca para as suas propriedades curativas e importância medicinal, a torna comum quando a compara com outras plantas encontradas em outros lugares do mundo, reforçando um status de conhecedor, esta estratégia aplicada na escrita descritiva das plantas é um traço da colonialidade do saber, expressa pela negação ou invisibilidade do conhecimento produzido pelos países marginalizados pelos povos do norte global (Lander, 2005), construindo assim o imaginário de que os europeus e as nações do norte global seriam detentores de uma superioridade intelectual, epistemológica e científica, vejamos:

Caaróba – Destas arvores há grande abundancia as folhas dellas mastigadas, e postas nas boubas as fazem secar, e sarar de maneira que não tornão mais, e parece que o pao tem o mesmo efeito que o da China, e Antilhas para o mesmo mal. Da flôr se faz conservas para os doentes de boubas. (Cardim, 1980, p. 38)

Quando menciona ser a *caaróba* semelhante a árvore encontrada na China e Antilhas o jesuíta demonstra sua vasta experiência e conhecimento, e valida as propriedades curativas da *caaróba* (Cardim, 1980, p. 38), “[...] parece que o pao tem o mesmo efeito que o da China, e Antilhas para o mesmo mal”. Notamos também uma descrição que evidencia seu valor comercial, por exemplo quando menciona que “há grande abundancia”, ou seja, suas folhas tem o poder

de curar feridas, assemelham-se com outras árvores do repertório de plantas curativas dos jesuítas e ainda se encontra em grande quantidade nessas terras.

Curupicaigba – Esta arvore parece na folha com os pessegueiros de Portugal; as folhas estilão hum como o das figueiras de Espanha, o qual eh unico remedio para feridas frescas e velhas, e para boubas, e das feridas tira todo sinal [...]. (Cardim, 1980, p. 38)

Na descrição da Curupicaigba é possível perceber uma comparação com os pessegueiros e figueiras encontrados respectivamente em Portugal e Espanha, há nesta descrição uma naturalização da realidade novo mundista, quando Cardim por meio da comparação tenta construir alguma semelhança entre os dois mundos, no entanto, esse procedimento não coloca as duas realidades na mesma condição. Ainda sobre a planta da *Curupicaigba*, Azevedo (1997, p. 110) afirma que sua descrição ocorreu pela primeira vez em um texto português com Cardim.

O recurso da comparação consiste em uma estratégia para levar um universo ao outro como já foi dito anteriormente, essas comparações se repetem nas descrições de diversas plantas:

Timbó—Timbó são humas ervas maravilhosas, crescem do chão como cordões até o mais alto dos arvoredos onde estão, e alguns vão sempre arrimados à árvore como hera; são muito rijos, e servem de atilhos, e alguns há tão grossos como a perna de homem, e por mais que os torçam não ha quebrarem; a casca destes eh fina peçonha, e serve de barbasco para os peixes, e é tão forte que nos rios onde se deita não fica peixe vivo até onde chega com sua virtude, e destes há muitas castas, e proveitosas assim para atilhos como para matar os peixes. Outras ervas ha que também servem para medicinas, como são serralhas, beldroegas, bredos, almeirões, avencas, e de tudo ha grande abundancia, ainda que não têm essas ervas a perfeição das de Espanha, nem faltam amoras de silva brancas, e pretas como as de Portugal, e muito bom perrexil pelas praias, de que se faz conserva muito boa, nem falta macela.

Erva-que-dorme — Esta erva se dá cá na primavera, e parece-se com os maios de Portugal, e assim como eles se murcha e dorme em se pondo o sol, e em nascendo torna a abrir e mostrar sua formosura.

Caaromoçorandiba — Este pao parece que é o da China: toma-se da mesma madeira que o de lá, e sara os corrimentos,

boubas, e mais doenças de frialdade; é pardo, e tem o âmago duro como pao da China. (Cardim, 1980, p.38, 44 e 45)

Os trechos acima, com grifos nossos, possuem uma epistemologia com pretensões universalizantes conforme Tavares (2009) discorre a seguir, servindo como um legitimador.

Afirmar, pois, a exclusividade de uma epistemologia com pretensões universalizantes tem um duplo sentido: por um lado, a redução de todo o conhecimento a um único paradigma, com as consequências de ocultação, destruição e menosprezo por outros saberes e, por outro, a descontextualização social, política e institucional desse mesmo conhecimento, conferindo-lhe uma dimensão abstracta mais de universalização e absolutização e que possa servir de quadro teórico legitimador de todas as formas de dominação e de exclusão. (Tavares, 2009, p. 183-184)

Estas marcas da colonização epistêmica tornou o conhecimento europeu excludente, dicotômico e monocultural, estabelecendo uma hegemonia do saber que servia aos interesses coloniais e capitalistas dos emergentes impérios europeus (Santos, Meneses, 2009; Santos, 2006).

Portanto, a comparação não servia somente como um recurso tradutor do contexto americano, mas também como atitude naturalizadora intencional do desconhecido, observamos o uso da comparação para enfatizar a distância existente entre o legítimo e o não legitimado.

Nas descrições jesuíticas analisadas é perceptível a impressão do olhar e imaginário europeu sobre o outro, sendo importante destacar que estes revelavam em seus escritos somente o que conseguiam interpretar a partir das concepções que já possuíam, descrevendo o outro de forma subalterna ao usar como estratégia a falta ou ausência, ou em alguns casos tornando-os sem relevância (Alvim, 2014; Baggio, Guelfi, 2013; Fernandes, 2009).

Cardim mostrava em seus escritos sua utilidade para a Coroa, através das informações detalhadas que produzia. Nota-se também em seus registros que em alguns deles o autor apresentava os malefícios da natureza do Novo Mundo, ação compreendida como parte da estratégia de inferiorização (Almeida, 2017). Por exemplo, quando descreveu animais ou plantas que possuíam semelhanças aos encontrados nas regiões nortecentradas, apresentou uma descrição que

inferioriza suas características físicas, comportamentais ou utilitárias, quando comparadas as suas semelhantes europeias.

[...] o cronista evitava na maioria das vezes que a natureza americana superasse em algum aspecto a natureza europeia. Isso nos revela a necessidade de preservar a condição de descobridor e colonizador de uma natureza defeituosa, cuja salvação deve continuar nas mãos dos europeus. (Almeida, 2017, p. 25)

Cardim em suas narrativas ao mesmo tempo em que registrava as qualidades e utilidades de uma erva destacando a sua importância, também usava da estratégia de comparação como parte do processo de naturalização da América, ou seja, os recursos e seus usos encontrados aqui seriam parecidos com os existentes na Europa.

Faz-se importante destacar que esse processo não colocou as duas realidades na mesma condição, pois nota-se o cuidado em indicar que o encontrado no Brasil é semelhante ao que possuem no Norte, operando como uma estratégia de validação da informação e, por vezes, referem-se ao colonial enquanto inferior.

Através do recurso da comparação o padre Cardim transitava com suas narrativas de um universo ao outro, o que segundo Almeida (2017), era parte da estratégia de naturalização do desconhecido. O trecho a seguir ilustra esse entendimento,

Guaraquigynha – Esta he a erva moura de Portugal, e além de outras bondades que tem como a erva moura, tem somente que é o único remédio para lombriga [...] Outras ervas que também servem para as medicinas, como são serralhas, beldroegas, bredos, almeirões, avencas, e de tudo há grande abundancia, ainda que não tem estas ervas a perfeição das de Espanha [...] (Cardim, 1980, p. 44)

Para Santos (2006) a redução dos conhecimentos dos povos conquistados à condição de manifestações de irracionalidade ou superstições é responsável pela subordinação e invisibilidade imputada aos povos do sul e suas epistemologias. Esta formação e articulação epistemológica eurocêntrica que se impôs como a única e legítima compreensão do mundo, descartava a existência

de outros saberes que não possuísem suas origens na mesma matriz, neste caso eurocentrada (Alvim, 2014; Walsh, 2008).

Não é somente necessário, como também urgente o rompimento com o silenciamento histórico imposto a estes saberes, bem como, repensar a história do Brasil a partir de uma nova posição, não mais somente pelo olhar do europeu. A apropriação sobre a própria história do Brasil é o primeiro passo para este processo de rompimento com a colonialidade.

Consideramos que documentos históricos como a obra de Cardim podem sustentar um processo de repensar histórico, no qual o conhecimento e a valorização da diversidade dos conhecimentos dos povos originários são estruturantes, bem como fomentar reflexões sobre a narrativa histórica construída sobre estes saberes e o papel ocupado por eles no processo de colonização do Brasil.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A colonização das terras americanas colaborou na constituição de uma epistemologia eurocentrada que se impôs como a única e legítima compreensão do mundo, descartando ou silenciando outros saberes, culturas e histórias. Esta perspectiva é compreendida como colonialidade do poder e do saber, pois formalizou uma matriz de poder/saber que hierarquiza como superior o Norte e inferioriza o Sul, executando, ainda, epistemicídios, historicídios e silenciamentos.

O texto de Cardim narra e interpreta, através da lente do colonizador, alguns saberes indígenas sobre as plantas, apresentando elementos que os reduzem ou os inferiorizam, buscando uma naturalização destes conhecimentos ao universo cultural eurocentrado e cristão do jesuíta. Assim, a narrativa de Cardim sobre os saberes indígenas reflete as preocupações coloniais e tornam invisíveis as complexidades que constituíam o cenário que abarca os conhecimentos indígenas, tanto em suas características culturais quanto em relação ao processo de colonização portuguesa.

Entre os aspectos estruturantes do processo de enfrentamento do silenciamento dos saberes indígenas do século XVI, temos o ato de considerar

a diversidade como parte importante no processo de produção de outros saberes, e que existem outras maneiras de se produzir conhecimento, além da proposta nortecentrada que se impôs como pensamento único e universal, reforçada pelo sistema colonial. Portanto, é necessário perceber nos textos produzidos pelos cronistas europeus a presença da colonialidade quando da narrativa sobre os conhecimentos dos povos indígenas que, estrategicamente, permaneceram relatados de forma oculta, sub-reptícia, invisibilizada ou inferiorizada.

As ações em busca de um enfrentamento epistemológico são complexas e exigem um repensar sobre a nossa própria história, tendo em vista que esta foi, muitas vezes, organizada e escrita a partir da visão do ocidente e de seus interesses políticos, econômicos e culturais. Assim, destacamos a importância de valorizar as resistências indígenas às quais buscam superar a subalternidade a que foram impostas desde o início da colonização, assumindo uma condição de sujeitos históricos e refletirmos sobre uma reorganização da escrita da história.

Nesse sentido, a apropriação da diversidade de saberes apresenta-se como um elemento propulsor no processo de empoderamento das epistemologias indígenas ocultadas (Baggio, Guelfi, 2013). Consideramos que a aquisição da consciência histórica se apresenta como um elemento estruturante no processo de fortalecimento do sujeito histórico e seu pertencimento. Desta forma, consideramos que através da análise do discurso colonial contido nas narrativas históricas podemos fomentar o enfrentamento ao silenciamento epistemológico e histórico vivenciado pelos povos originários, possibilitando contribuir com uma melhor compreensão e valorização destes saberes.

## **Referências**

ALMEIDA, C.H.L. A escrita do Padre Fernão Cardim e suas marcas medievais. **ContraCorrente: Revista do Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas**, [S.l.], n. 5, p. 21-34, 2017.

ALVES-BRITO, A.; MACEDO, J. R. A história da ciência e a educação científica pelas perspectivas ameríndia e amefricana. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 5, n. 2, p. 400-417, 2022. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#search/alan/KtbxLxgBtjVXzGPfvjdMJPBWkSfbqvGtDB?projector=1&messagePartId=0.1>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

ALVIM, M. H. Conhecimentos, cultura e circulação de ideias na América Colonial Luso-Hispânica. In: ALVIM, M. H. **Conhecimentos e políticas colonizadoras no século XVI novo-hispano**. Santo André: Universidade Federal do ABC, 2014, p.09 -19.

ALVIM, M. H. A história das ciências e sua interface com a educação científica por meio das epistemologias do Sul. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 16, n. 2, p.728 - 745, 2023. Disponível em: <https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/article/view/882>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

ARAÚJO, B. S. B. de; ROCHA, D. M.; VIEIRA, F. P. Pensando num ensino de ciências decolonial a partir da poesia eu-mulher de Conceição Evaristo. **Filosofia e Educação**, v. 13, n. 1, p. 1917–1937, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/86641627>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

AZEVEDO, A. M. Prefácio. In: CARDIM, F. **Tratado da Terra e Gente do Brasil**. 1ª ed. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1997.

BALLESTRIN, L. América Latina e o giro decolonial. **Revista Brasileira de Ciência Política**, n. 11, p. 89 - 117, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/DxkN3kQ3XdYYPbwwXH55jhv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

BAGGIO, C.; GUELFÍ, W. A metodologia da problematização e a temática indígena no contexto escolar, In: **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE**, Governo do Estado do Paraná, 2013.

BANIWA, G. J. dos S. Língua, educação e interculturalidade na perspectiva indígena. **Revista de Educação Pública**, v. 26, n. 62/1, p. 295–310, 2017. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/4996>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

CARDIM, F. **Tratados da terra e gente do Brasil**. São Paulo: Editora da USP, 1980.



CANDAU, V. M. F.; OLIVEIRA, L. F. Pedagogia Decolonial e Educação Antirracista e Intercultural no Brasil. **Educação em revista**, v. 26, n. 1, p. 15-40, 2010.

CURIEL, O.; GALINDO, M. **Descolonización y despatriarcalización de y desde los feminismos de Abya Yala**. Madrid: Acsur-las Segovias, 2015.

DUSSEL, E. **Filosofia da libertação na América Latina**. Rio de Janeiro: Edições Loyola, 1986.

FERNANDES, E. Fernão Cardim: a epistolografia jesuítica e a construção do outro. **Tempo**, v. 14, n. 27, p. 176-198, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tem/a/bcwDPs4tm6QhdQy9jsBdtRk/>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GOMES, R.; LORENZETTI, L.; AIRES, J. Descolonizando a educação científica: reflexões e estratégias para a utilização da história da ciência e ciência, tecnologia e sociedade em uma abordagem decolonial. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 15, n. 2, p.437-450, 2022. Disponível em: <https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/article/view/809>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

GONZAGA, Á. de A. **Decolonialismo indígena**. São Paulo: Matrioska, 2021.  
HILL, J. D. **History, Power and Identity**. Iowa: University of Iowa Press, 1996.  
KILOMBA, G. Descolonizando o conhecimento. In: **Episódios do Sul - Instituto Goethe**, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://joaocamillopenna.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/kilomba-grada-ensinando-a-transgredir.pdf> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

KUSCH, R. **El Pensamiento Indígena y Popularen America**. Buenos Aires: Hachette, 1977.

LANDER, E. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêntricos In: LANDER, E. (org.) **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais – perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, p. 227-278, 2005.

LANDER, E. (Org.). A colonialidade do saber. Eurocentrismo e Ciências Sociais. Perspectivas Latino-americanas. São Paulo: CLACSO, p. 21-54, 2005.

MAIA, F. J. F., FARIAS M. H. V. Colonialidade do poder: a formação do eurocentrismo como padrão de poder mundial por meio da colonização da América. **Interações**, v. 2, n.3, p.577–596, 2020.

MALDONADO-TORRES, N. Sobre la colonialidad del ser: contribuciones al desarrollo de un concepto. In: CASTRO-GÓMEZ e GROSGOUEL, R.– **El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del**

**capitalismo global**. Bogotá: Universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, p. 127-167, 2007. Disponível em: <http://observatorioedhemfoc.hospedagemdesites.ws/observatorio/wp-content/uploads/2020/09/El-giro-decolonial-1.pdf>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

MIRANDA, C. A. **A arte de curar nos tempos da colônia: limites e espaços da cura**. Recife: Editora UFPE, 2017.

MIGNOLO, W. **Historias locales/disenos globales: colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo**. Madrid: Akal, 2003.

NIETO OLARTE, M. Historia Natural y la apropiación del Nuevo Mundo en la Ilustración española. **Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines**, v. 32, n. 3, p. 417- 429, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/bifea.6049>. Acesso em: 20 de ago. de 2024.

OLIVEIRA NEVES, L. J. A necessária desconstrução da colonialidade nas Amazônia e nas Américas. **Revista Textos & Debates**, n.27, v.2, p. 279-289, 2015. Disponível: <https://revista.ufr.br/textosedebates/article/view/3208> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

QUIJANO, A. Dom Quixote e os moinhos de vento na América Latina. Dossiê América Latina. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 55, p. 09-31, 2005. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10091> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

SANTOS, B. S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Bom Tempo, 2006.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina, 2009.

SANTOS, B. S.; ARAÚJO, S.; BAUMGARTEN, M. As Epistemologias do Sul num mundo fora do mapa. **Sociologias**, v.18, n. 43, p. 14-23, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/Y3Fh6D3ywMCFym4wMFVdzsq/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

SILVEIRA, B.; LOURENÇO, J.; MONTEIRO, B. Educação decolonial: uma pauta emergente para o ensino de Ciências e Matemática. **Cadernos CIMEAC**, v. 11, n. 1, p.50-73, 2021. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/5357> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

SILVA, J. T. da. O paraíso perdido: descrição e negação da terra descoberta. **Revista USP**, São Paulo, n.12, p. 16-27, 1992. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25572> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

SILVA, J. A. F.; SILVA, G. J. História indígena, antropologia e fontes orais: questões teóricas e metodológicas no diálogo com o tempo presente. **Revista História Oral**, v. 13, n. 1, p. 33-51, 2010. Disponível em: <https://www.revista.historiaoral.org.br/index.php/rho/article/view/129> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

TAVARES, M. Reseña de Epistemologias do Sul de Boaventura de Sousa Santos e Maria Paula Meneses. **Revista Lusófona de Educação**, n. 13, p. 183-189, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/349/34912395011.pdf> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

VEIGA JUNIOR; V.F.; PINTO, A. C. Plantas Medicinais: cura segura? **Química Nova**, v. 28, n.3, p. 519-258, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/CHhqMPvgfDyKcv9XD3HSBsc/> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

WALSH, C. Interculturalidad, plurinacionalidad y decolonialidad: las insurgencias político-epistémicas de refundar el Estado. **Tabula Rasa**, nº 9, p. 131-152, 2008. Disponível: <http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n9/n9a09.pdf> Acesso em: 20 de ago. de 2024.

WERÁ, K. **A terra dos mil povos**: História indígena do Brasil contada por índio. São Paulo: Editora Petrópolis, 2000.

**Recebido em 23/08/2024.**

**Aprovado para publicação em 19/02/2025.**

## **INTRODUZIR ABELHAS E ESTABELEECER NOVAS RELAÇÕES**

Uma análise da introdução das abelhas africanas no Brasil pelo conceito de *nonsoels* de Anna Tsing.

## **INTRODUCING BEES AND FORMING NEW RELATIONS**

An analysis on the introduction of the african bees in Brazil through the concept of *nonsoels* from Anna Tsing.

CAIO DANY SCARPITTA<sup>1</sup>

### **RESUMO**

O presente artigo tem como objetivo explorar a introdução das abelhas africanas no Brasil (*Apis mellifera scutellata*) em 1956 pelos cientistas da ESALq, bem como seu espalhamento pelas Américas a partir de 1957 (com o popular episódio de sua fuga). Utilizaremos para o estudo de caso o conceito de *nonsoels*, desenvolvido pela antropóloga estadunidense Anna Tsing (2012). Trabalhando com as dinâmicas de movimentação de seres humanos e não humanos pelo globo, Tsing desenvolveu uma ferramenta capaz de desvelar a interconexão e as implicações ecológicas, econômicas e sociais decorrentes da introdução de espécies em novos ambientes, bem como da retirada de seus espaços de origem. Trataremos das dinâmicas que conformaram a apicultura brasileira de meados do século XX, estabelecendo uma diferenciação entre o período anterior e posterior à introdução das *A. m. scutellata*. Foco particular será dado a relação entre um modelo de produção de ciência a nível internacional promovido pela Fundação Rockefeller entre as décadas de 1930 e 1950, e a intenção pelo crescimento e uniformização das práticas econômicas de apicultores brasileiros nesse período. Concluímos que a entrada das abelhas africanas no Brasil fez parte de um contexto em que propostas de produção científica e práticas econômicas na apicultura buscavam formalizar-se e homogeneizar-se, cada qual a sua particular maneira. Todavia, essa busca homogeneizante encontraria na disseminação descontrolada das abelhas um grande dificultador, evidenciando que a agência dos animais é capaz de reconfigurar tanto as atividades econômicas quanto as científicas.

**Palavras-chave:** Abelhas, Apicultura, Ciência, Fundação Rockefeller.

### **ABSTRACT**

This article aims to explore the introduction of African honeybees (*Apis mellifera*

---

<sup>1</sup> Mestrando em História Social pela USP - FFLCH. Email: [caioscarpitta@gmail.com](mailto:caioscarpitta@gmail.com)

*scutellata*) in Brazil in 1956 by scientists from ESALQ, as well as their spread across the Americas starting in 1957 (following the well-known episode of their escape). For this case we will use the concept of *nonsoels*, developed by the American anthropologist Anna Tsing (2012). By analyzing the movement dynamics of both human and non-humans across the globe, Tsing developed a tool capable of unveiling the interconnections and the ecological, economic, and social implications resulting from the introduction of species into new environments, as well as their removal from their places of origin. We will examine the dynamics that shaped Brazilian beekeeping in the mid-20th century, distinguishing between the period before and after the introduction of *A. m. scutellata*. A particular focus will be given to the relationship between an international model of scientific production promoted by the Rockefeller Foundation between the 1930s and 1950s and the efforts to expand and standardize Brazilian beekeeping practices during that period. We conclude that the arrival of African honeybees in Brazil was part of a broader context in which scientific production and economic practices in beekeeping sought to formalize and homogenize, each in its own way. However, this homogenizing endeavor was significantly challenged by the uncontrolled spread of the bees, highlighting how animal agency can reshape both economic and scientific activities.

**Keywords:** Bees, Beekeeping, Science, Rockefeller Foundation.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo explorar a introdução das abelhas africanas no Brasil (*Apis mellifera scutellata*) em 1956 por Warwick Estevam Kerr, cientista da ESALQ que recebeu para esse projeto financiamento da Fundação Rockefeller. Também trataremos do espalhamento da abelha pelas américas a partir de 1957 (com o popular episódio de sua fuga). Para tanto, será utilizado como aporte teórico para a análise do estudo de caso o conceito de *nonsoels*, desenvolvido pela antropóloga estadunidense Anna Tsing (2012). Trabalhando com as dinâmicas de movimentação de seres em escala global acelerada pela modernidade e pelas grandes navegações, Tsing elaborou uma ferramenta útil para compreender a interconexão e as implicações ecológicas, econômicas e sociais decorrentes da introdução de espécies em novos ambientes, bem como de sua retirada de seus espaços de origem. Por meio desse conceito, pretendemos mostrar as dinâmicas que conformaram a apicultura brasileira de meados do século XX, estabelecendo uma diferenciação entre o período anterior e posterior à introdução das *A. m. scutellata*.

As fontes trabalhadas na primeira seção, em que será investigado o período anterior a 1954, são artigos publicados nas revistas *Chacaras e quintaes* (1909 - 1970), bem como uma caderneta de acompanhamento de bolsas de pesquisa da Fundação Rockefeller referente a Warwick Kerr. Na segunda seção, além de um balanço crítico acerca das operações da Fundação Rockefeller e sua importância no caso de nosso estudo, descreveremos um artigo publicado na revista *Bee World* (1919 - presente) em 1957 acerca das tradições culturais de variados povos africanos no trato com abelhas contrastando tais práticas a uma apicultura brasileira em processo de homogeneização.

Do ponto de vista historiográfico, o presente artigo apoia-se na recente emergência do campo de história dos animais em sua intersecção com a história das ciências. Esse ponto de encontro foi explorado pelo pesquisador Gabriel Lopes em seu livro “O feroz mosquito africano no Brasil: o *Anopheles gambiae* entre o silêncio e a sua erradicação (1930 - 1940)” (Lopes, 2020). Na obra em questão, Lopes mostrou o desenvolvimento de práticas discursivas e materiais acerca da entrada, disseminação e extermínio de um mosquito vetor de uma das mais perigosas variantes da malária. O que há de particular no estudo de Lopes (2020), e que parece ser uma tendência da historiografia dos animais contemporânea, é a inserção de animais não humanos como participantes ativos do fazer histórico, enxergando-o não como um feito meramente humano, mas compreendendo seus desenvolvimentos co-constitutivos: “o *Anopheles gambiae* em uma perspectiva histórica, não é o agente externo que invade o mundo social humano, mas trata-se de um objeto histórico que participa e é cointegrante de um coletivo que vai além dos seres humanos isolados” (Lopes, 2020, p. 87).

Outros nomes como Regina Horta Duarte (2019, 2020), com os zoológicos e os circos, e Diogo de Carvalho Cabral (2020, 2024), com as temidas formigas saúvas que tanto incomodaram homens da ciência e planejadores públicos dos séculos XIX e XX, são balizas teóricas historiográficas nas quais esse artigo se situa. A tônica recente desses estudos que inserem na história os seres não humanos é destacar sua agência e capacidade de construir conjuntamente uma história integrada entre vários seres.

Ainda mais especificamente, o presente trabalho dialoga com pesquisas

que apontam para certas especificidades em se estudar os insetos nas humanidades. Ao buscar o que há de particular e que daria ao estudo dos insetos dentro da história das ciências características particulares, Diogo de Carvalho Cabral e Frederico Freitas (2024) apontam para três aspectos: 1) tamanho diminuto; 2) densidade populacional; e 3) existência multiplanar. Os autores argumentam que as três características descritas estruturam demandas peculiares aos cientistas que ao longo da história pretenderam conhecer mais sobre esses seres. No tamanho, cientistas tiveram que remodelar as espacialidades e atividades de seus trabalhos:

“para ver o que uma formiga realmente estava fazendo, era preciso contorcer seu corpo de um modo particular, ajoelhar-se para trazer os olhos mais próximos do chão (...) Esse movimento de aproximar-se e afastar-se foi talvez a primeira ‘tecnologia’ promovendo a construção de uma ideia de ‘noção espacial’” (*Ibid.*, p. 137, trad. livre).

Na densidade populacional, não apenas cientistas, mas todos aqueles que já se depararam com um enxame podem ter se sentido, segundo os autores, “inundados [overwhelmed] pela presença dos insetos” (*Ibid.*, p. 138). Por fim, a existência multiplanar diz respeito a capacidade de insetos, devido ao seu tamanho, de habitar habitats não prontamente observáveis, abrindo espaço para que a especulação acerca do que poderíamos entender como uma “vida cotidiana” de insetos surgisse (*Ibid.*).

Assim, este trabalho, como o de Gabriel Lopes (2020), parte da intersecção entre animais e a ciência. Todavia, as abelhas não compuseram os discursos médicos, e sim integraram as discussões agronômicas brasileiras. Abelhas e mosquitos, ambos seres diminutos, que densamente povoam a Terra, e que habitam espacialidades que nos é difícil acessar, mas cada qual integrando uma parcela do discurso científico. Se os mosquitos desde o início de sua invasão (a linguagem claramente carregada) foram lidos como pragas a serem exterminadas, as *A. m. scutellata* chegaram no Brasil como portadoras de uma esperança para o desenvolvimento irrestrito da apicultura nacional.

A primeira seção deste artigo se debruçará nos aspectos da apicultura anteriores à introdução das abelhas africanas em 1956, mostrando as intenções

dos apicultores brasileiros em desenvolver uma prática que conseguisse crescer. Na mesma seção, será abordado o conceito de *nonsoels* de Tsing (2012) pensando-o como ferramenta para compreensão do estatuto que assumem esses animais ao serem trazidas para o Brasil. Ademais, veremos como a Fundação Rockefeller foi um elemento fundamental nesse processo, comparando uma tentativa de modelo globalizante de produção de ciência com formas locais e particulares de mexer com as abelhas, um contraste entre local e global comum nos trabalhos de Tsing.

A segunda seção mostra as mudanças ocorridas na apicultura com a introdução do novo espécime, defendendo o argumento de que a *A. m. scutellata* foi responsável por inaugurar um novo período da apicultura nacional, tornando possível que o Brasil atualmente compita entre as 10 nações que mais exportam mel do mundo. Ao mesmo tempo, sua entrada criou novos desafios para a instauração de um modelo uniforme de ciência, como pretendido pela Fundação Rockefeller.

## 1. UMA APICULTURA POR SE FORMALIZAR

O ano de 1956 foi marcado na história brasileira pela entrada em território nacional das *Apis mellifera scutellata*, as famosas “abelhas africanas”, reconhecidas tanto pela sua alta taxa de produção de mel, quanto pela sua agressividade. Sua chegada foi fruto da articulação entre o departamento de genética da “Escola Superior de Agricultura ‘Luiz de Queiroz’” - com destaque para Warwick Estevam Kerr, financiamento da Fundação Rockefeller em parceria com o governo federal (ARAÚJO, 1971), e o apoio do Estado colonial português, que auxiliou Kerr em partes de sua viagem na coleta e busca de abelhas. O objetivo dessa empreitada era introduzir uma nova subespécie de *apis* melhor adaptada a climas mais quentes, capaz também de produzir maior quantidade de mel (KENT, 1988).

A dinâmica descrita foi já bastante investigada por pesquisadores das ciências biológicas, muito por conta de sua famigerada consequência: em 1957, em virtude de um erro no manejo com as abelhas africanas na Cidade de Rio



Claro (onde foram instaladas para que cientistas pudessem estudar aspectos de seu comportamento, genética e taxas de produção de mel), os insetos fugiram e se espalharam pelo continente americano. Geneticamente próximas às outras subespécies de *apis* europeias que já habitavam terras brasileiras, hibridizaram-se, dando origem à popularmente conhecida “abelha africanizada”. Como sua ancestral africana, a africanizada também demonstrou maior agressividade e produtividade quando comparada a suas contrapartes europeias (KENT, 1988). O sucesso dessa espécie em adaptar-se às condições de vida no continente americano foi tamanho que sua expansão foi incontrolável. Fugindo de Rio Claro em 1957, as *Apis mellifera scutellata* chegaram aos Estados Unidos em 1991 (NAVARRO, 1997), passando a habitar então todos os países da América continental de Norte a Sul, com exceção do Chile (FERREIRA et. al., 2012).

Se esse processo é melhor conhecido por biólogos, ecologistas, geneticistas etc., o mesmo não pode ser dito das humanidades. As dinâmicas de poder que permeiam essa história carecem ainda de ser desveladas, o que forneceria melhores recursos para compreender as causas e consequências desse evento tão importante do ponto de vista ecológico e social.

A fim de aproximar um processo tipicamente trabalhado por cientistas naturais a um debate histórico, trazemos o conceito de ***nonsoels***, da antropóloga Anna Tsing, como norteador do debate. O termo é um neologismo, forma da junção de “elementos não sociais da paisagem” (“nonsocial landscape elements” (TSING, 2012, p. 508)) - *nonso* - e “pixels” - *els*. Os “elementos não sociais da paisagem” (*Ibid*) são os seres humanos e não humanos arrancados de suas formas originais de habitar, e inseridos à força dentro de paisagens com agentes que lhes são desconhecidos. Segundo Tsing, escravizados negros e cana-de-açúcar foram os primeiros *nonsoels* originados pela modernidade: estirpados das relações e das redes simbólicas de significados que estabeleciam em África, indivíduos humanos e vegetais chegaram à América como completos alienígenas, tendo que encontrar e tecer novas redes de relações ecológicas e sociais em uma nova Terra. O “pixel”, segundo Tsing, é a qualidade fragmentada própria de (e contrária a) formas de relação orientadas pela necessidade de expansão homogeneizante do capital.

Por essa definição, interpretaremos as abelhas africanas como exemplos de *nonsoels*: arrancadas de seu espaço original e das redes de relações estabelecidas em prol do crescimento e desenvolvimento econômico da nação, as abelhas africanas precisaram reestabelecer-se na América. Se foram bem sucedidas, é porque conseguiram aproveitar-se de fatores ambientais favoráveis, como a ampla disponibilidade de alimento, o contato com *apis* europeias (o que agilizaria o cruzamento e disseminação de seus genes), e o clima favorável. Ademais, sua chegada e espalhamento dificultou o trabalho dos apicultores americanos, que precisaram readaptar-se no seu trabalho e aprender novas técnicas apícolas diante de uma nova *apis* ainda pouco conhecida (Kerr, 2005; Kent, 1988). Trata-se de um animal então ainda sem vínculos históricos com as populações animais humanas e não humanas das Américas, e que criou uma nova dinâmica nas práticas de apicultura ao demandar deles novas formas de manejo.

O conceito de *nonsoels* só pode ser completamente apreendido se consideradas as condições materiais de produção econômica que promovem a emergência de seres desgarrados de suas paisagens. Segundo Tsing (2012), essas condições são geradas dentro de uma mentalidade sistêmica que pressupõe a possibilidade de expandir-se de modo indeterminado por sobre o mundo. Esse crescimento deveria seguir uma lógica homogeneizante, reproduzindo e copiando modelos prévios de produção, garantindo uma precisão e rastreabilidade do capital. A essa capacidade de ampliação previsível, que almeja que a transposição de certo modelo produtivo siga uma lógica já anteriormente estabelecida independente da localidade, garantindo estabilidade, Tsing chamou “**escalabilidade**” (*scalability*). Em seus próprios termos:

“Quando pequenos projetos podem se tornar grandes sem mudar a natureza do projeto, chamamos essa característica de design de “escalabilidade” (...). Projetos escaláveis são aqueles que podem se expandir sem mudar.” (TSING, p. 507, trad. livre).

Seria então desse esforço por expandir-se, impedindo que variações emerjam, que surgem os *nonsoels*, seres inseridos à força em realidades que não lhes competem originalmente, passando a integrar um regime de trabalho que rejeita mudanças e variações. Escravizados negros e cana de açúcar, os

dois *nonsoels* originais da modernidade, deveriam servir aos desígnios de uma expansão do sistema econômico de plantation sem alterar suas bases fundamentais, já que:

“A escalabilidade só é possível se os elementos do projeto não formarem relações transformadoras que possam alterar o projeto à medida que novos elementos são adicionados. Mas as relações transformadoras são o meio para a emergência da diversidade. Projetos escaláveis banem a diversidade significativa, ou seja, a diversidade que poderia provocar mudanças.” (*Ibid.*, trad. livre).

As abelhas africanas também podem ser vistas como *nonsoels* quando pensamos no seu transporte para as américas, ainda que de modo diferenciado quando comparadas com a cana de açúcar e pessoas escravizadas durante a modernidade. Para compreender de que modo o conceito de *nonsoels* pode ser útil especificamente para pensar a questão das abelhas, devemos: 1) Entender de que maneira o modelo de “escalabilidade” se aplicava a apicultura que estava sendo realizada no Brasil e 2) Quais eram as relações ecológicas e sociais das quais esses seres foram retirados para transformarem-se em seres desgarrados de sua paisagem.

Um dos principais motivos que impulsionaram a expedição científica que passou por África do Sul, Moçambique, Angola e Tanganica (KENT, 1988) com o objetivo de coletar abelhas do gênero *Apis* e trazê-las ao Brasil, foi a pressão exercida por apicultores nacionais na busca por animais melhor adaptados a climas mais quentes. O desempenho considerado pobre na produção de mel tem relação com a história da chegada desses animais às Américas. De origem europeia, as abelhas *Apis* aqui presentes até 1956 mostraram-se bastante produtivas em zonas de clima temperado da América do norte, mas menos em regiões tropicais e subtropicais (Ellis e Ellis, 2009). Desse modo, qualquer tentativa de expansão econômica por parte dos apicultores brasileiros esbarrava nas limitações biológicas das abelhas aqui presentes.

Se é verdade que havia uma pretensão em fazer crescer a apicultura nacional, essa vontade não é suficiente para considerar essa prática econômica anterior a 1956 como “escalável” do modo como foi anteriormente definido. Isso porque, como aponta Tsing, a “escalabilidade” como traço da modernidade é

principalmente uma questão técnica, ou seja, para que um modelo de produção esteja realmente inscrito dentro de uma lógica de crescimento infinito e previsível, as técnicas empregadas precisam seguir uma lógica uniforme. Desse modo, para que a apicultura anterior a 1956 fosse considerada “escalável” no modelo proposto por Tsing, ela precisaria orientar-se por uma lógica uniformizadora, algo que, como mostraremos, ainda não ocorria. Não basta, portanto, para categorizar uma prática econômica como escalável, que haja um mero desejo de expansão por seus praticantes, sendo necessário que as condições técnico-materiais satisfaçam os desejos expansionistas.

Ao longo do século XX começam a se espalhar em revistas de divulgação científica como *Chácaras e quintaes* e *Brasil Apícola* os modelos e “fórmulas” ideais a se seguir para extrair grandes quantidades de mel das colônias.

A revista *Chácaras e quintaes* era um importante periódico de divulgação rural que circulou pelo Brasil de 1909 a 1970. A relevância da revista para pensar a apicultura se dá, em primeiro lugar, pela sua longevidade, permitindo acompanhar as mudanças e permanências experienciadas por apicultores ao longo de grande parte do século XX. Ademais, o grande espaço dado à apicultura em suas publicações (algo pouco comum em revistas agrícolas), e a quantidade de leitores de diversos estados que frequentemente escreviam à revista, mostrando uma ampla circulação da mesma por estados como Bahia, Amazonas, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná etc, são fatores de importantes para a análise historiográfica que fazemos. Além disso, a revista foi influente, e influenciou revistas de divulgação agrícola que surgiram posteriormente, como a “Agrofolha” (Antuniassi e Moura, 2004).

Dentre os assuntos de maior recorrência na revista, a apicultura está em quarto lugar, com 118 artigos contabilizados (Weltman, 2008), atrás apenas de artigos sobre avicultura, pragas de insetos e artigos sobre exposições e eventos (*Ibid.*, p. 99), evidenciando a importância do periódico para o estudo da apicultura e suas técnicas no Brasil.

A revista possuía como seu público alvo pequenos e médios proprietários de terra, ainda que artigos de caráter acadêmico, com linguagem menos acessível ao grande público, também aparecessem vez ou outra (*Ibid.*). A seção

de correspondência com o público (Antuniassi e Moura, 2004) e as atividades agrícolas exploradas pela revista (Weltman, 2008) indicam que os pequenos e médios proprietários de terras eram seus grandes leitores. A insistência em diversos artigos da revista sobre a facilidade, baixos custos, não necessidade de grandes propriedades, e altos rendimentos que a apicultura poderia ter são indicativos desse quadro.

A seção de perguntas enviadas por leitores era também comum, com um ou mais representantes específicos de cada uma dos temas tratados, como apicultura, silvicultura, horticultura etc. Uma consulta de 1937 enviada à revista é exemplar para entender a busca por uma paulatina uniformização das práticas dos apicultores. Em artigo intitulado “Em mudando um cortiço para Colmeia Racional”, o responsável pela seção de apicultura da revista, Amaro Van Emelen, responde à pergunta do leitor acerca da transposição de uma colônia de abelhas a uma caixa de melhor qualidade que facilitasse seu manejo. Na carta em questão lemos:

“Já possuo uma colmeia americana bastante povoada. Mas como um amigo presenteou-me um caixote comum e desejando mudal-as para uma colmeia, pergunto: só depois de 2 semanas que se examinará se já estão installadas na nova casa. Essas 2 semanas as abelhas ficam sem sahir fóra da colmeia? e os favos do caixote cortados continuam no fundo do caixote? e se houver filhos morrerão?” (CHACARAS E QUINTAES, 1937, p. 297).

O consulente solicitava auxílio dos técnicos de apicultura para que o ajudassem na mudança de sua colônia de abelhas de um tipo de colmeia menos eficiente do ponto de vista de sua produção (conhecido como “cortiço”), para um mais eficiente (conhecido como “colmeia racional”). “Cortiço” é o nome genérico empregado para designar um conjunto de colmeias rudimentares, que possuem como característica básica a imobilidade de suas partes. As “colmeias racionais” (chamadas por vezes também de “colmeias móveis”, “modelo americano” ou “colmeia Langstroth”, nome do idealizador de uma delas) tinham por vantagem a mobilidade dos quadros em que ficavam os favos (CRANE, 1999), favorecendo a extração de mel.

À pergunta enviado pelo leitor da revista, Amaro Van Emelen responde que:

“O methodo de transferencia do enxame, no qual as proprias abelhas se mudam de um caixote para uma colmeia racional, tem por fim obrigar as abelhas do caixote a transitarem por um local novo, muito superior áquelle em que se acham estabelecidas”. (CHACARAS E QUINTAES, 1937, p. 297).

A resposta indica que havia um modelo específico de criação superior, e que deveria ser seguido caso se quisesse usufruir da máxima produtividade de uma colmeia. Os cortiços, amplamente usados em locais e temporalidades diferentes, deveriam dar espaço às colmeias racionais que melhor garantiriam ao apicultor transformar seu negócio em uma prática rentável.

Outro exemplo extraído também da *Chacaras e quintaes* acerca do uso do modelo de caixas móveis data de 1947, e consta no artigo “As abelhas de Limeira e o Apiário Cecy”. Nele, lemos a história da imigração ao interior de São Paulo da família alemã Kuhl, em 1852, que teria se iniciado no negócio de criação de abelhas por volta de 1860. O passar do tempo e as sucessivas mortes dos donos desse terreno fizeram com que o interesse pelos insetos rareasse, e que a prática se tornasse cada vez mais rudimentar. O autor do artigo, Artur T. Bergman era, em 1947, dono do terreno herdado por sua família, e conta dos manejos que seus antepassados realizavam: “Embora usando o sistema fixista [sem caixas móveis], empregava processos adiantados, alojando as abelhas em caixas uniformes e regulares e extraíndo os favos com mel pra transferência das abelhas” (BERGMAN, 1947, p. 435). Em outro trecho, lemos uma descrição acerca dos modos de extração de mel no sistema de cortiços, que pareciam bárbaros a Bergman:

“Apezar de possuir abelhas desde criança alojava em qualquer caixa que tinha a mão, algum enxame profugo, jamais quiz apropriar-me dos ricos tesouros pelas abelhas armazenados, achando muito barbaro o processo de extrair o mel pro transferencia das abelhas para caixas vazias, onde as abelhas não encontravam recursos para levar avante sua nova moradia, já pela morte da rainha, já pela falta de florada. (...). Conservava essas colmeias só pelo prazer de ver as abelhas, trabalhar, e observar o seu movimento febril durante as épocas de floradas” (*Ibid.*).

Porém, ao tomar contato com o sistema mobilista (o tal “sistema racional”), Bergman diz que as coisas mudaram para ele:

“Foi nas paginas da brilhante CHACARAS E QUINTAIS que vim a ter conhecimento da apicultura mobilista e as vantagens que proporcionavam as colmeias de quadros moveis, nao exitei em construir algumas colmeias de quadros e com os recursos que então dispunha e feita a transferencia das abelhas para a nova moradia notei logo as vantagens que oferecia o novo sistema de criação e estava assim de posse do método sem as maltratar e danificar seu palacio de cera” (*Ibid.*, p. 436).

Segundo Bergman, os “abelheiros” (*Ibid.*) de sua região passaram, a partir de então, a requerer dele que também lhes montasse caixas do sistema mobilista, convencidos das claras vantagens que o mesmo fornecia.

Não se trata aqui de argumentar que o modelo de caixas móveis foi falsamente colocado como superior em relação aos cortiços. Como postulou Crane (1999), as caixas móveis de Langstroth permitiram que apicultores extraíssem mais mel por colmeia, além de, como disse Bergman nas passagens acima, ajudar na preservação das estruturas de cera, interferindo menos na disposição interna da colônia. Pareceria óbvio supor que o sistema de caixas móveis fosse de fato superior ao modelo de cortiços. Todavia, essa pretensa superioridade precisa ser pensada de modo crítico. Qualquer comparação hierarquizante tem como horizonte algum objetivo. A comparação entre um tipo de colmeia e outro é feita nesse caso tomando por parâmetro principalmente sua produtividade. Se o parâmetro de comparação fosse, por exemplo, a simplicidade de montar a caixa, os cortiços certamente sairiam ganhando. Assim, a “vantagem” das caixas racionais se dá quando inserida dentro de um contexto que privilegia o crescimento econômico, e coloca a apicultura como uma atividade que se pretende expansionista. Prescrever um tipo de caixa como superior ao outro, levando em conta principalmente sua capacidade em ampliar a produção de mel para a venda, é uma comparação eminentemente mercadológica.

Mantendo ainda o conceito de “escalabilidade” como básico e fundamental para entender a produção de *nonsoels*, centralizando a

reprodutibilidade da técnica enquanto um de seus elementos fundamentais, pareceria, com base no que foi acima descrito, que a apicultura brasileira das décadas de 1930 e 1940 já operava em um modelo de escalabilidade. Por um lado, vimos como havia um discurso que privilegiava certas técnicas de manejo em detrimento de outras. Todavia essas propostas divulgadas pela *Chacaras e quintais* não traduziram-se ainda em técnicas homogeneizantes, característica fundamental para o funcionamento de um modelo econômico orientado pela escalabilidade.

Certo que as colmeias móveis são superiores aos cortiços no que tange a produtividade das abelhas, mas dentre uma gama de possibilidades de variados modelos de colmeias racionais, qual seria a melhor? Em consulta enviada à *Chacaras e Quintaes* em 1935 intitulada “Colmeia Langstroth, Jumbo ou Dadant”, o consulente pergunta ao consultor técnico de apicultura da revista: “qual a colmeia que se deve usar aqui, pois pretendo aumentar a criação de abelhas, porem queria fazer o typo de colmeia que melhor se adaptasse ao nosso clima” (CHACARAS E QUINTAES, 1935, p. 234). Ao que Amaro Van Emelen, consultor técnico do periódico, responde: “Tanto a colmeia Dadant como a Jumbo seriam preferiveis nos tropicos; mas, já que o sr. consulente tem a Standard americana, é mais facil continuar com ella.” (*Ibid.*).

Em artigo publicado em 1940 “Quais as dimensões mais apropriadas para as colmeias?”, Amaro Van Emelen reitera: “Aconselho escolher o sistema de colmeia que mais parece adaptar-se às conveniencias pessoais de quem deve tomar conta do colmeal” (EMELEN, 1940, p. 607). Em outro trecho, Emelen argumenta que o sistema ideal ao Brasil seria o Dadant-Quinby em virtude de sua adaptação à extração de mel pelo uso do extrator, algo que “corresponde perfeitamente às exigencias do mercado nacional que procura sobretudo mel liquido” (*Ibid.*). Haveria então, na concepção de Emelen, um ideal a ser seguido melhor adaptado à realidade mercadológica brasileira. Essa idealização, contudo, não poderia sobrepor-se às dinâmicas e particularidades de cada apicultor.

Nesse ponto em especial o discurso propagado pela revista se afasta da definição dada por Tsing de “escalabilidade”. Um dos aspectos mais importantes



de uma economia modelada pela capacidade de crescimento infinito é a **precisão**. A capacidade de expandir-se em blocos uniformes pressupõe técnicas e modelos precisamente reproduzíveis entre um espaço e outro, garantindo uma expansão sem mudanças. A incapacidade de promover uma técnica única aplicável a qualquer apicultor em qualquer região do Brasil, é um dos fatores que impede que conceituemos, em meados do século XX, essa prática dentro da ideia de “escalabilidade” proposta pela antropóloga.

A apicultura como uma atividade econômica ainda não escalável no período estudado anteriormente a 1956 muito possivelmente tem relação com sua escala e nível técnico. Por mais que houvesse uma busca pela expansão pautada pela homogeneização de certas práticas, a baixa escala da apicultura no cenário agrícola brasileiro e a parca produção de mel impedia que a lógica de uma escalabilidade infinita de produção se instaurasse na primeira metade do século XX. Além disso, o alto preço de equipamentos apícolas e o amadorismo de seus praticantes dificultava essa expansão.

Alguns dados econômicos nos ajudam a dar conta dos pontos acima destacados. Em artigo especial publicado na revista *Chacaras e Quintaes* em 1941 chamado “A apicultura pelas estatísticas”, temos uma noção do estado que se encontrava a apicultura paulista do período, sendo possível tecer algumas generalizações. De acordo com o texto, em 1920 São Paulo contava com 32.821 colmeias, tendo produzido 73.215 litros de mel e 16.897 quilos de cera, com uma média de 3kg e 180g por colmeia. Em 1932 e 1933, havia 65.195 colmeias, com uma produção de 235.664kg de mel e 43.170kg de cera. A média de produção de mel por colmeia se manteve em 3kg. Se houve em 10 anos um aumento proporcional de colmeias, a taxa de produção se manteve a mesma. Segundo o autor do artigo:

“A conclusão lógica dessa desproporção entre o aumento considerável do número de colmeias e o quasi desprezível aumento da produção é que, nos colmeais, mais da metade das colmeias nada ou pouco produziram. Portanto, ou a região não comporta ‘tão grande’ copia de colmeias, ou os criadores não souberam governa-las de maneira a produzirem melhores safras. A conclusão é fatal: já que a flora brasileira é uberrima, culpada na produção é a nossa técnica apícola, a nossa criação que continua rotineira na maioria dos casos” (CHACARAS E

QUINTAES, p. 732).

O que percebemos é um discurso que almeja a grandeza, cujos produtores idealizam um crescimento, mas cuja realidade técnica ainda barra um desenvolvimento significativo. Ademais, por mais que o autor do excerto acima não percebesse, a própria natureza das abelhas europeias aqui presentes era também um dificultador desse crescimento.

No contexto dos anos 1930 e 1940, a Fundação Rockefeller possuía grande relevância nos projetos da ciência brasileiro, sendo uma das instituições com as quais as abelhas teceram novas redes de relações, diferentes daquelas que lhes eram anteriormente familiares. Como mostrou Gabriel Lopes (2022), as intersecções entre a Fundação Rockefeller e a saúde pública brasileira são bastante variadas. No caso específico estudado pelo autor, a Fundação Rockefeller teve participação ativa no combate à malária no Nordeste brasileiro. A análise de Lopes é bastante perspicaz no sentido de demonstrar que, ainda que as atividades da Fundação Rockefeller fizessem parte de um jogo de poderes assimétricos da geopolítica estadunidense nas ciências médicas latino americanas, a Fundação não era como um braço imperialista inquebrável, e precisa ser pensada como dentro de um jogo de forças (desiguais) entre governos e instituições filantrópicas, que sim faziam parte de um contexto imperialista, mas que não podem resumir-se a isso.

Também a tese de doutorado da autora Isabella Bonaventura (2024) mostra o crescimento do financiamento de bolsas de estudos da fundação na América Latina ao final da década de 1930 e início da década de 1940, mas percebe uma influência significativa desde a década de 1920, com influências nas estruturas de ensino (Bonaventura, 2024).

Ambos os trabalhos, porém, focam nos projetos da Fundação relacionados à saúde pública. No caso da expedição científica responsável por trazer ao Brasil as abelhas africanas, seus negócios foram no âmbito da agronomia.

A autora Carolina da Cunha Rocha (2022), ao estudar a concessão de bolsas de estudo da Fundação Rockefeller para agrônomos brasileiros entre os

anos 1930 e 1950, em sua conexão com Ministério da Agricultura, apontou para a busca do Estado Novo varguista pela criação de um novo modelo de interação entre Estado e sociedade. Rocha argumenta que o varguismo “mediante el impulso a la formación de una nueva élite burocrática que legitimasse la importancia del presidente Vargas como estadista. A partir de entonces, Brasil aspiró también a mostrar una nueva cara al mundo” (Rocha, 2022, p. 284). Buscava-se então formar uma “élite técnica altamente capacitada” (*Ibid.*, p. 285), com intuito de promover “actividades diplomáticas y de cooperación científica e tecnológica en el sector agrario” (*Ibid.*).

Warwick Estevam Kerr, cientista chefe da expedição responsável por pesquisar e trazer as espécies africanas ao Brasil, foi um dos beneficiários dessa articulação entre a Fundação Rockefeller e essa nova perspectiva de produção de ciência no Brasil que se estenderia pelos anos 30, 40 e 50. Tendo defendido sua tese de doutoramento sobre genética de abelhas em 1948 na ESALq, recebeu em 1951 sua primeira concessão de bolsa pela fundação Rockefeller para ir estudar genética em universidades dos Estados Unidos. Para além de visitas esporádicas a diversos Estados, Kerr fixou-se e estudou na Universidade da Califórnia (11/04/1951 - 03/07/1951), na Universidade de Wisconsin (15/07/1951 - 15/09/1951) e na Universidade de Columbia (19/09/1951 - 27/05/1952), onde teria participado de pesquisas com Theodosius Dobzhansky (Fundação Rockefeller, s.d).

Essa aproximação entre Kerr e a Fundação Rockefeller foi justamente o que permitiu que o mesmo realizasse a viagem à África em 1956. Em Agosto de 1955 a Fundação Rockefeller aprovou a concessão de um subsídio de viagem no valor de quatro mil e trezentos dólares para que ele visitasse “os principais laboratórios de genética na África do Sul, Tanganica, Moçambique e Angola” (Fundação Rockefeller, s.d, p. 3).

Tal conexão insere-se em um contexto que, desde o início do século XX, valoriza as políticas científicas como parte da expansão de um conhecimento técnico destinado a aprimorar a produção agrícola em benefício da economia nacional: “Naquela época, existia um nacionalismo radical com inspiração científica, onde a liderança científica era uma autoridade incontestável, fazendo

com que ciência e Estado não fossem vistos como entidades separadas" (Saraiva, 2016 apud Rocha, 2022, p. 280, trad. livre). Porém, mais do que isso, é preciso ler a concessão das bolsas de estudo e de viagem concedidas a Kerr e a tantos outros cientistas brasileiros entre as décadas de 1930 e 1950<sup>2</sup> como parte da tentativa de desenvolver uma ciência que respondesse a um linguajar comum, estabelecendo uma prática globalizada e homogênea: "A ideia principal dessas bolsas era formar uma nova geração de especialistas que não apenas tivessem vínculos com redes de pesquisa científica, mas também falassem a linguagem internacional das ciências agrícolas" (Rojas, 2019, *apud* Heinz *et al.*, 2022, p. 313).

Comparando esse modelo emergente de produção de ciência nas décadas de 1930, que se estende pelo menos até os anos 1950, com a leitura de Anna Tsing (2012) acerca de modelos econômicos que promovem uma precisão na reprodutibilidade das práticas econômicas com vistas a uma infinita "escalabilidade", é possível perceber uma confluência entre uma ciência que se pretendia homogênea e uma atividade econômica que tencionava ser escalável (no caso, a apicultura). O modelo proposto por Tsing é de grande utilidade por permitir desvelar as confluências entre ideologias econômicas e científicas, destacando as intersecções possíveis entre as duas. Assim como a precisão e replicabilidade próprias do capitalismo que emergem na modernidade escravocrata (organizada pelo sistema de plantation), as práticas científicas promovidas pela Fundação Rockefeller também se pautavam pela replicabilidade, buscando formar: "um perfil de cientistas/pesquisadores que trabalhassem em países periféricos, que poderiam replicar avanços científicos e colaborar para a geração de novos aprimoramentos técnicos e científicos em seus países." (Heinz *et al.*, p.308, grifos meus).

Ciência e ideologia econômica dentro da apicultura brasileira confluíram em direção a uma prática apícola que buscava espaço no mercado. As condições materiais, todavia, dificultavam essa inserção e, como já citado, as abelhas aqui presentes incomodavam os apicultores por sua baixa

---

<sup>2</sup> Rocha (2022) levantou 83 nomes de cientistas, a maioria deles de instituições de ensino superior do Estado de São Paulo, como a ESALq

produtividade. A entrada da *Apis mellifera scutellata* no Brasil mudaria definitivamente as condições aqui presentes, inaugurando um novo período da apicultura brasileira, e inserindo-se como mais um agente relacional na grande rede de instituições de pesquisa, cientistas e animais. Como já apontado por Lopes (2022) e como veremos mais adiante, o suposto imperialismo inescapável e absoluto da Fundação Rockefeller possui seus limites, e, no caso em questão, seria abalado pela entrada de um novo ator: as abelhas africanas. O mesmo se pode dizer quanto a pretensão expansionista dos apicultores, que teriam que reorganizar sua atividade com a entrada do inseto. Na próxima seção trataremos da fuga da abelha do controle da ciência.

## 2. AS POSSIBILIDADES DE UMA NOVA APICULTURA: UMA ESCALABILIDADE PÓS 1956.

O sociólogo Leonardo Silva (2014) em seu artigo “Por uma leitura sociotécnica da história da criação de abelhas no Brasil: análise à luz da Social Construction of Technology (SCOT)”, abordou diferentes fases experimentadas pela apicultura brasileira em uma longuíssima duração, saindo da criação de abelhas nativas brasileiras antes do processo de colonização, e chegando à contemporaneidade. Com isso o autor buscou investigar os variados “marcos tecnológicos” que integraram os variados momentos da apicultura usando como ferramenta teórica a corrente da Social Construction of Technology, e que, segundo ele:

não defende apenas que interesses políticos e comerciais, que grupos empresariais ou de consumidores, que estratégias de marketing ou estereótipos de gênero influenciam a forma final de uma tecnologia – tal como faria um mero determinismo social. Ele “[...] se propõe [a] explicar a maneira como os processos sociais influem no conteúdo mesmo da tecnologia.” (THOMAS, 2008, p. 220). ” (Silva, 2014, p. 4).

Silva (2014) continua sua explicação dizendo que “as tecnologias possuem uma considerável flexibilidade interpretativa, de modo que diferentes significados - algumas vezes opostos - podem ser atribuídos a elas por diferentes grupos sociais relevantes” (*Ibid.*). Dessas variadas perspectivas que geram um

embate pela construção de significados sobre uma tecnologia, uma delas sairá “vitoriosa” dessa contenda semiótica. Essa versão consolidada, que muitas vezes abafa outras possibilidades de construção de significado, é o que ele chamou de “marco tecnológico”.

Trazendo isso ao universo da apicultura, Silva (2014) argumentou que a entrada das abelhas africanas no Brasil inaugurou um novo marco tecnológico das práticas apícolas. Rompendo com um marco anterior que teria se originado com a introdução e espalhamento das abelhas europeias no Brasil por volta de 1839, a entrada das *A. m. scutellata* teria iniciado uma nova fase da apicultura. A introdução, fuga e espalhamento de uma espécie substancialmente mais agressiva do que as suas outras parentes europeias causou uma “inadequação da forma de criação e manejo usada com as abelhas europeias às abelhas africanizadas” (*Ibid.*, p. 10). O número de ataques por abelhas aumentou, e alguns apicultores abandonaram suas práticas em virtude da falta de preparo e auxílio para compreender as novas formas de trabalho diante de uma espécie mais agressiva (Paula, 2008 *apud* Silva, 2014).

Tal inadequação levou grupos de cientistas e apicultores a trabalharem conjuntamente para estabelecerem um novo marco tecnológico capaz de dar conta de manejar o inseto recém introduzido.

O trabalho por estabelecer um novo marco tecnológico com as abelhas africanas parece ter surtido efeito, já que foram responsáveis por transformar a apicultura brasileira de uma prática de pequena escala para um grande comércio exportador. Entre 1956, ano da introdução desses insetos no Brasil, e 1966, a produção de cera e mel cresceu 35% (PATERSON, 1966). Em 2022, o Brasil foi o sétimo maior exportador de mel do mundo, com 36,882,600kg de mel exportados naquele ano (World Integrated Trade Solution (WITS), 2023). Foi a abelha africana a responsável por transformar a apicultura naquilo que seus produtores pretendiam: um mercado de crescimento irrestrito em um país de características naturais propícias.

Por mais que as abelhas não tivessem sido inseridas em uma economia “escalável” desde o início, não é errôneo sustentar que sua introdução e conceituação como *nonsoels* foi pautada por uma diretriz econômico-científica

que almejava esse crescimento. Considerando a definição padrão de *nonsoels* como “elementos da paisagem social removidos de suas relações sociais formativas” (TSING, 2012, p. 508), e cujas condições sociais em que passam a habitar pretendem barrar que os mesmos estabeleçam relações novas, sustentamos a tese de que as abelhas africanas podem ser vistas como *nonsoels*. Como lembra a própria Tsing (2012), a cana de açúcar também não foi inserida diretamente em um sistema pautado pela “escalabilidade”, mas sim sob condições econômicas pouco organizadas, já que as *plantations* não surgiram absolutamente lapidadas, e precisaram ser experimentadas algumas vezes antes que de fato pudessem funcionar. Assim como as abelhas, a cana não fez parte de um modelo “escalável” desde o início.

Para entender então de que modo as abelhas tornaram-se *nonsoels*, precisamos investigar de quais “elementos da paisagem social” (*Ibid.*) foram removidas. Além disso, considerando que um aspecto fundamental da produção de *nonsoels* é a manutenção do estatuto alienígena da espécie introduzida, impedindo-a de formar relações com o seu meio, e levando em conta a pretensão de controle dos espécimes trazidos por parte dos cientistas, as abelhas eram em 1957 no colmeal de Rio Claro “elementos da paisagem social removidos de suas relações sociais formativas” (*Ibid.*), e impedidas de estabelecer novas para além daquelas que os cientistas almejassem.

O artigo de F. R. Irvine “Indigenous African Methods of Beekeeping”, publicado em 1957 na revista internacional *Bee world*, nos fornece um conjunto de descrições das relações técnico-culturais entre variadas etnias africanas com abelhas. O autor não se preocupa em distinguir as subespécies de *Apis* de que trata, sendo a *Apis mellifera unicolor* o único tipo citado e descrito como “a mais importante” (Irvine, 1957, p. 113). Desse modo, compreender as relações específicas que as *Apis mellifera scutellata* estabeleciam com os animais humanos e não humanos de sua região original se torna uma tarefa mais complexa. Mesmo assim, ainda é possível estabelecer algumas aproximações.

Sabemos que a expedição científica organizada pela ESALq para trazer a abelha ao Brasil foi à região Sul do continente africano, na África do Sul, Moçambique, Angola e Tanganica (KENT, 1988). Portanto, é possível relacionar

algumas passagens do texto de Irvine que tratam das relações entre comunidades tradicionais e abelhas nas regiões visitadas pelos cientistas brasileiros.

Do ponto de vista das técnicas que envolvem a apicultura, comunidades da região da Tanganyika produziam uma variedade curiosa de colmeias. Os Wanyamwezi, da região da Tanganyika, montavam colmeias feitas de cascas de árvores. Os Warundi, da mesma região, deixavam ocos os troncos de palmeiras *Borassus* e deles faziam colmeias para as abelhas. Ainda na Tanganyika, Irvine elenca os processos empregados para a produção de cera:

1. "Derreter o favo, após remover o mel, em uma panela com bastante água limpa;
2. Coar a mistura através de sacos de folha de palmeira tecida ou tecido de casca, torcendo o saco entre dois paus;
3. Coletar a cera resultante e água em um recipiente limpo e permitir que esfrie lentamente;
4. Raspar a sujeira da parte inferior da cera obtida ao esfriar;
5. Derreter novamente a cera em uma panela limpa, evitando queimar;
6. Coar a cera através de um pano de algodão grosso em uma bacia limpa e permitir que esfrie longe de correntes de ar, coberto para evitar a entrada de poeira." (IRVINE, 1957, p. 126).

As técnicas para extrair o mel são também repletas de variedades. Irvine cita uma comunidade Angolana que deixa suas colmeias penduradas em árvores, e que uma vez ao ano recolhem uma parcela desse mel. Em outra comunidade também em Angola, próxima do Rio Cuanza, o mel é retirado três vezes ao ano, atentando-se para que nenhuma abelha seja morta no processo.

No plano simbólico, Irvine relata a necessidade em se conversar com as abelhas quando alguma novidade (boa ou ruim) surgisse. Os costumes variam de grupo para grupo, mas a questão de falar com a colmeia aparece em mais de um caso:

"Uma prática semelhante à de "contar às abelhas" quando uma pessoa morre também é encontrada entre os Akamba (Lindblom, 1820). 'Quando o dono das colmeias morre, seus parentes mais próximos vão até suas colmeias e jogam pequenas pedras ou torrões de terra contra elas para chamar a atenção das abelhas, dizendo 'Acordem, abelhas! Seu dono morreu, mas por causa disso vocês não devem deixar de trabalhar e recolher mel!'. Os



Akamba também apelam às abelhas para virem para quaisquer novas colmeias que eles coloquem, e os Wachagga (Tanganica) convidam suas abelhas para uma colmeia recém-suspensa cantando” (Gutmann, 1926). (IRVINE, 1957, p. 126, trad. livre).

Quando Kerr retornou para São Paulo com as rainhas de *Apis mellifera scutellata* (COELHO, 2005), nada mais havia que as conectasse às relações de criação a que estavam acostumadas em África. Instaladas em um colmeal voltado para pesquisar seus comportamentos, genes e modos de produção, tornaram-se *nonsoels*. Não havia mais borassus, folhas de palmeiras, colmeias de casca de árvores ou quem lhes pedisse, cantando, que entrassem em uma nova caixa. Ao invés disso, as abelhas passaram a relacionar-se com instituições científicas, com geneticistas, com órgãos de fomento à pesquisa e bolsas de estudo. Novos agentes entraram em jogo e novas articulações com o meio precisaram ser desenvolvidas pelos próprios animais.

Assim, se as relações econômicas não permitiam ainda, antes de 1956, que a apicultura se estabelecesse como um comércio pautado pela “escalabilidade”, reproduzindo modelos prontos e pré definidos, a chegada das abelhas africanas seria decisiva nesse desenvolvimento. A entrada de agentes desgarrados de suas realidades locais, criados em ambientes organizados por cientistas, com objetivos e significados orientados pela ciência, seriam então os responsáveis por produzir a almejada “escalabilidade”.

O ponto a se destacar é que, apesar do desejo da Fundação Rockefeller, cientistas e apicultores em unir uma ciência a uma prática econômica uniformizada, esbarraram na co-constituição histórica e nas novas condições que as abelhas impuseram. Nesse sentido, ressaltamos mais uma vez a leitura de Lopes (2022) de que a Fundação Rockefeller não era uma instituição cujas decisões eram simplesmente inescapáveis, e cujas intenções, por conta de seu poder e influência, eram sempre seguidas pelos supostos governos do sul-global, peças frágeis no jogo de circulação de conhecimento científico. A produção de *nonsoels* e a tentativa das abelhas em estabelecerem novas relações com seu meio e com os outros atores com os quais passaram a se relacionar (cientistas, apicultores brasileiros, instituições de pesquisa etc.) limitaria, ao menos nos anos imediatamente após sua introdução em 1956, o

estabelecimento de práticas replicáveis.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar conjuntamente as estruturas institucionais que permeiam a vida dos animais não-humanos, ao mesmo tempo que damos atenção aos seus modos de habitar o mundo e estabelecer relações com os outros seres mundanos tem sido uma das mais complexas e indispensáveis tarefas dos “estudos animais”. Como demonstra Donna Haraway (2008), os modos de organizar o conhecimento científico acerca de determinado animal dependem grandemente das condições materiais institucionais responsáveis por produzir esse conhecimento.

Trabalhar com o conceito de *nonsoel* nos permite justamente vislumbrar a cadeia de relações novas e velhas, construídas e quebradas, de humanos entre si e com não-humanos, que o desenvolvimento científico é capaz de promover. Para além disso, possibilita que os não humanos sejam também agentes significativos e coprodutores das relações estabelecidas com os seres vivos e não vivos que o circundam. Ao serem deslocadas de seu espaço inicial pelas sinergias científico-institucionais, e removidas das significações seculares que desenvolviam em seu espaço de origem, as abelhas precisaram reinventar-se e passar a conhecer os novos poderes em jogo. Talvez fugir tenha sido sua resposta a um controle científico pelo qual não tinham interesse. Entre um apiário em Rio Claro e toda a América, as abelhas optaram pela aventura.

Por meio desse repertório teórico, buscamos argumentar que:

1. a apicultura brasileira tencionava estabelecer novas formas de produção que possibilitassem um crescimento econômico;
2. um novo modelo de ciência estabelecido na primeira metade do século XX almejava uma uniformização de práticas por diversos cientistas capazes de falar uma “língua” comum;
3. abelhas inserem-se nessa dinâmica científica e social enquanto *nonsoels* a partir do momento em que são retiradas de seu espaço sócio-ecológico original, precisando então estabelecer novos vínculos na América; e
5. ao conseguirem estabelecer os ditos vínculos ecológicos, foram capazes de

espalhar-se em ritmo acelerado pelas américas, exigindo que apicultores repensassem e organizassem suas atividades diante das demandas de um animal de mais difícil manejo.

Retiradas de seus elementos sociais da paisagem, as abelhas tiveram que refazer suas histórias.

## REFERÊNCIAS

ANTUNIASI, Maria Helena Rocha; MOURA, Maria Isbela Gerth Landell. A revista Chacaras e Quintaes e a comunicação rural.. **Cadernos CERU**, v. 16, p. 183–192, 1 jan. 2005. Disponível em <https://www.revistas.usp.br/ceru/article/view/75351>. Acesso em 15 Jun. 2023.

ARAÚJO, Virgílio de Portugal. The Central African Bee in South America. **Bee World**, v. 52, n. 3, p. 116–121, jan. 1971. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0005772X.1971.11097370>. Acesso em 12 Jun 2023.

BERGMAN, Arthur T. As abelhas de Limeira e o apiário Cecy. **Chacaras e Quintaes**, São Paulo, v. 76, n. 4, p. 434-436, Out. 1947.

BERGMAN, Arthur T. Em mudando um cortiço para Colmeia Racional. **Chacaras e Quintaes**, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 297-298, mar 1937.

CABRAL, Diogo de Carvalho. Meaningful clearings: human-ant negotiated landscapes in nineteenth-century Brazil. **Environmental History**, v. 26, n. 1, 2021, p. 1-24. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1093/envhis/emma058?journalCode=eh>. Acessado em 23 Nov. 2022.

CABRAL, Diogo de Carvalho; FREITAS, Frederico. Placing Insects in Histories of Science. **Isis**, v.115, n.1, 2024, p. 136-140. Disponível em: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/full/10.1086/728894>. Acessado em 06 Jun. 2024.

COELHO, Marco A. Warwick Kerr: a Amazônia, os índios e as abelhas. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 51–69, abr. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/K4RXZsGWXdPkgf9fHv5XFHx/>. Acesso em 20 Maio 2023.

CRANE, Eva. **The World History of Beekeeping and Honey Hunting**. Taylor & Francis, 1999

DUARTE, Regina Horta. História dos animais no Brasil: tradições culturais,

historiografia e transformação. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribe (HALAC)**, v. 9, p. 16-44, 2019.

DUARTE, Regina Horta. Vida y Muerte en los Zoológicos. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v. 10, p. 168-186, 2021.

FERREIRA, R. S *et al.* Historical perspective and human consequences of Africanized bee stings in the Americas. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, v. 15, n. 2, p. 97–108, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10937404.2012.645141>. Acesso em: 15 Mai. 2024.

ELLIS, James D.; ELLIS, Amanda. EENY 429/IN790: **African Honey Bee, Africanized Honey Bee, Killer Bee, Apis mellifera scutellata Lepeletier (Insecta: Hymenoptera: Apidae)**. Disponível em: <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/IN790>. Acesso em 16 Jun. 2024

EMELEN, Amaro Van. A apicultura pelas estatísticas. **Chacaras e Quintaes**, São Paulo, v. 63, n. 6, p. 731-732, Jun. 1941.

EMELEN, Amaro Van. Colmeia Langstroth, Jumbo ou Dadant. **Chacaras e Quintaes**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 234.

FUNDAÇÃO ROCKEFELLER. **Caderneta de acompanhamento de bolsas**, 1951 - 1967. Disponível em: <https://dimes.rockarch.org/collections/WY7fpswEV3oLhyjiArpHES?category=&limit=40&query=Warwick%20Kerr>. Acesso em 18 Ago. 2024.

HARAWAY, Donna. **When species meet**. (Posthumanities, volume 3). Minneapolis: University of Minnesota Press, 2008.

IRVINE, F. R. Indigenous African methods of beekeeping. **Bee World**, vol. 38, n. 5, p. 113 - 128, maio de 1957.

KENT, Robert B. The Introduction and Diffusion of the African Honeybee in South America. **Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers**, v. 50, n. 1, p. 21–43, 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24040316>. Acesso em 16 Jun 2023.

LEGUIZAMÓN, Amalia. **Seeds of Power: Environmental Injustice and Genetically Modified Soybeans in Argentina**. Duke University Press, 2020.

LOPES, Gabriel. *O feroz mosquito africano no Brasil: o Anopheles gambiae entre o silêncio e a sua erradicação (1930-1940)* Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020.

OLIVEIRA, Isabella Bonaventura de. **As trajetórias de Ribeiro do Valle e Rocha e Silva: farmacologia dentro e fora do laboratório (1933 - 1948)**. 2024. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, University of São Paulo, São Paulo, 2024. doi:10.11606/T.8.2024.tde-16072024-151159. Acesso em: 2024-10-06.

PATERSON, P. D. The Present Economic Status of *A. M. Adansonii*: Summary and Bibliography. **Bee World**, v. 47, n. (número), p. 123-131, jul. 1966. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0005772X.1966.11097122>.. Acesso em 20 Mai. 2024.

PAULA, Juarez de. **O mel do Brasil: as exportações brasileiras de mel no período 2000/2006 e o papel do SEBRAE**. Brasília: SEBRAE, 2008. *apud*

SILVA, Leonardo. Por uma leitura sociotécnica da história da criação de abelhas no Brasil: análise à luz da Social Construction of Technology (SCOT). **Mosaico Social - Revista do Curso de Ciências Sociais da UFSC**, Ano XII, n. 07, 2014. Disponível em: <https://cienciassociais.ufsc.br/files/2015/03/Texto-10-Por-uma-leitura-sociot%C3%A9cnica-da-hist%C3%B3ria-da-cria%C3%A7%C3%A3o-de-abelhas.pdf>. Acesso em 10 Abr 2023.

REQUIER, F. Honey Bees in Latin America. In: *Phylogenetics of Bees*. 1st Edition. Publicado em 2019.

ROCHA, Carolina. Agricultura is my Business: la Participación de la Fundación Rockefeller en Proyectos de Intercambio Tecnocientífico del Ministerio de Agricultura de Brasil (1930-1955). **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, v. 12, n. 2, pp. 279–304, p. 280 16 ago. 2022. Disponível em: <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/issue/view/48>. Acesso em 23 Fev. 2024.

ROJAS, Diana Alejandra Méndez. The Rockefeller Foundation Fellowship Program in Mexico: Circulation of students, Agronomic Professionalization and modernization, 1940-1970 *apud* HEINZ, Flavio M; KORNDÖRFER, Ana Paula; BRUM, Cristiano E. The Rockefeller Foundation and the Training of Agricultural Specialists for Latin America: a Profile of Scholars from Latin American Scholarship Program in Agriculture (1951-1962). **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña**, v. 12, n. 2, p. 305–324, 16 ago. 2022. Disponível em: <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/620>. Acesso em 02 Jul. 2024.

SARAIVA, Tiago. **Fascist pigs - technoscientific organisms and the history of fascism**. Cambridge: MIT Press, 2016, p. 8 *apud* ROCHA, Carolina. Agricultura is my Business: la Participación de la Fundación Rockefeller en Proyectos de Intercambio Tecnocientífico del Ministerio de Agricultura de Brasil (1930-1955). **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, v. 12, n. 2, pp. 279–304, p. 280 16 ago. 2022. Disponível em: <https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/issue/view/48>. Acesso em 23 Fev. 2024.

SILVA, Leonardo. Por uma leitura sociotécnica da história da criação de abelhas no Brasil: análise à luz da Social Construction of Technology (SCOT). **Mosaico Social - Revista do Curso de Ciências Sociais da UFSC**, Ano XII, n. 07, 2014.

Disponível em: <https://cienciassociais.ufsc.br/files/2015/03/Texto-10-Por-uma-leitura-sociot%C3%A9cnica-da-hist%C3%B3ria-da-cria%C3%A7%C3%A3o-de-abelhas.pdf>. Acesso em 10 Abr 2023.

THOMAS, Hernán. **Estructuras cerradas versus procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico.** In: THOMAS, Hernán. & BUCH, Alfonso. (Coords.). Actos, actores y artefactos: sociología de la tecnología. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes Editorial, 2008 *apud* SILVA, Leonardo. Por uma leitura sociotécnica da história da criação de abelhas no Brasil: análise à luz da Social Construction of Technology (SCOT). **Mosaico Social - Revista do Curso de Ciências Sociais da UFSC**, Ano XII, n. 07, 2014. Disponível em: <https://cienciassociais.ufsc.br/files/2015/03/Texto-10-Por-uma-leitura-sociot%C3%A9cnica-da-hist%C3%B3ria-da-cria%C3%A7%C3%A3o-de-abelhas.pdf>. Acesso em 10 Abr 2023.

TSING, Anna Lowenhaupt. "On Nonscalability: The Living World Is Not Amenable to Precision-Nested Scales." **Common Knowledge**, vol. 18, no. 3, 2012, pp. 505-524.

WELTMAN, Wanda Latmann. **A educação do Jeca: ciência, divulgação científica e agropecuária na Revista Chácaras e Quintais (1909-1948).** 2008. 243 f. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2008.

WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION (WITS), 2023. Honey; natural exports by country in 2022. Disponível em: <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ALL/year/2022/tradeflow/Exports/partner/WLD/product/040900>. Acessado em 14 Mai. 2024.

**Recebido em: 06 Out. 2024**

**Aprovado para publicação em: 17 Mar. 2025.**

## **POLÍTICAS DE ASSISTÊNCIA MATERNO-INFANTIL E A ATUAÇÃO DAS VISITADORAS DA SAÚDE PÚBLICA EM PERNAMBUCO (1922-1926)**

### **MATERNAL AND CHILD CARE POLICIES AND PERFORMANCE OF PUBLIC HEALTH VISITORS IN PERNAMBUCO (1922-1926)**

*VANESSA DIAS DA SILVA*

*BATISTA<sup>1</sup>*

*ANA CLARA FARIAS BRITO<sup>2</sup>*

#### **RESUMO**

Com o início do projeto de higienização na esfera pública, a higiene infantil passou a ser uma preocupação médica durante o século XX no Brasil, marcado pela institucionalização dos cuidados com a infância como especialidade médica e buscando impedir o avanço das alarmantes taxas de mortalidade, destacando-se assim a atuação das visitadoras sanitárias. Desse modo, o presente trabalho objetiva compreender o processo de organização da saúde pública no Estado de Pernambuco, com atenção à cidade do Recife, dando ênfase à formação e a importante atuação das visitadoras da saúde pública no interior das políticas de assistência materno infantil para as mães e crianças pernambucanas durante os anos de 1922 a 1926.

**Palavras-chave:** Assistência. Visitadoras. Higiene infantil.

#### **ABSTRACT**

With the beginning of the hygiene project in the public sphere, child hygiene became a medical concern during the 20th century in Brazil, marked by the institutionalization of child care as a medical specialty and seeking to prevent the advancement of alarming mortality rates, highlighting This is how the work of health visitors works. Thus, the present work aims to understand the process of organizing public health in the State of Pernambuco, with attention to the city of Recife, emphasizing the training and important role of public health visitors within maternal and child care policies for mothers and children from Pernambuco during the years 1922 to 1926.

**Keywords:** Assistance. Visitors. Child Hygiene.

---

<sup>1</sup> Mestrando em História pelo Programa de Pós-graduação em História (PPGH/UNEB) *Campus II* – Alagoinhas/BA. E-mail do autor: Vancobain0@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Adjunta do Colegiado de História na Universidade de Pernambuco (UPE) *Campus Petrolina*. E-mail do autor: ana.brito@upe.br

## INTRODUÇÃO

Este artigo busca analisar as ações de assistência materno infantil efetivadas no Estado de Pernambuco entre os anos de 1922 a 1926, com o objetivo de entender sua organização e o papel desempenhado pelas visitadoras sanitárias. Nas primeiras décadas do século XX, o pensamento de base científico, propagado pelos médicos, deixou o âmbito acadêmico para embasar o desenvolvimento nacional. Estes personagens passam a esquadriñar um projeto de intervenção sanitária que interferiu não só na organização dos espaços citadinos, como também nos hábitos dos indivíduos que eram encarados como causadores de doenças. Deste modo, as intervenções extrapolaram o campo da saúde, sendo formuladas, com base nela, normas sobre o lazer, trabalho, educação e família que buscavam civilizar o cidadão, seus espaços e relações.

Nesse cenário, a higiene infantil passou a ser uma preocupação médica marcada pela institucionalização dos cuidados com a infância e pela criação de instituições que passaram a combinar os serviços dos hospitais e clínicas com a assistência as mães e crianças. Desse modo, o presente trabalho objetiva compreender o processo de organização da saúde pública no Estado de Pernambuco, com atenção à cidade de Recife, dando ênfase à formação e a importante atuação das visitadoras da saúde pública no interior das políticas de assistência materno infantil para as mães e crianças pernambucanas durante os anos de 1922 a 1926. Neste sentido, busca-se aqui entendê-las como agentes políticos e sociais para além das representações de gênero, responsáveis por atribuir as atividades de cuidado às mulheres, sobretudo no campo da saúde.

O recorte temporal supracitado compreende à ascensão dos projetos de reforma urbana e do desenvolvimento de ideais higienistas introduzidas no Estado após a posse de Sérgio Teixeira Lins de Barros Loreto no cargo de governador em 18 de outubro de 1922, perdurando até dezembro de 1926. Para compreender a organização da saúde pública no Estado, foram utilizadas como fontes a Revista de Pernambuco (1924-1926), as mensagens dos governadores



de Pernambuco, em específico as que correspondem ao governo de Sérgio Loreto (1922-1926) e, por fim, o livro *Saúde e Assistência: doutrinas, experiências e realizações* (1926), sob autoria do médico Amaury de Medeiros, diretor do Departamento de Saúde e Assistência (DSA) de Pernambuco. Nessa fonte o sanitarista construiu um rico detalhamento acerca dos feitos da saúde pública por intermédio do departamento, como a criação do Serviço de Higiene Infantil (SHI) e a organização das enfermeiras visitadoras no âmbito assistencial.

A Revista de Pernambuco foi um dos principais meios de divulgação oficial criados pelo governo com o objetivo de introduzir, entre a sociedade pernambucana, notas opinativas, matérias, propagandas e oferta de serviços em todos os municípios. As mensagens dos governadores, por sua vez, consistiam em mensagens oficiais lidas pelo então governador do Estado às sessões do Congresso Legislativo de Pernambuco, onde detalhou todos os projetos e estatísticas dos feitos no campo político, econômico e social do Estado de Pernambuco, dentre eles, as políticas e reformas ligadas a saúde pública. Nesta documentação, nos atentamos, particularmente, as informações sobre os serviços do DSA. A última fonte trabalhada neste artigo foi o livro *Saúde e Assistência: doutrinas, experiências e realizações* (1926), escrito com o objetivo de contar a história da administração do médico Amaury de Medeiros a frente do DSA, onde se atribuiu atenção especial aos capítulos referentes ao serviço de Higiene Infantil e sobre as visitadoras da saúde pública.

Com o objetivo de realizar a análise dos documentos citados, o artigo está dividido quatro seções: na primeira, intitulada *A saúde como bem público: assistência e políticas de saúde materno-infantil no período republicano Brasileiro*, foi construído um panorama geral da assistência às mães e crianças no Brasil. Na segunda, intitulada *O governo de Sérgio Lins Teixeira de Barros Loreto e a reorganização dos serviços de saúde durante a primeira República* em Pernambuco, foi apresentado um breve histórico do processo de ascensão do juiz pernambucano no cargo de governador do Estado e sobre as principais políticas e reformas no que tange à saúde pública.

Na terceira seção, intitulada *As visitadoras da saúde pública: ensino, formação e normas no processo de organização das visitadoras sanitárias em*

Pernambuco foi discutido o processo de formação educacional e profissionalização do corpo de visitadoras sob a organização de Amaury de Medeiros, além dos seus principais campos, distritos e espaços de atuação a favor da assistência às mães e crianças. Por fim, na última seção intitulada *Infância e assistência: a organização do serviço de higiene infantil e a atuação das visitadoras sanitárias* foi apresentada a estrutura do Serviço de Higiene Infantil e sobre a atuação das visitadoras de Pernambuco em contato com as parturientes.

## **1. A SAÚDE COMO BEM PÚBLICO: ASSISTÊNCIA E POLÍTICAS DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL NO PERÍODO REPUBLICANO BRASILEIRO**

As viagens feitas pelos pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) em 1912 foram de fundamental importância, não só para diagnosticar o sertão como doente e abandonado, mas para expor a necessidade de cuidar da saúde como um bem público. O discurso defendido pelos integrantes do movimento sanitário<sup>3</sup> se reverteu em ações unificadas no campo da saúde postas em prática em todo o território nacional.

Alinhado a esta perspectiva, foi criado no ano de 1920 o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP), sob a direção do médico Carlos Chagas (1879-1934) (Hochman, 2012). As ações do departamento englobaram o serviço de profilaxia rural através da diretoria de saneamento e profilaxia rural (DSPR), a criação de instituições médicas, a educação da população acerca da saúde e das doenças, o acompanhamento aos serviços de vacinação e revacinação e, com destaque, a formação de profissionais da saúde por meio da criação de instituições escolares e de cursos formativos (Medeiros, 1926). Neste contexto a higiene infantil passou a ser considerada uma preocupação dos médicos e do Estado, influenciada, sobretudo, pelas altas taxas de mortalidade. Assim, foi

---

<sup>3</sup> A terminologia foi apresentada por Gilberto Hochman (1998) para designar o início de campanhas sanitárias no Rio de Janeiro diante do cenário de problemas sanitários e higiênicos que assolavam os centros urbanos da cidade. Esse processo foi intensificado graças a direção do médico Oswaldo Cruz que assumiu a direção do Departamento Geral de Saúde Pública (DGSP) entre as décadas de 1903 e 1909.

colocada a necessidade da criação de medidas assistenciais, voltadas para mães e crianças.

Desse modo, por meio do decreto nº 16.300, de 31 de dezembro de 1923, houve uma expansão nos espaços de atuação do DNSP, que passou a regular serviços como propaganda, educação sanitária e higiene industrial. Além disso, determinou a criação, organização e execução de serviços de higiene infantil por meio de uma inspetoria (IHI) no Distrito Federal e nos estados que viessem a realizar acordos com a união (Brasil, 1923), especialmente quando relacionados aos serviços de saneamento na zona rural.

Conforme apresentado na lei, a IHI teve como propósito prestar assistência à primeira infância, fiscalizando assim os trabalhos de assistência, criando medidas de combate e profilaxia de doenças da primeira infância, exames de lactantes em habitações coletivas situadas em comunidades pobres, oferta de orientações educativas domiciliares e inspeções escolares, além da criação de um laboratório de pesquisas sobre doenças gastrointestinais (Brasil, 1923). O decreto também defendeu a criação de creches e câmaras de amamentação vinculadas à indústria (Sanglard, 2016), onde as mulheres pudessem exercer a dupla função de nutriz e operária, principal público alvo da IHI (Ferreira; Ribeiro, 2016).

A IHI, que funcionou entre os anos de 1923 a 1934, foi transformada na Diretoria de proteção à maternidade e à infância (DPMI), órgão dirigido por Olympio de Oliveira, gestor dos órgãos federais de proteção a maternidade e infância (Ribeiro, 2020). Essa mudança, segundo a autora, possibilitou a criação de novos órgãos de proteção materno-infantil, como o Departamento Nacional da Criança (DNCr) em 1940, subordinado ao ministério da Educação e Saúde (MESP), por meio do decreto de Lei nº 2.024 de 17 de fevereiro de 1940, em um contexto político republicano marcado pela extinção do DNSP e pela criação do MESP, dirigido por Gustavo Capanema (Fonseca, 2007).

Entre os médicos envolvidos nos projetos de proteção à infância na capital brasileira, destacam-se Luiz Barbosa, com a criação da policlínica de Botafogo em 1899, Moncorvo Filho, proeminente difusor da puericultura no Brasil e criador do Instituto de Proteção e Assistência à Infância (IPAI) do Rio de Janeiro no ano

de 1899 e o médico Fernandes Figueira. Seu trabalho foi pautado pelo combate à mortalidade infantil através da articulação de políticas em defesa da educação materna e acerca do aleitamento, sendo a má alimentação apontada como uma das principais causas da morte na primeira infância (Sanglard, 2016).

Antônio Fernandes Figueira foi um dos médicos que apresentou propostas para a organização da assistência no Rio de Janeiro em meio às reformas sanitárias introduzidas na capital brasileira no ano de 1920. Segundo Gisele Sanglard (2008), Fernandes Figueira defendeu uma reforma nos serviços hospitalares da capital, sobretudo quando relacionados à serviços de saúde para crianças. Nesse sentido, concentrou sua defesa na reforma das Santas Casas, espaços que ofertavam auxílio médico à população pobre.

No ano de 1908, Figueira participou da sessão “assistência pública: assistência à infância e particularmente a que se refere às medidas a adotar contra a mortalidade infantil” do Congresso Nacional de Assistência Pública e privada, realizado pela prefeitura do Distrito Federal. Ao analisar os relatórios divulgados pelo médico, Gisele Sanglard (2008) expõe que Fernandes Figueira apresentou medidas para a melhoria das condições de higiene materno infantil como a organização de grupos de inspetores médicos para fiscalizar mulheres lactantes, a amamentação até os seis meses, o fim da roda dos expostos, a visitação domiciliar para acompanhar a gestação das mulheres e uma atenção maior a alimentação infantil. Aqui, vale destacar que manteve resistência aos serviços da ama de leite, julgando ser necessário apenas na ausência completa da mãe ou na amamentação conjunta entre a criança e o filho legítimo da ama.

O médico dirigiu por 14 anos a Policlínica das crianças, criada em 1909 e vinculada a Santa Casa de Misericórdia do RJ (Sanglard, 2016) e assumiu em 1923 a Inspetoria de Higiene Infantil, órgão de assistência que fez parte da reforma sanitária mediada por Carlos Chagas na capital brasileira. Segundo a autora, a inspetoria, que manteve uma proximidade com a policlínica das crianças, foi resultado da urgente reivindicação feita pelo médico no congresso em 1908. Segundo Ferreira e Ribeiro (2016), o médico Fernandes Figueira passou a defender também os consultórios de higiene como espaços primordiais para a investigação de problemas nutricionais na infância, principais motivos que

os levavam à óbito. Além disso, defendeu métodos de reeducação alimentar por meio de orientações feitas às mães pelos médicos e visitadoras. Coube a visitadora, vinculada ao consultório, “inspecionar as crianças em fase de amamentação, zelando para que os conselhos de higiene ministrados às mães nos consultórios fossem seguidos.” (Ferreira; Ribeiro, 2016, p. 106).

As políticas de assistência materno-infantil, reverberadas a nível nacional, foram adotadas também no Estado de Pernambuco, particularmente na cidade do Recife, o que demonstrou um alinhamento entre as políticas de Fernandes Figueira e do médico Amaury de Medeiros que, antes de assumir o cargo como diretor do Departamento de Saúde e Assistência (DSA) criado em 5 de fevereiro de 1923, atuou à frente da coordenação da Cruz Vermelha Brasileira (CVB) (Ayres et al, 2012). O médico, formado pela Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em dezembro de 1915, ingressou na Cruz Vermelha no ano de 1917, assumindo o posto de secretário, professor da Escola de Enfermagem e chefe dos serviços clínicos, além de atuar na organização da Cruzada contra a tuberculose pela CVB no ano de 1920.

Medeiros deixou o cargo em dezembro de 1922 para se dedicar a coordenação do Departamento de Saúde e Assistência, assumida mediante o convite feito pelo então governador Sérgio Loreto que era também seu sogro. Aqui, vale ressaltar a importante atuação do sanitarista na CVB, sendo ele o médico responsável por ministrar o único curso de enfermeiras visitadoras na instituição entre os anos de 1920 e 1922, se encerrando um ano antes da sua posse como diretor do DSA (Martins, 2020).

Deste modo, Amaury de Medeiros já exercia forte influência no cenário da saúde pública inicialmente na cidade do Rio de Janeiro, sendo, portanto, um grande incentivador das políticas de saúde efetivadas no Recife ao lado de Sérgio Loreto. Em sua atuação, o sanitarista teve como princípio norteador a educação sanitária, base primordial para a construção de uma consciência, sobretudo entre a população pobre, acerca da higiene e das doenças.

Por meio das mensagens dos governadores de 1923, Sérgio Loreto anunciou para a sociedade recifense a criação do Serviço de Higiene Infantil de Pernambuco, ofertado como uma das políticas de saúde a qual o DSA se

dedicou em trabalhar. Aqui, a figura feminina foi inserida no funcionamento do órgão após ocupar o cargo de visitadora. Estas personagens passaram a exercer papel fundamental para a formação de uma consciência sanitária entre as parturientes que aderiam aos serviços disponibilizados pela higiene infantil. Todavia, embora houvesse uma forte presença feminina no corpo de profissionais do departamento, vale lembrar que esse projeto de modernidade disposto nas políticas de Pernambuco foi fundamentado nas bases da modernidade europeia, tendo, portanto, a figura masculina a frente das instituições.

Segundo o Boletim Econômico e Estatístico de Pernambuco em 1925, o serviço de higiene infantil dispunha de serviços de pré-natal, centro de cultura, inspeção médico-escolar, serviço especial de visitadoras e escola de enfermagem. Para além das instâncias internas da inspetoria, houve também a construção de diversos hospitais, dispensários, postos de saneamento e profilaxia rural espalhados tanto no Recife como em cidades vizinhas pertencentes ao Estado de Pernambuco, a exemplo dos dispensários para tuberculose “Lino Braga” e “Octaviano de Freiras”, 6 centros de serviço de Lepra e doenças venéreas, além de 25 postos de saneamentos e 18 subpostos de profilaxia rural.

Tendo em vista as informações supracitadas, é importante questionar o trabalho realizado pelo governo do Estado e pelo departamento acerca dos serviços da saúde durante os anos de 1923 a 1926. Percebe-se o empenho dos pernambucanos em acompanhar os avanços empreendidos no Rio de Janeiro, que inseria a filantropia no contexto urbano através da criação de órgãos públicos e privados, além de hospitais e centros de saúde (Sanglard; Ferreira, 2010).

## **2. O GOVERNO DE SÉRGIO LINS TEIXEIRA DE BARROS LORETO E A REORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE DURANTE A PRIMEIRA REPÚBLICA EM PERNAMBUCO**

Durante a década de 1920, o Brasil foi palco de processos de reformas

políticas, econômicas e ligadas ao campo da saúde pública nos Estados, como ocorreu em Pernambuco. O governo de Bezerra Cavalcanti, por exemplo, marcou um período de tensões políticas e conflitos de interesse que perduram de 1915 à 1930 durante a gestão dos cinco governadores titulares: Dantas Barreto, Manuel Borba, José Bezerra, Sérgio Loreto e Estácio Coimbra (Jornal do Comércio, nº 13).

José Rufino Bezerra Cavalcanti, natural de Pernambuco e nascido em 1865, formou-se em 1886 pela Faculdade de direito do Recife – PE. Teve sua candidatura ao cargo de governador do Estado apoiado por Venceslau Braz, presidente da República entre (1914-1918), e esteve ausente de apoio dos governos anteriores do Estado de Pernambuco. Ainda no ano de 1919, José Rufino foi acometido por uma doença incurável, o que resultou no afastamento do cargo em que ocupava e no início de disputas políticas para decidir quem iria ocupar o cargo de Governador (Jornal do Comércio, nº 13). Após o afastamento de Bezerra Cavalcanti, o Estado de Pernambuco passa por uma forte instabilidade política, vindo a ser governado pelo deputado Otávio Hamilton Tavares Barreto, permanecendo no cargo apenas entre outubro de 1920 à junho de 1921 e por Severino Marques de Queiróz Pinheiro, entre junho de 1921 à outubro de 1922 (Jornal do Comércio, nº 13).

Aqui, é importante ressaltar que, para além da instabilidade política e das disputas internas, a cidade do Recife – PE foi marcada nesse período pela greve dos operários, iniciada em 1919. O temor dos grupos políticos, em relação a um avanço do proletariado e dos conflitos internos, forçou a elite local a buscar uma terceira via. Elegem assim, um novo candidato ao cargo, o juiz federal Sérgio Loreto (Jornal do Comércio, nº 13). Ao ser indicado, Sérgio Loreto estrategicamente se aproximou de Estácio Coimbra ao perceber as vantagens que poderia adquirir, tendo em vista o cargo ocupado por este na vice-presidência da República. Todavia, a indicação do juiz federal foi alvo de divergências entre grupos políticos pernambucanos, a exemplo dos que se localizavam na cidade de Timbaúba. Deste modo, fica evidente a existência de querelas e disputas políticas no governo do Estado até a posse de Loreto.

Sérgio Lins Teixeira de Barros Loreto nasceu no município

pernambucano de Águas Belas no dia 7 de setembro de 1887. Formado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Faculdade de Direito do Recife, desempenhou forte influência na política brasileira, exercendo o cargo de juiz no Estado do Espírito Santo e em Pernambuco. Após assumir o cargo de governador em 18 de outubro de 1922, o juiz pernambucano fomentou a construção de um projeto político baseado na modernização dos espaços públicos do Estado, estabelecendo assim uma reforma geral sobretudo na cidade do Recife, sua capital.

Dentre as medidas governamentais iniciais de sua gestão, destacam-se a criação de secretarias de Estado, de cargos administrativos, além da criação de departamentos, a exemplo do Departamento Geral de Viação e Obras Públicas (DGVOP) e da reconstrução e reformulação de departamentos e serviços já existentes, como o Departamento de Saúde e Assistência (DSA) (Revista de Pernambuco, 1923), anteriormente denominado como serviço de higiene de Pernambuco. Tal departamento foi introduzido, inicialmente, com o objetivo de combater as epidemias, uma vez que as memórias da devastação causadas pela grande epidemia de gripe espanhola (1918) ainda pairavam sobre o imaginário social brasileiro, assim como, empreender medidas voltadas para erradicação de doenças como a febre amarela (Jornal do Commercio, nº 13).

Sérgio Loreto enfrentou alguns percalços durante os primeiros meses como governador do Estado, uma vez que, em sua avaliação, os serviços de saúde implementados na gestão anterior, sobretudo no governo de Bezerra Cavalcanti, estavam em estado de completo abandono e ausentes de recursos para sua continuação. Desse modo, através das mensagens dos governadores de Pernambuco (1923), Loreto denunciou as precárias condições que teria encontrado as repartições e departamentos de saúde e higiene, marcadas pela ausência de profissionais da saúde e de materiais básicos para a realização dos serviços e atendimentos. O discurso feito pelo então governador buscou culpabilizar seu antecessor, José Rufino Bezerra Cavalcanti (1919-1920) pela falta de apoio e financiamento para a manutenção das estruturas hospitalares e de assistência à população, para o pagamento dos profissionais da saúde e para a permanência dos laboratórios, clínicas e serviços já existentes (Mensagem dos



Governadores, 1923, ed. 00001).

Nas mensagens dos governadores de 1923, Loreto ainda relatou que Pernambuco já contava com uma diretoria de saúde pública e um serviço de higiene, todavia, essas repartições estavam instaladas em um prédio antigo, ausente de condições sanitárias para o seu funcionamento, além de contar com apenas dois automóveis para atendimentos fora dos espaços do departamento. Para além disso, a estrutura do posto de pronto socorro instalado próximo ao prédio principal era ausente de quartos isolados para repouso dos doentes e não possuía acomodações para que os médicos pudessem pernoitar. Sérgio Loreto ainda destacou as condições insatisfatórias do instituto vacinogênico, situado em uma localidade distante da cidade. Segundo ele, o espaço não dispunha de recursos básicos como água, gás e aparelhos modernos necessários para a fabricação das vacinas (Mensagem dos Governadores, 1923, ed. 00001).

Dentre as ações do governo federal, sobretudo após a criação do DNSP na década de 1920, estavam a realização de acordos cooperativos com os Estados, sobretudo para a concessão de verbas destinadas a saúde pública. Gilberto Hochman (1998) destacou que no ano de 1922 cerca de 16 dos 21 Estados do país, incluindo o DF, realizaram acordos com a união destinados especialmente para os serviços de profilaxia e combate às endemias rurais. Dentre eles, estava o governo de Pernambuco, que realizou em 15 de setembro de 1921 um acordo de cooperação para os serviços de saneamento rural. Acredita-se que através do orçamento recebido, foi possível iniciar a reforma dos serviços de saúde introduzidas e apresentadas por Sérgio Loreto.

As considerações do governador sobre os espaços demonstram o papel de destaque preterido para a saúde em seus projetos de modernização. Desse modo, a partir da utilização da lei orçamentária vigente no art. 1º n. 4, o governador iniciou o processo de reforma geral dos serviços de higiene, sob auxílio financeiro recebido pelo Governo Federal, afim de organizar o trabalho iniciado no governo anterior. Uma das primeiras ações realizadas foi a mudança de nomenclatura dos serviços prestados, o que antes era conhecido apenas como Serviço de higiene de Pernambuco passou a ser denominado Departamento de Saúde e Assistência (DSA), órgão do governo do Estado de

Pernambuco.

Para além da insatisfação expressa por Sergio Loreto, é importante apontar que, embora entendida como insuficiente, é perceptível que nas primeiras décadas do século XX, os gestores já se ocupavam com a organização de uma rede assistencial voltada para a saúde, em Pernambuco. A existência de hospitais, departamentos de saúde e higiene, postos de pronto socorro e um instituto vacinogênico, demonstram o empenho dos poderes públicos nos cuidados com a saúde.

Na gestão de Loreto, a criação do DSA sugeriu uma maior organização dos setores destinados aos cuidados com a saúde. No que diz respeito a estrutura, ampliou-se o serviço de estatística com a criação da Inspetoria de Estatística, Propaganda e Educação Sanitária, a criação de um Serviço de Higiene Infantil, introduzindo assim a visitadora nos serviços da saúde pública, além de outros serviços voltados para a profilaxia rural, como o combate à sífilis, lepra e tuberculose (Mensagem dos Governadores, 1923, ed. 00001). Diante desse processo, Sérgio Loreto defendeu a necessidade da criação de um cargo de diretoria para a coordenação do departamento. Assim, no dia 1º de fevereiro de 1923, após um convite feito diretamente pelo governador, assume o cargo o médico Pernambucano Amaury de Medeiros. O sanitarista se desvinculou do cargo que ocupava na Cruz Vermelha Brasileira (CVB) para assumir o cargo de diretor do DSA em Pernambuco, atendendo ao convite feito por Loreto (Ayres, 2012).

Empossado o novo diretor, o médico encaminhou para o governador a necessidade de instalar o departamento em um prédio condizente com a importância de seus serviços. Amaury de Medeiros comunicou à Sérgio Loreto a proposta da associação Pro-Matre do Recife, que desejava doar para o governo do Estado os terrenos e prédios que possuía em Fernandes Vieira, rua localizada em lugar privilegiado da cidade, de modo a se tornar a sede principal do DSA em substituição aos antigos prédios de aluguel, por ele considerado exíguos e velhos (Mensagem dos Governadores, 1923, ed. 00001). Graças ao valor orçamentário recebido pela união, que totalizou 694:000\$000, ou seja, quase 700 contos de réis, foi possível investir na realização de mudanças no

novo prédio do DSA e na criação de novos serviços como o de verificação de óbitos, fiscalização de gêneros alimentícios, serviços de profilaxia geral e combate às doenças e seus vetores.

Através da ampliação das inspetorias, esse artigo busca enfatizar o desenvolvimento específico da inspetoria de higiene infantil e a atuação das visitadoras da saúde pública, ambos introduzidos após a reforma empreendida pelo governo Pernambucano. A atuação dessas mulheres passou a ser inserida tanto nos cuidados com a assistência materno-infantil, como também na atenção aos doentes, a exemplo dos tuberculosos.

### **3. AS VISITADORAS DA SAÚDE PÚBLICA: ENSINO, FORMAÇÃO E NORMAS NO PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO DAS VISITADORAS SANITÁRIAS EM PERNAMBUCO**

A década de 1920 evidenciou o início do processo de institucionalização do trabalho da enfermagem no Brasil, marcado por dois fatores: a reforma sanitária (1920) e a criação de vínculos e contatos no campo político-econômico entre o governo brasileiro e o norte-americano (Mascarenhas; Melo; Silvia, 2016). Logo após a criação do DNSP, os responsáveis pela estruturação do serviço proposto passaram a discutir a necessidade da criação de equipes de trabalhadoras e trabalhadores especializados para suprir as demandas do departamento a nível nacional, sobretudo no que tange ao ensino da educação sanitária.

Segundo Heloísa Pimenta Rocha, a consolidação dessa área no campo da saúde no Brasil foi, por muito tempo, apontada como uma atividade feminina, sendo a infância e a fase juvenil das crianças consideradas prioridade no trabalho dessas mulheres que atuavam no âmbito da saúde pública e privada. Neste sentido, “por intermédio delas, procurava-se atingir suas famílias, ensinando-lhes um padrão de vida considerado civilizado, expresso em práticas desejáveis de asseio pessoal e do vestuário, higiene do lar, alimentação e cuidados com os filhos.” (Rocha, 2005).

Assim, ocorre no Brasil após o ano de 1921 o processo de estruturação

da enfermagem profissional baseado em um modelo de formação norte-americano, sob o apoio e fomento da Fundação Rockefeller (Mascarenhas; Melo; Silvia, 2016). Naquele período, a atuação a domicílio em prol do combate a propagação da tuberculose, além da realização de vigilância intensa e da propagação da educação sanitária, se constituíram nas principais atividades das chamadas enfermeiras visitadoras, que trabalhavam como auxiliares sempre sob a supervisão dos médicos.

Nesse sentido, para além da reforma supracitada, o processo de inserção do trabalho da mulher no campo da saúde, influenciado pela ideia de função cuidadora, foi intensificado após a reforma Carlos Chagas, introduzida em maio de 1921 a partir de um acordo de cooperação com a fundação Rockefeller e o Internationale Health Board (IHB), além da nomeação, em julho do mesmo ano, de Ethel Parsons, enfermeira norte-americana indicada por Carlos Chagas como responsável por organizar um projeto de enfermagem moderna na saúde pública Brasileira (Mascarenhas; Melo; Silvia, 2016) segundo o modelo Nightingaliano, baseado no tratamento humanizado de doentes. Se tornou um modelo de “escola padrão” a ser adotado por quaisquer escolas de profissionalização em enfermagem criada no país após o ano de 1931 (Batista; Ferreira, 2023).

Deste modo, o processo de profissionalização foi perceptível também no Estado de Pernambuco através da inserção da visitadora de saúde pública na equipe de profissionais do DSA no ano de 1923, acompanhado ao modelo ainda pré-estabelecido pela reforma sanitária de 1920, ou seja, composto por cursos de menor duração. Neste local, as visitadoras foram inseridas nos serviços do DSA com o “objetivo de combater a falta de educação da população e popularizar os preceitos da higiene” (Mascarenhas; Melo; Silvia, 2016, p. 105) em consonância com os discursos médico-sanitaristas defendidos ao longo do governo de Sérgio Loreto.

Assim, segundo os discursos de Amaury de Medeiros em Pernambuco, a inserção das mulheres no espaço da saúde pública passou a ser definido como uma missão destinada a elas para o ensino das mães e crianças sobre os preceitos da higiene (Medeiros, 1926), evidenciando, portanto, a relação entre visitadoras e às atividades de cuidado a partir da atribuição de características

como bondade, paciência, benemerência e solidariedade (Rocha, 2005). Neste sentido, a criação de um grupo profissional de visitadoras dentro do DSA se deu por meio da forte popularização do trabalho dessas mulheres no cenário norte-americano, assim como destaca Batista e Ferreira (2023).

Tendo em vista sua atuação em domicílio, passavam a ter contato direto com a população, sendo úteis na construção de campanhas de combate às doenças, sobretudo a tuberculose. Fora isso, eram as responsáveis por realizar o acompanhamento cotidiano das mães e crianças que aderiam aos serviços de higiene infantil do departamento. No contato com seu público, eram porta-voz do discurso médico científico que dava ênfase ao ensino da puericultura (Freire, 2014), ao processo de higienização dos lares e aos cuidados com os filhos.

Em Pernambuco, uma das ações propostas pelo DSA foi a criação de dispensários para tuberculosos a exemplo do dispensário “Lino Braga” em Afogados da Ingazeira - PE. O combate a enfermidade fez parte da propaganda incessante do governo pernambucano e dos órgãos de saúde pública. Neste sentido, o médico Amaury de Medeiros evidenciou a presença das visitadoras nesse espaço e destacou o protagonismo dessas mulheres no combate à doença e na assistência materno-infantil no Estado de Pernambuco após o ano de 1923. A preleção de palestras sobre a tuberculose, bem como, o acompanhamento do estado dos doentes matriculados nesses espaços de saúde foram alguns dos serviços realizados por elas no dispensário. Tendo em vista o protagonismo destas personagens, Amaury de Medeiros organizou no Estado o primeiro curso de formação das visitadoras em 1923.

O primeiro curso para esse público sob auspícios do DSA foi destinado para mulheres formadas nos cursos normais (magistério) da Escola Normal Oficial do Estado, também denominadas como normalistas, além de mulheres que possuísem diploma nos cursos de farmácia, odontologia e nos cursos de parto ofertados pelas faculdades de medicina no Brasil. Assim, a presença do diploma passava a ser obrigatória no ato da matrícula.

Para frequentar o curso oferecido, além de uma formação acadêmica, era exigido das candidatas um perfil físico específico. A mulher que desejasse se formar deveria ter idade entre 17 e 35 anos, com boa condição de saúde física

e que pudesse comprovar a sua boa formação educacional e moral. Neste sentido, ao analisar os critérios apresentados no discurso do médico pernambucano, é perceptível a construção da visitadora como um modelo exemplar a ser seguido pela sociedade, tendo em vista as exigências educacionais, de moralidade e de formação profissional.

Ademais, segundo dados do regulamento do Departamento de Saúde e assistência, em seu artigo 1112º apresentado por Amaury de Medeiros (1926, p.186), foi necessária a apresentação de um documento firmado por um médico que atestasse “vacinação, robustez, ausência de doenças contagiosas, desvio mental ou defeito physico”, além do pagamento de vinte mil réis em duas parcelas destinado às despesas do expediente, do diploma etc. Tal requisito tornou evidente a dificuldade de acesso de mulheres pobres e mães aos cargos. Deste modo, tendo em vista que boa parte das mulheres residentes no centro urbano do Recife – PE seguiam esse perfil, o cargo de visitadora foi ocupado, sobretudo, por mulheres de classe média e alta, que possuísem formação profissional nos cursos citados e que não houvesse filhos ou obrigações domiciliares.

O curso de visitadoras da saúde pública pernambucana passou a ser estruturado em 5 disciplinas ou “cadeiras” de estudos teóricos, sendo elas: anatomia e fisiologia, microbiologia, parasitologia e higiene, higiene infantil, assistência médica e assistência cirúrgica, distribuídas em um curso com duração de 12 meses (um ano), com um período de repouso e de exames parciais e avaliativos. As aulas teóricas eram realizadas no prédio do DSA, enquanto as aulas práticas passavam a ser realizadas em salas devidamente apropriadas, nos serviços hospitalares, nos postos de higiene infantil, em visitas domiciliares, nos dispensários e nos estabelecimentos coletivos de ensino, sempre acompanhadas pelo respectivo professor com o objetivo de melhor preparar as matriculadas para a delicada missão a que se destinavam.

Embora possuísem diploma e formação capacitada, essas mulheres eram submetidas a atuar apenas como auxiliares dos inspetores sanitários e médicos. Todavia, era notório que os serviços realizados no Departamento, tanto de higiene infantil como de assistência aos doentes ou nos espaços de saúde,

sobretudo ligados ao combate à tuberculose, só eram realizados graças à atuação das visitadoras, o que demonstrava seu papel como agentes fundamentais para a inserção da população pobre nos serviços ofertados pelo departamento, sobretudo, às mães e crianças.

Dentro do currículo do curso de visitadoras, foi criada uma cadeira de estudos da higiene infantil, sendo, portanto, um elemento importante a se destacar. Aqui, as enfermeiras já aprovadas passavam a estudar anatomia, fisiologia e patologias presentes na criança durante a primeira infância, além de aspectos referentes às mães lactantes, estudos sobre o crescimento infantil, alimentação natural e artificial (leites, farinhas), métodos e técnicas de alimentação, doenças como anemia, raquitismo, escorbuto etc., aspectos relacionados sobretudo a primeira infância. Além disso, também estudavam sobre as principais causas da mortalidade infantil e a realização de primeiros socorros, além da análise do comportamento infantil dentro dos espaços familiares e em coletivo (creches, hospitais, consultórios, jardins de infância, escolas).

Os cuidados durante a segunda infância passavam a ser direcionados para as visitadoras escolares, que atuavam no processo de educação sanitária no âmbito do espaço escolar. Para assumir o cargo, essas mulheres passavam ainda por processos formativos acerca da higiene escolar e dos aspectos cognitivos na infância, de modo a entender o que poderia vir a atrasar o desenvolvimento infantil, assim como medidas de socorro emergencial em casos de doença. Essas mulheres se ocupavam também com a construção de um ensino higiênico que, por ter o espaço escolar como foco de sua atuação, era realizado em parceria com as professoras e com os médicos.

O discurso apresentado pelo médico sanitarista aponta que no ano de 1923, o corpo de visitadoras de Pernambuco já estava formado. Logo, o quadro de profissionais foi subdividido da seguinte maneira: 1 visitadora Chefe, 3 visitadoras parteiras, 2 visitadoras dentistas e 16 visitadoras de educação, ou seja, um grupo de 22 mulheres distribuídas em três zonas de atuação no Estado de Pernambuco. Após a aprovação no curso formativo, Amaury de Medeiros informou a realização de uma avaliação para selecionar dez visitadoras que

passariam a trabalhar especialmente no serviço de higiene infantil do Estado. Aqui, o médico ressaltou que a maioria das selecionadas possuíam título de professoras formadas pela Escola Normal Oficial do Estado.

Segundo Barros, Carvalho e Dória (2017, p. 2), ao discutir sobre os conhecimentos adquiridos após a formação nos cursos normais, as professoras estariam aptas a ingressar em outros campos de atuação profissional ligado a difusão de normas e conhecimentos, a exemplo da enfermagem, “pois fazia parte da estratégia nacional formar outros sujeitos que viessem compor as forças que lutavam contra as mazelas da população”. Essa informação tornou-se evidente no cenário Pernambucano pois, além de diplomadas em odontologia e nos cursos de parto, a maioria das candidatas aprovadas eram normalistas.

#### **4. INFÂNCIA E ASSISTÊNCIA: A ORGANIZAÇÃO DO SERVIÇO DE HIGIENE INFANTIL (SHI) E A ATUAÇÃO DAS VISITADORAS SANITÁRIAS**

Segundo os discursos de Amaury de Medeiros (1926, p. 156), o serviço de higiene infantil simbolizava a higiene do futuro, responsável por interceder pelas próximas gerações. Sua fala, marcada por concepções de nacionalidade e civilidade, demonstrou a necessidade da formação, sobretudo das mães, no que diz respeito a alimentação, salubridade das residências e vacinação contra doenças epidêmicas. Ao mencioná-las, o discurso do sanitarista apresentou que a presença de um serviço de higiene no Estado viria a combater uma das maiores problemáticas acerca da infância: a mortalidade. Para tanto, fazia-se necessário impedir que as crianças nascessem prematuras ou em período inadequado, além de propiciar aos recém-nascidos todos os cuidados para evitar infecções que, por sua vez, poderiam causar o óbito.

Todavia, faz-se necessário problematizar que as taxas de mortalidade presentes não só em Recife – PE, mas no país como um todo, foram associadas aos maus cuidados maternos, onde os médicos culpabilizavam a mulher pela



transmissão de doenças para a prole, a exemplo da sífilis, além da ausência de manutenção de uma alimentação adequada para nutrir de forma eficaz as crianças, causando assim os distúrbios gastrointestinais. Nesse sentido, através da mensagem dos governadores de 1924, Sérgio Loreto registrou alguns dados quantitativos acerca da mortalidade da população em geral no ano de 1923.

O governador chamou atenção para o número de mortes referente a faixa etária de 0 a 1 ano, totalizando 2069 mortes, e de 21 a 30 anos, totalizando 1216 óbitos (Mensagem dos Governadores, 1924, ed. 0001, p. V e VI). Ao disponibilizar esses números, de modo a comprovar os seus apontamentos, o governador não inseriu na fonte quais foram as causas da mortalidade que perpassavam os números disponibilizados, todavia, apontou a necessidade de assistir esses indivíduos através de políticas públicas, com o intuito de impedir que a capital pernambucana fosse lembrada pelo abandono às mães e crianças.

No ano de 1923, estava a cargo da Inspetoria de Estatística, propaganda e Educação Sanitária a realização do mapeamento e divulgação dos dados quantitativos referentes aos feitos da saúde, como orçamentos, dados de mortalidade, natalidade, e dados da educação sanitária. Para tanto, a compreensão desses fatos se dava por meio da análise de registros de nascimentos encontrados nas igrejas e nos cartórios de Recife – PE, de modo que fossem utilizados como documentos base para o controle da natalidade e da mortalidade no Estado (Medeiros, 1926).

Sobre a organização do serviço de higiene infantil, o médico informou que a equipe de profissionais atuantes foi composta por: um inspetor chefe dos serviços, um assistente encarregado do serviço de Puericultura, um assistente para o serviço pré-natal e para a inspeção das amas de leite, outro do serviço de assistência à infância, três médicos escolares, uma visitadora chefe, dezesseis visitadoras, três parteiras para o serviço pré-natal e assistência aos partos e suas dentistas (Medeiros, 1926). Possuía também em sua alocação uma pequena secretaria com dois funcionários, um escriturário e um servente, um consultório para gestantes e amas de leite, um dispensário ou centro de cultura infantil, além das instalações necessárias para os médicos escolares e para as visitadoras.

No que tange a atuação das visitadoras nessa organização, o método de

realização dos serviços se dava da seguinte forma: o serviço de estatística, propaganda e educação sanitária, acontecia por meio de canais de divulgação de imprensa. Estas atuavam por meio da ação social e domiciliar, sobretudo nas áreas do Recife que apresentavam a população mais pobre. As profissionais buscavam convencer e encaminhar as mulheres grávidas ao serviço de pré-natal, no local, ela passaria por uma série de exames para atestar a sua saúde e do seu bebê. O procedimento possibilitaria, ainda, o conhecimento sobre possíveis doenças que viessem a causar a mortalidade materna, mortalidade neonatal e possíveis abortos.

Para convencer as mães a realizarem a matrícula nos serviços de higiene infantil, muitas vezes, eram entregues presentes. Esta foi uma forma de persuadir as mulheres sobre a importância dos métodos expostos pelos médicos, nos cuidados com as crianças. Segundo Amaury de Medeiros, no caso do Recife, a tática da entrega de presentes foi inspirada nas campanhas contra a tuberculose organizada no Rio de Janeiro, onde os médicos daquela região atraíam os necessitados por meio da oferta de roupas e alimentos. Uma vez matriculada a gestante no serviço, a visitadora parteira passava a ir até o seu local de habitação para verificar suas condições de moradia e, sobretudo, de higiene, além de realizar o acompanhamento cotidiano da mãe aos serviços mencionados. No momento do parto, a visitadora parteira ia até a residência em uma ambulância portando material para a realização do procedimento dentro da própria casa, vindo a encaminhar a parturiente para o Hospital apenas em casos necessários.

Nascida a criança, a visitadora passava a realizar a matrícula no centro de cultura infantil e acompanhar o desenvolvimento da mesma durante a primeira infância. Aqui, o médico descreveu que o poder de persuasão da visitadora, para com as mães, foi realizado de forma eficaz. Podemos relacionar essa receptividade das puérperas e mães de crianças pequenas, aos serviços prestados, com as características exigidas na formação da visitadora como amparo, cuidado, docilidade, gentileza e pureza da fala (Rocha, 2005) algo extremamente valioso neste momento da vida das mulheres. Nos anos seguintes, quando a criança chegava à idade escolar, as funções eram

transferidas para os médicos e para as visitadoras escolares e dentistas, que passavam a prestar atenção no desenvolvimento físico e na evolução dentária infantil.

Ainda no que tange à higiene escolar, de modo a tornar as professoras públicas aptas a contribuir com o serviço de higiene infantil e com o trabalho realizado pelas visitadoras, Amaury de Medeiros informou sobre a realização de um curso, nas férias de 1925, destinado ao aperfeiçoamento das questões sanitárias voltadas para o magistério primário do Recife. As aulas, que tiveram lugar no salão de conferências do DSA, contaram com a presença do próprio Amaury de Medeiros na aula inaugural, além da presença de outros sete médicos atuantes no Estado de Pernambuco, figuras como Dr. Ageu Magalhães, Octavio de Freitas e Francisco Clementino, abordaram temas ligados a doenças e higiene como moléstias bacterianas, parasitas intestinais, água e instalações sanitárias. O Dr Ulissys Pernambucano, também responsável pela reforma do ensino escolar de Pernambuco, voltou a sua fala para as crianças, proferindo uma palestra com o tema: "Crianças anormais dos sentidos e da intelligencia – etiologia; pathogenia; therapeutica e especialmente prophylaxia" (Jornal do Commercio, nº 14).

No serviço de higiene infantil ocorreu um sistema de exames de amas de leite, o que significa dizer que essas mulheres ainda se faziam presentes como recurso de nutrição infantil, mesmo que em pouca quantidade, demonstrando a existência de impasses acerca da cultura da amamentação por parte das mães recifenses. Aqui, vale ressaltar que estes aspectos passaram a ser defendidos frequentemente na literatura médica do século XIX e XX, pois acreditava-se que apenas o leite materno poderia oferecer todos os nutrientes necessários para o desenvolvimento infantil, onde os médicos passavam a qualificar como desviantes as mães que não viessem a amamentar seus filhos (Freire, 2014).

A utilização da ama de leite como nutriz remete ao período colonial. O trabalho dessas mulheres foi intensificado após a criação da roda dos expostos na França no ano de 1758 e espalhada pelo ocidente em períodos posteriores. Foi adotada por organizações religiosas para acolher crianças órfãs ou abandonadas. Até os três anos de idade, as crianças que eram acolhidas pela

roda ficavam sob os cuidados das amas de leite mercenárias devido às necessidades de alimentação durante a primeira infância. Até os sete anos, por sua vez, as crianças ficavam sob tutela da casa dos expostos, responsabilizada por encontrar famílias para criá-los (Marcílio, 1998). Para que a ama realizasse esses serviços, as câmaras municipais ofertavam uma remuneração.

Segundo Caroline Gil (2018), o trabalho da ama de leite foi inicialmente uma ocupação temporária, porém, as primeiras décadas do século XX foram marcadas por um movimento que buscou profissionalizar o trabalho dessas mulheres, na condição de exames constantes, boa higiene e saúde, além de serem tuteladas pelos órgãos de saúde pública. Para Bruno Nery (2016), embora a presença das amas de leite no cenário público de Pernambuco estivesse marcada nos registros do departamento, essas mulheres serão alvo de um forte combate pela Inspetoria de Estatística, Propaganda e Educação Sanitária, através da circulação de materiais como panfletos e recursos textuais/imagéticos, de modo a construir um discurso de que as mães deveriam se recusar a contratar os serviços destas mulheres, além de introduzir, entre a sociedade recifense, uma ideia de maternidade ideal baseado no cientificismo (Nascimento, 2016).

Para além dos exames realizados com amas de leite, o serviço oferecido a primeira infância realizou registros das crianças e familiares, observando questões ligadas a saúde e higiene, exames de laboratório, assim como visitas domiciliares feita pelas visitadoras de modo a acompanhar o serviço de pré-natal materno e o desenvolvimento dos filhos. Essa iniciativa do governo de Loreto, dirigida por Amaury de Medeiros foi seguida pelos governos subsequentes, o que demonstra o envolvimento dos governos pernambucanos no processo de desenvolvimento da rede de assistência materno-infantil no Estado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Reforma Sanitária, introduzida no ano de 1920 no Brasil, tornou possível a centralização dos serviços de saúde. Dentre eles, a necessidade de assistir a mães e crianças por meio da criação de departamentos e instituições hospitalares e de maternagem nos estados Brasileiros. Através da puericultura

científica, os médicos e visitadoras buscavam ensinar as mulheres os cuidados com o seu corpo durante e após o período gestacional, bem como os cuidados com os filhos após o nascimento.

Essa preocupação dos médicos cresce a partir da identificação dos altos índices de natalidade e mortalidade infantil, principalmente entre a população mais pobre que vivia nos centros urbanos, sendo esses fatores os principais agentes para a criação de políticas públicas no Brasil e em Pernambuco a exemplo do serviço de higiene infantil vinculado ao DNSP e da Inspetoria de Higiene Infantil vinculado ao DSA sob a direção de Amaury de Medeiros.

Assim como ocorreu em âmbito nacional, o Estado de Pernambuco passava por um contexto de modernização no início dos anos de 1920, sobretudo, após a ascensão de Sérgio Teixeira Lins de Barros Loreto ao cargo de governador. Assim, as reformas das antigas repartições de higiene implementadas no governo anterior, bem como a ampliação dos serviços e das equipes de trabalho apresentados ao longo desse artigo evidenciam a efetivação das políticas propostas pelo juiz pernambucano. Neste sentido, a Revista de Pernambuco, as mensagens dos governadores e o Jornal Saúde e Assistência, fontes trabalhadas nessa pesquisa, foram utilizados como alguns dos principais canais de divulgação dos serviços médicos e das informações acerca dos avanços do DSA.

Desta forma, pode-se destacar a figura da visitadora de saúde pública como agente necessário para operar e tornar efetiva a assistência para as mães e crianças na cidade do Recife e, posteriormente, em todos os municípios do Estado de Pernambuco, entendendo se tratarem de mulheres de classe média, que passaram por processos formativos nas áreas de magistério, odontologia e parturição. Assim, destaca-se nesse trabalho o protagonismo das visitadoras sanitárias no Estado de Pernambuco no combate as doenças e da inserção das mães e crianças nos serviços de saúde

Os dados divulgados por Amaury de Medeiros acerca das ações disponibilizadas pelo serviço de higiene infantil demonstraram o papel fundamental das visitadoras enquanto braço direito do Estado no processo de acompanhamento das gestantes aos exames de pré-natal, da oferta de

orientações e ensinamentos acerca da puericultura científica entre as mães pernambucanas e do acompanhamento das crianças ao longo da primeira e da segunda infância. Deste modo, o médico ratificou, através dos dados, que essas mulheres não foram meras assistentes, como requisitava o cargo exercido, mas atuaram como personagens principais no serviço de assistência materno-infantil, desenvolvido em Pernambuco entre os anos de 1922 a 1926.

## REFERÊNCIAS

AYRES, Lílian Fernandes Arial et al. As estratégias de luta simbólica para a formação da enfermeira visitadora no início do século XX. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.19, n.3, jul.-set. 2012, p. 861-881.

BARROS, Ângela Maria Melo Sá; CARVALHO, Lucas de Oliveira; DÓRIA, Mary Barreto. **Normalistas à serviço da saúde brasileira**. Aracaju: Educon. XII Colóquio Internacional “Educação e Contemporaneidade”. v. 11, n. 01, p. 1-7, set/2017 E-ISSN: 1982-3657.

BATISTA, Ricardo dos Santos; FERREIRA, Luiz Otávio. Haydée Guanais Dourado e criação da Escola de Enfermagem da Bahia (1946-1947): conexões locais, nacionais e internacionais. In: BATISTA, Ricardo dos Santos (org). et al. **História da Saúde: relações de gênero, educação, personagens e instituições**. 1 ed. Salvador: Devires, 2023. p.61-76.

BRASIL. **Regulamento do Departamento Nacional de Saúde Pública: Decreto nº 16.300. Brasília, DF: Presidência da República, 1923. Disponível em:** [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1910-1929/D16300impressao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1910-1929/D16300impressao.htm).

FERREIRA, Luiz Otávio; RIBEIRO, Lidianne Monteiro. Entre a assistência e a higiene: saúde pública e infância no Rio de Janeiro e na Bahia (1921-1933). In: SANGULARD, Gisele (org.). **Amamentação e Políticas para a Infância no Brasil: a atuação de Fernandes Figueira (1902-1928)**. Rio de Janeiro: COC/Fiocruz, 2016. p. 101-118.

FONSECA, Cristina M. Oliveira. **Saúde no governo Vargas (1930-1945): dualidade institucional de um bem público**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

FREIRE, Maria Martha de Luna. A Puericultura Em Revista. **Physis: Revista De Saúde Coletiva [online]**. Rio De Janeiro. v.24, p. 973-993, 2014. ISSN 1809-4481.

GIL, Caroline Amorim. **Precisa-se ou aluga-se: o mapeamento de amas de leite**

na cidade do Rio de Janeiro na Primeira República. 2018. 173 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.

HOCHMAN, Gilberto. **A era do saneamento**: as bases da política de saúde pública no Brasil. 3°. ed. São Paulo: Hucitec, 2012. 253 páginas.

HOCHMAN, G. Logo ali, no final da avenida: Os sertões redefinidos pelo movimento sanitaria da Primeira República. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. V, n. suplemento, 1998. p. 217-235.

Jornal do Comércio, nº 13 e 14

Mensagens dos Governadores de Pernambuco (1923-1926)

MARCÍLIO, Maria Luiza. **História social da criança abandonada**. São Paulo, Hucitec, 1998.

MARTINS, Ana Paula Vosne. A filantropia feminina e a assistência à saúde na cidade do Rio de Janeiro no começo do século XX: a trajetória da feminista e filantropa Jeronyma Mesquita. In: BATISTA, Ricardo dos Santos; SOUZA, Christiane Maria Cruz de; SILVA, Maria Elisa Lemos Nunes de (org.). **Quando a história encontra a saúde**. São Paulo: Hucitec Editora, 2020.

MASCARENHAS, Nildo Batista; MELO, Cristina Maria Meira de; SILVA, Livia Angeli. Gênese do trabalho profissional da enfermeira no Brasil (1920-1925). **Escola Anna Nery**, v. 20, p. 220-227, 2016.

MASCARENHAS, Nildo Batista. Estado, política de saúde e o trabalho profissional da enfermagem no Brasil: apontamentos histórico-críticos. In: BATISTA, Ricardo dos Santos (org). et al. **História da Saúde**: relações de gênero, educação, personagens e instituições. 1 ed. Salvador: Devires, 2023. p.43-60.

MEDEIROS, Amaury de. **Saúde e Assistência**. Doutrinas, Experiências e Realizações (sic.). Recife: s/ed. 1926. APEJE

NASCIMENTO, Bruno Nery do. **Entre a “Mendigópolis” e o “Recife Novo”**: reforma urbana, higiene e políticas de saúde para as mulheres no governo de Sérgio Loreto (Pernambuco, 1922 – 1926). Recife: Dissertação (mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco. História, 2016.

Revista de Pernambuco (1924-1926)

RIBEIRO, Lidiane Monteiro. **Da educação sanitária à proteção social**: planos, disputas e ações da política de assistência materno infantil no Brasil, 1934-1945. Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz/Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2020

ROCHA, H. H. P. A educação sanitária como profissão feminina. **Cadernos Pagu**, 2005. p. 69-104.

SANGLARD, Gisele; FERREIRA, Luiz Otávio. Médicos e filantropos: a institucionalização do ensino da pediatria e da assistência à infância no Rio de Janeiro da Primeira República. **Varia História**, v. 26, p. 437-459, 2010.

SANGLARD, Gisele. Fernandes Figueira e a política de assistência à infância: Estado, filantropia e aleitamento materno. In: SANGLARD, Gisele (org.). **Amamentação e Políticas para a Infância no Brasil**: a atuação de Fernandes Figueira (1902-1928). Rio de Janeiro: COC/Fiocruz, 2016. p. 57-81.

SANGLARD, Gisele. A primeira república e a constituição de uma rede hospitalar no Distrito Federal. In: PORTO, Ângela et al. **História da saúde no Rio de Janeiro**: instituições e patrimônio arquitetônico (1808-1958). Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2008.

**Recebido em 20/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 28/03/2025.**



## **“MONSTROS PSÍQUICOS”**

Alfredo Britto e a situação dos alienados delinquentes na Bahia (1916)

## **“PSYCHIC MONSTERS”**

Alfredo Britto and the situation of delinquent alienates in Bahia (1916)

*PATRICK MORAES SEPÚLVEDA<sup>1</sup>*

### **RESUMO**

O artigo em questão discute a situação dos alienados delinquentes na Bahia a partir da publicação de Alfredo Britto na edição que comemorava o quinquagésimo aniversário da Gazeta médica da Bahia, em 1916. Ao publicar o seu texto, o médico baiano denunciou as principais fragilidades dos procedimentos médicos e jurídicos que atestavam a alienação de indivíduos encarcerados nas prisões. Em tempo, a publicação no periódico visava assegurar a autonomia do saber psiquiátrico ao sustentar o seu discurso em uma lógica cientificista em um contexto marcado por transformações desta especialidade na Bahia.

**Palavras-chave:** Loucura, psiquiatria, criminalidade, Bahia, Primeira República do Brasil.

### **ABSTRACT**

The article in question discusses the situation of delinquent mentally ill people in Bahia based on Alfredo Britto's publication in the edition that commemorated the fiftieth anniversary of the Gazeta Médica da Bahia, in 1916. When publishing his text, the doctor from Bahia denounced the main weaknesses of the medical and legal procedures that attested to the mental illness of individuals incarcerated in prisons. At the time, the publication in the periodical aimed to ensure the autonomy of psychiatric knowledge by supporting its discourse in a scientific logic in a context marked by transformations in this specialty in Bahia.

**Keywords:** Madness, psychiatry, criminality, Bahia, First Brazilian Republic

---

<sup>1</sup> Doutorando do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Bahia (UFBA). e-mail: [patrick0sepulveda@hotmail.com](mailto:patrick0sepulveda@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Em julho de 1916, a Gazeta Médica da Bahia comemorou os seus cinquenta anos de existência com uma série de artigos envolvendo diversas especialidades da medicina. Médicos notórios como Clementino Fraga, Martagão Gesteira e Alfredo Britto contribuíram com textos de relevância científica e social para o período. O último foi o porta-voz da psiquiatria e escreveu sobre a situação dos alienados delinquentes na Bahia, tornando a temática da loucura assunto de importância para aquele contexto de difusão dos saberes psi no estado.

Ao tomar como base o Decreto N° 1.132 de 1903, que previa a proibição do encaminhamento de alienados para prisões em meio a criminosos comuns, o médico baiano denunciou as fragilidades da interdição desses grupos de pacientes no estado. Para além disso, reivindicou a atenção das autoridades políticas e jurídicas para a implementação de melhores recursos terapêuticos para esses indivíduos, classificados em seu discurso como “monstros psíquicos” (BRITTO, 1885).

Baiano e formado na Faculdade de Medicina da Bahia em 1885, Alfredo Britto defendeu a tese *Cremação e Inumação perante a higiene*. Foi lente catedrático de Clínica Propedêutica, em 1893, e mais tarde, entre 1901 e 1908, ocupou o cargo de diretor da mesma instituição de sua formação. Referência entre os médicos baianos, no mesmo ano do artigo publicado na Gazeta Médica da Bahia foi homenageado no Asilo São João de Deus com a inauguração de um dos pavilhões que ganhou o seu nome (JACOBINA, 2001, p. 252).

O artigo publicado por Britto se situa em um momento de desenvolvimento do saber psiquiátrico na Bahia, ao passo que a especialidade difundia a ideia do sujeito saudável e representava a miscigenação como um dos percalços para o progresso entre o final do século XIX e início do século XX. Na Bahia, o médico maranhense Raimundo Nina Rodrigues foi um dos precursores desse pensamento através da Medicina-Legal, que o auxiliou na construção dos perfis de predisposição inata dos transtornos mentais ao associá-las à população negra e parda (FACCHINETTI, 2004, p. 299-301).

À luz da teoria da degenerescência, a medicina psiquiátrica passou a transitar por outras maneiras de compreender a loucura. Nas primeiras décadas do XX boa parte dos médicos brasileiros se sustentaram na visão organicista, cujos fatores morais não eram mais os únicos a determinar o desenvolvimento de doenças, mas também àqueles atrelados à constituição biológica dos indivíduos. Tal ideia se ancorou em princípios racistas e delimitaram os sujeitos que, para a medicina, não deveriam circular nas ruas junto aos sujeitos “normais”. De mesmo modo, definiram a terapêutica a ser adotada entre indivíduos negros e brancos dentro das instituições asilares (CUNHA, 1998).

Eram, portanto, os alienados contrários a ordem social vigente, sobretudo os delinquentes que por causa de delitos praticados experimentaram a hostilidade do espaço carcerário e sem o tratamento adequado foram transferidos para hospitais psiquiátricos após médicos e juristas julgarem necessário. Afinal, o louco e a sua loucura se transformaram em sinônimo de perigo para os ideais civilizatórios a partir de 1903, quando foram indicados os espaços para onde esses sujeitos deveriam ser isolados (BRASIL, 1903).

Treze anos após promulgada a lei ainda se fez necessário a retomada dos debates direcionados aos tramites jurídicos envolvendo pacientes encaminhados para prisões e Casas de Correção na Bahia. É nesse de difusão do conhecimento científico e poder que se situou a publicação do médico baiano. Nesse sentido, discutiremos nesse artigo a situação dos alienados delinquentes na Bahia durante as primeiras décadas do século XX a partir do que foi relatado pelo médico Alfredo Britto na edição de comemoração dos cinquenta anos de fundação da *Gazeta Médica da Bahia*, em 1916.

A publicação do médico para o periódico científico será analisada através do aparato teórico-metodológico da Micro-História, mais especificamente o Paradigma Indiciário, que consiste em um método utilizado para decifrar os elementos obscurecidos deixados pelos agentes históricos a partir dos indícios e sinais (GINZBURG, 1989). Nesse sentido, a narrativa de Alfredo Britto no periódico científico não deve ser analisada de maneira despretensiosa, pois ela é cercada de interesses da classe médica que se utilizou deste espaço para reivindicar a autonomia da psiquiatria em um contexto histórico marcado por

transformações desta especialidade na Bahia.

## 1. DEGENERAÇÃO E PSIQUIATRIA NA BAHIA

Na segunda metade do século XIX a medicina voltou a sua atenção à compreensão do desenvolvimento das moléstias mentais. Através de ideias sustentadas no cientificismo, médicos e higienistas associaram inúmeras anomalias aos maus hábitos dos indivíduos na sociedade. Para eles, algumas doenças se manifestavam em corpos específicos e podiam se apresentar de forma evidente ou silenciosa (MIRANDA, 2021, p. 4-6).

Era o caso da teoria da degenerescência, que com berço na Europa, influenciou a medicina na categorização dos sujeitos alienados a partir dos escritos de pensadores franceses como Bénédict Morel e Valentin Magnan. Na concepção do primeiro, a terapêutica ideal para a alienação se baseava no isolamento social dos indivíduos nas instituições asilares, bem como a profilaxia de fatores causadores das doenças mentais como o “excesso de álcool, a miséria, as privações, as profissões insalubres e as condições morais degradadas” (CAPONI, 2012, p. 93-96).

As ideias desses teóricos circularam de maneira recorrente nos espaços acadêmicos brasileiros, sobretudo na Faculdade de Medicina da Bahia e se propagaram em escritos voltados para a psiquiatria, antropologia criminal e a medicina-legal no final do século XIX. Em se tratando das duas últimas, foram influenciadas pelo pensamento do italiano Cesare Lombroso, com Raimundo Nina Rodrigues como o seu principal expoente no Brasil. Militante na incorporação do ofício dos peritos médicos no meio jurídico, o maranhense se debruçou em estudos sobre a raça no Brasil utilizando-se em primeiro momento da craniometria. Após se deparar com críticas ao método lombrosiano, incorporou diversas outras concepções de teóricos europeus à sua pesquisa (CORRÊA, 2001, p. 69-71)

Com essas noções a medicina psiquiátrica determinou os indivíduos predispostos ao crime e a loucura em um momento de transformações sociais e políticas no Brasil, como a abolição da escravidão. Atrelados ao pensamento

civilizador, esses critérios tornaram negros e pardos alvos de projetos políticos como o que debatia a ociosidade na Câmara dos Deputados em 1888, cuja discussão se direcionava para as medidas de controle a grupos que para a classe dominante ameaçavam a ordem social após o 13 de maio (CHALHOUN, 2012, p. 66-67).

Tamánhas mudanças a nível social e político também acompanharam o meio médico, visto que implementação de métodos e teorias experimentavam percalços, tornando necessária a reforma de ensino do curso de medicina. Iniciada em 1879, as mudanças curriculares tentavam conferir a medicina um caráter científico, ao passo que seguiam uma noção de “medicina moderna” inspirada em experiências de instituições asilares e acadêmicas europeias. Como apontou Virelene Moreira, essas medidas visavam resolver entraves como a falta de professores catedráticos, o investimento maciço nos laboratórios da Faculdade de Medicina da Bahia e a ampliação das cadeiras especiais, dentre elas a de moléstias mentais (MOREIRA, 2017, p. 66-68).

Para além dos laboratórios inadequados para a prática da especialidade, os médicos não administravam o Asilo São João de Deus, a única instituição da Bahia voltada para o tratamento da saúde mental. Fundado em 1873, o hospital era dirigido pela Santa Casa de Misericórdia e norteadas por princípios caritativos. Por mais que existissem médicos ao entorno da administração do asilo, alguns eram Conselheiros Provedores da irmandade e a terapêutica sobre a loucura era influenciada pela religiosidade, pois o seu status de doença só foi garantido após a intervenção médica na instituição (RIOS, 2006, p. 69-70)

A virada de chave fundamental para a desejada autonomia da especialidade na terapêutica sobre as moléstias mentais na Bahia ocorreu no ano de 1903, marco da reorganização da assistência aos Alienados no Brasil. O Decreto N° 1.132 proibia a alocação de alienados nas “cadeias públicas ou entre criminosos” e determinava que todo “hospício, asylo ou casa de saúde, destinado a enfermos de moléstias mentais” deveria “ser dirigido por profissional devidamente habilitado e residente” (BRASIL, 1903).

Com a mudança na legislação dos alienados, a loucura passou a ser compreendida enquanto patologia e cabia a instituição asilar abrigar o

contingente de indivíduos considerados improdutivos para sociedade ou os que causavam distúrbios a ordem social. Na rotina desses ambientes eles eram reeducados aos hábitos considerados adequados às ideias de progresso e disciplinados para a moral e o trabalho (CUNHA, 1986, p. 46-50).

Após o decreto de 1903, as discussões em torno do tratamento e a direção do Asilo São João de Deus se intensificaram e a *Gazeta Médica da Bahia* tornou-se espaço fundamental para tais discussões. As publicações das lições de Pinto de Carvalho na Cadeira de Moléstias Mentais entre 1908 e 1909 indicam não somente o direcionamento da especialidade na busca pela apresentação de resultados de pesquisa, mas uma estratégia de convencimento social e político da prática psiquiátrica. Nelas, é possível identificar a sustentação teórica no darwinismo social, cujo critério para a análise diagnóstica se construía a partir do fator racial (SANTOS, 2015, p. 57-61).

Contudo, para a implementação teórica e prática ainda se mostrava necessária a transição administrativa do Asilo São João de Deus, que ocorreu somente em 1912, quando a Santa Casa de Misericórdia deixou a administração após as inúmeras críticas relacionadas à precariedade da estrutura institucional e o tratamento empregado pela irmandade nos pacientes (SILVA, 2005, p. 77). Iniciou, a partir de então, a conclamada “fase áurea” da psiquiatria baiana, sob a administração do hospital Governo do Estado no hospital e dirigido por médicos pela primeira vez em sua história.

Entretanto, a “fase áurea” não se caracterizou somente pela transição administrativa, mas a recorrência de publicações voltadas para a especialidade na *Gazeta Médica da Bahia*. O diretor em exercício, Eutychio Leal, utilizou o meio de comunicação para expor as novas diretrizes da psiquiatria baiana, apresentar denúncias sobre a estrutura deixada pela administração anterior e analisar patologias que preocupavam o cenário médico baiano na segunda década do século XX (LEAL, 1913). Sob o viés da “Psiquiatria Moderna” organicista e a categorização nosológica das doenças mentais inspiradas em teóricos como Emil Kraepelin, Leal legitimou o discurso da medicina psiquiátrica na Bahia (SEPULVEDA, 2023, p. 38).

Decerto Leal tinha o objetivo de utilizar a revista para agregar valor a uma

ciência recém “libertada” de noções caritativas e alinhar esta especialidade as tendências teóricas de outros médicos brasileiros, dentre eles, o baiano Juliano Moreira, um dos maiores expoentes das concepções de Kraepelin enquanto gestor do Hospício Nacional dos Alienados do Rio de Janeiro. Sob a perspectiva organicista, Moreira rebateu a influência do clima tropical na incidência das doenças mentais e das correlações entre degeneração e raça, defendidas por Nina Rodrigues no início do século XX. Para ele, os “fatores causais” da alienação se relacionavam a outras moléstias como o “alcooolismo, a sífilis, e as condições educacionais e sanitárias precárias” e se atrelavam aos fatores biológicos do próprio paciente (VENANCIO, 2004, p. 287-290).

Era nesse cenário heterogêneo e composto por relações de poder que Alfredo Britto narrou as condições dos alienados delinquentes na Bahia no ano de 1916. O convite como apresentador da temática não foi aleatório. Embora os seus estudos não versassem para o campo da psiquiatria, ele teve relação direta com a história do Asilo São João de Deus, pois ao lado de Raimundo Nina Rodrigues e outros professores da Faculdade Medicina, teve a tarefa de relatar ao governo em 1905 as condições estruturais e higiênicas da instituição atingida naquele ano pela epidemia de beribéri (SOUZA, 1905, p. 9). Para além disso, o médico foi por inúmeras vezes colaborador do periódico científico.

Tal escolha demonstra o interesse dos médicos em reivindicar para si a autonomia da incipiente especialidade, ao passo que também buscava escapar das amarras do tratamento caritativo. Foi, portanto, em meio a estruturação da prática psiquiátrica que Alfredo Britto apresentou a situação dos alienados delinquentes ao mesmo tempo que apresentou críticas severas a ausência de políticas públicas voltadas para diferenciação entre loucos e criminosos na Bahia.

## **2. OS ALIENADOS DELINQUENTES NA BAHIA**

A diferenciação entre loucos e criminosos sempre foi um impasse entre médicos e juristas no Brasil durante a Primeira República. Como apontamos anteriormente, na Bahia foram intensificadas, a partir da segunda década do

século XX, as discussões acerca da administração do Asilo São João de Deus e a concessão da exclusividade da terapêutica das doenças mentais. A Gazeta Médica da Bahia tornou-se espaço ideal para a militância médica em prol da administração do hospital, mas também tinha a finalidade da publicação de pesquisas, estudos de caso, reivindicações e novidades da área. Com o artigo de Alfredo Britto não foi diferente.

Embora não fosse psiquiatra, atuou na elaboração do artigo jurídico que denunciou os procedimentos utilizados por médicos e juristas na interdição dos alienados delinquentes na Bahia (BRITTO, 1916). Talvez a seleção de Britto para apresentação da temática no periódico tenha surgido de maneira proposital devido ao caráter comemorativo da edição de cinquenta anos, ao lado de outros médicos notórios da Faculdade de Medicina da Bahia.

A primeira crítica do médico se direcionou a transferência de alienados para a penitenciária, mesmo após as mudanças legislativas estabelecidas a esse grupo previstas no Decreto 1.132 de 1903. Segundo Alfredo Britto, era inquestionável que esses sujeitos tenham cometido delitos, porém, segundo a legislação, eles não podiam ser culpabilizados pois se caracterizavam como doentes. Para ele, tal prática era não só considerada contrária aos “princípios científicos”, mas à “caridade e piedade”, sentimentos inexistentes “quando se trata de criminosos comuns” (BRITTO, 1916, p. 229).

Britto apontou para questões relevantes da dinâmica médica daquele período, como a permanência de dificuldades nos trâmites judiciais envolvendo alienados, a despeito do advento da nova direção médica no asilo. Embora existisse uma instituição especializada e o reconhecimento da medicina psiquiátrica como detentora do saber e da terapêutica ao sujeito louco, é provável que existissem dificuldades das autoridades do período quanto a identificação do alienado delinquente em um momento em que a práxis desta especialidade estava em processo de desenvolvimento no estado.

Como a psiquiatria, a polícia buscou implementar métodos próprios para a prática do seu ofício, a fim de impedir a circulação de indivíduos indesejados das ruas. Em um contexto marcado pelo otimismo da Belle Époque, que conferiu inovações tecnológicas, como a redução das viagens internacionais com o



advento dos transatlânticos, o medo pela circulação transnacional dos criminosos e das novas práticas delitivas atraiu a atenção de autoridades médicas, políticas e jurídicas. Desse modo, os olhares desses profissionais se voltaram não somente para os criminosos locais, mas para os que se infiltravam em espaços frequentados pela alta sociedade sem gerar suspeitas (GALEANO, 2016, p. 48-55).

Os mais temíveis tipos de criminosos estrangeiros e nacionais que cometiam diversas categorias de crimes atraíram os olhares dos médicos e policiais baianos, resultando na fundação Gabinete de Identificação e Estatística da Bahia, em abril de 1911. Essa força de inteligência se responsabilizava pelo controle da reincidência criminal da população baiana, auxiliando na construção de determinados perfis criminais associados, na maioria das vezes, a população negra (OLIVEIRA, 2020, p. 105-108).

Não mencionadas ao longo do artigo, as dificuldades citadas somavam-se aos problemas estruturais que despontavam sobre o Asilo São João de Deus, fatores que provavelmente impediam a transferência de alienados das prisões e detenções para o hospital. Durante a gestão de Leal, é possível identificar precariedades institucionais relacionadas à superlotação e a falta de recursos básicos em alguns pavilhões. Como mencionado na Mensagem do Governador J.J Seabra à Assembleia Geral Legislativa do ano de 1915, o pavilhão feminino foi um dos mais afetados, pois as pacientes se achavam em “cômodos insuficientes” e chegavam aos “extremos da mais desordenada rebeldia” (SEABRA, 1915, p. 83).

Segundo o governador, o problema se justificava pelas altas demandas de internações de novos pacientes somadas as inacabadas obras de novos pavilhões durante a sua gestão. Em tempo, Seabra também informou que uma das causas da superlotação do asilo se constituía pela prioridade na remoção de alienados perigosos das ruas de Salvador, como indicou no fragmento abaixo:

[...] se o Hospício não devia, sob a perigosa ameaça da aglomeração, receber outros enfermos, não podia repelir nem evitar que lhe chegassem os alienados perigosos que a polícia, prevenindo o crime, tirava a circulação das ruas; os alienados delinquentes que a Justiça entregava às observações da perícia

psiquiátrica; os recolhidos de hospitais que, no curso de seus males, eram surpreendidos pela loucura, e, assim, fora impossível que permanecessem em enfermarias comuns; os doentes agitados capazes de atos sinistros contra a sua ou a vida dos outros [...] (SEABRA, 1915, p. 82).

Após atestar o impasse da falta de espaço na instituição, Seabra apresentou números relacionados ao aumento do contingente populacional do asilo, que duplicou com a chegada de 139 pacientes em 1913, somados aos outros 192 já existentes. No fim do ano de 1914, os registros indicaram a redução drástica de pessoas, que de 331, 138 vieram à óbito devido a epidemia de beribéri (SEABRA, 1915, p. 83-84).

No mesmo relatório, J.J. Seabra relatou sobre a situação da Penitenciária do Estado da Bahia, que necessitava de “uma reforma ampla, completa, radical e absoluta”. Embora concentrasse investimentos na instituição durante o seu governo e não mencionasse maiores críticas a sua estrutura, ele revelou a existência de 222 detentos em 1913, que somadas a 61 no ano seguinte, totalizavam a uma população carcerária de 283 pessoas até 1º de janeiro de 1915. O homicídio era o crime mais praticado entre os reclusos, sendo o motivo do encarceramento de “65%” do total de presos. Além disso, outro marcador evidente era o racial, pois boa parte dos encarcerados eram “mestiços” e contabilizavam a proporção de “180 mestiços para 63 negros e 40 brancos” (SEABRA, 1915, p. 85). Os modestos números apresentados por Seabra sobre o ano de 1914 não significaram, contudo, a redução da criminalidade no estado, mas o provável encaminhamento de presos para outras instituições de reclusão.

Ao retornarmos para o artigo, Alfredo Britto debateu sobre a dificuldade no reconhecimento da alienação entre os encarcerados, visto que os delitos dos alienados nem sempre eram padronizados e dependiam da sua distinção nosológica. Para defender o seu argumento exaltou cinco tipos de doentes, eram eles os dementes precoces e epiléticos, que, para ele, cometiam o ato por impulso e não sabiam explicar o motivo; os com delírio persecutório, que não seguiam um padrão e agiam de maneira diversa, visto que arquitetavam o crime minuciosamente e ao executá-lo se convenciam de ter agido “em legítima defesa de sua pessoa ou de seus direitos”; os alcoolistas, que se entregavam ao cometerem delitos; E por último, os paralíticos gerais, que roubavam objetos sem

valor e sequer escondiam o ato (BRITTO, 1916, p. 230-231).

Com essas noções, Britto alertou para a necessidade de um olhar apurado no reconhecimento das moléstias mentais em complexos prisionais não especializados, a fim de ampliar os domínios do saber psiquiátrico. Contudo, para ilustrar a situação dos alienados na Bahia, reafirmou o problema da divisão dos espaços entre alienados e criminosos na penitenciária, como ocorria antes do Decreto de 1903, e apresentou dados sobre o índice de detentos que manifestaram algum tipo de alienação até o dia 31 de abril de 1916. Segundo o médico, dentre os duzentos e dezessete reclusos, dez alegaram sofrer transtornos mentais, sendo nove autores de homicídios. O alcoolismo crônico se mostrou a principal moléstia identificada entre eles (BRITTO, 1916, p.231-232).

Na Penitenciária da Bahia o alcoolismo também esteve entre as patologias de maior incidência entre os alienados delinquentes e entre janeiro de 1912 e abril de 1916, a instituição abrigou 25 alienados delinquentes com moléstias variadas. Deste contingente, 21 interdições foram motivadas por homicídios atrelados a manifestação da demência precoce e da epilepsia em internos desta categoria (BRITTO, 1916, p. 233-234)

Ainda que não apresente explicações sobre a relação entre as doenças mencionadas e o crime, é provável que Britto as atrelassem às concepções de degenerescência de Kraepelin. A demência precoce, conhecida por esquizofrenia na atualidade, era uma “patologia endógena” influenciada pelo fator hereditário (CAPONI, 2011). Já a epilepsia era caracterizada por sua natureza violenta, cuja associação se direcionava à predisposição inata ao crime a partir de crises que evidenciavam sinais da “degeneração, do vício, das taras e da vida desregrada”. (NEVES, 2010)

Ao apresentar a estatística dos delitos cometidos, ele determinou padrões para os crimes e os associou às tipologias nosológicas, alertando para as doenças de maior emergência profilática entre os alienados delinquentes, como podemos observar na tabela abaixo:

**Tabela 1:** doenças de maior emergência profilática entre os alienados delinquentes

Formas nosológicas	Homicídio	Ferimentos graves	Ferimentos leves	Roubo	Atentado à propriedade	TOTAL
Alcoolismo chronico .....	11	.....	.....	.....	.....	11
Epilepsia.....	7	.....	1	1	1	10
Demencia precoce .....	9	.....	.....	.....	.....	9
Degenerado .....	4	1	.....	.....	.....	5
Degenerado dipsomano...	1	.....	.....	.....	.....	1
Paranoia .....	1	.....	.....	.....	.....	1
Imbecilidade .....	1	.....	.....	.....	.....	1
Pellagra .....	1	.....	.....	.....	.....	1
Somma .....	35	.....	.....	.....	.....	39

**Fonte:** BRITTO, Alfredo. **Alienados delinquentes na Bahia.** Gazeta Médica da Bahia Vol. 48, nº 1, julho de 1916. p. 234.

A despeito do mapeamento dos casos e os seus respectivos crimes, uma das grandes dificuldades de reconhecimento do alienado estava associada a ausência do “sinal patognomônico” entre os sujeitos analisados, ou seja, a variação dos sintomas gerava a incerteza no diagnóstico, culminando em erros e imprecisões. Aliado a isso, os peritos ainda precisavam considerar o caso dos delinquentes “simuladores de loucura”. Na Bahia foram computados dois casos desta natureza e um deles se tratou do suspeito de assassinar o filho, que, após o ato, se fingiu de alineado durante as investigações policiais (BRITTO, 1916, p. 237).

Não rara, a simulação de loucura era uma estratégia escolhida por alguns criminosos em busca de vantagens, seja no intuito de não os incriminar, para fugir do cárcere ou não se responsabilizarem pelos crimes. De acordo com o Código Penal de 1890, eram considerados inimputáveis os indivíduos que estivessem “em estado de completa privação de sentidos e de inteligência” no momento do delito e os portadores de “imbecilidade nativa”, “enfraquecimento senil” ou “absolutamente incapazes de imputação” (BRASIL, 1890). Com

provável conhecimento básico na legislação, alguns criminosos ficaram conhecidos pela prática da simulação, como no caso de Carleto, apresentado no estudo do historiador Allester Dias como um simulador que tentou ludibriar médicos cariocas, em seguida, optou por fugir do hospital que foi encaminhado (DIAS, 2010, p. 110).

Diante da existência dos simuladores que dificultavam o trabalho dos peritos, Britto sinalizou as causas para as principais falhas do meio jurídico que resultavam na condenação de sujeitos alienados no Brasil:

1º) o tribunal onde são julgados os flagrantes delitos que pela rapidez do seu funcionamento, muitas vezes, o inculcado não tem tempo de pronunciar uma palavra, de modo que ninguém pode desconfiar de sua alienação; 2º) a falta de perícia; 3º) a rejeição das conclusões dos peritos; 4º) recusa de perícia; 5º) erro dos peritos não descobrindo a alienação e opinando pela responsabilidade em um indivíduo que não a tem. (BRITTO, 1916, p. 238)

Para ele, a Bahia caminhava em direção contrária aos problemas mencionados, visto que, com exceção da ausência do tribunal de flagrantes e delitos, havia o funcionamento efetivo das técnicas propostas na atividade pericial. Com isso, defendeu a competência do corpo médico pois não acreditava nos erros dos peritos durante os exames de sanidade mental e afastou quaisquer possibilidades de conflitos entre médicos e jurista nas decisões sobre a inimputabilidade dos alienados delinquentes (Ibid.).

Talvez o discurso de Britto tivesse a intenção não somente de assegurar o espaço da psiquiatria em meio a outras especialidades médicas, mas mediar possíveis conflitos existentes entre os campos médicos e jurídicos. Tal visão se torna possível ao notarmos que enquanto porta-voz desta ciência em uma publicação festiva e de circulação entre profissionais ligados ao meio jurídico, médico e político do período, ele se preocupou em denunciar inconsistências antigas e evitou apontar para seus responsáveis.

Conflitos entre médicos e juristas quanto as decisões judiciais para os alienados se intensificaram a partir do início XX, sobretudo em se tratando da definição de responsabilidade penal dos indivíduos. Entretanto, como apontou Magali Engel, da mesma maneira que ocorreram divergências entre médicos,

advogados, peritos e juízes, também se formaram alianças em torno da importância da especialidade psiquiátrica na condução de pessoas aos hospitais e asilos sob o discurso científico (ENGEL, 2001, p. 147-148).

Para Britto, os problemas do campo na Bahia se relacionavam à ausência de perícia em alguns alienados encarcerados na penitenciária, pois considerava que os juízes não tinham a “obrigação de conhecer profundamente estas questões psiquiátricas”. Por isso, era comum a presença de indivíduos alienados nos espaços prisionais, afinal, pois eram frequentemente enquadrados em perfis de abandono e vulnerabilidade social ao serem capturados como “vagabundos”, “desordeiros” e “possuidores de maus instintos”. Tal situação se agravava quando em alguns casos os familiares não estavam presentes para recorrer ao exame de sanidade, culminando na ausência do tratamento adequado para esses indivíduos (BRITTO, 1916, p. 239-240).

O abandono parental em instituições de reclusão, como os asilos e as prisões, eram práticas corriqueiras em especial da vida dos alienados independentemente da classe social a que pertenciam. Segundo Bruna Ismerin Silva Santos, algumas pessoas experimentaram a triste realidade de serem esquecidos pelos curadores no Asilo São João de Deus e, em diversos casos, deixados em situação de penúria quanto a administração de seus bens (SANTOS, 2015, p. 160-162).

Ao analisarmos a realidade dos alienados delinquentes e estabelecermos um paralelo com as condições de vida desses sujeitos no cárcere, deduzimos que eles provavelmente experimentaram inúmeras violências nessas instituições. Nas prisões, a adaptação era fundamental nas relações entre presos e autoridades, tornando-se comum o que Aguirre classificou como “condutas cambiantes”, cuja principal premissa consistia na busca de melhores formas de sobrevivência no ambiente carcerário, o que os motivava na elaboração de estratégias como o uso da violência e a construção de “laços de clientelismo com autoridades e outros membros da comunidade carcerária” (AGUIRRE, 2017, p. 60-65).

As prisões certamente eram hostis para os alienados. Em condição de vulnerabilidade, eles eram na maioria das vezes vítimas de violências praticadas

por outros presos, guardas e carcereiros. Vale lembrar que esses acontecimentos só vinham à tona quando publicados nos periódicos populares, como o caso ocorrido em 1912, quando oito alienados foram transferidos da Casa de Correção de Salvador para o Asilo São João de Deus devido aos maus tratos praticados por três presos no interior da instituição. Na ocasião, foram identificados “sinais evidentes de abusos” e constatado a gravidez de uma das internas.<sup>2</sup>

A prática de alojar alienados na penitenciária permaneceu, ainda que existisse a Lei de Reorganização da Assistência aos Alienados de 1903, e a transição da direção médica no Asilo São João de Deus, o que justifica os abusos sofridos pelos sujeitos mencionados na reportagem da Gazeta de Notícias: Sociedade Anonyma em 1912. Por esse motivo, a maior crítica de Alfredo Britto se deu pela falta de uma legislação específica para os alienados delinquentes, visto que o Art. 27 do Código Penal de 1890 determinava que não eram considerados criminosos “os que por imbecilidade nativa, ou enfraquecimento senil, forem absolutamente incapazes de imputação” ou “os que se acharem em completa privação de sentidos e de inteligência no ato de cometer o crime”. Para ele, o enquadramento dos perfis considerados inimputáveis perante a lei excluía a maioria dos alienados, pois não previa que portadores de doenças mentais como o alcoolismo crônico, a paranoia e os degenerados, fossem considerados irresponsáveis, caso estivessem envolvidos com delitos. Ademais, a “falta de perícia” aumentava o índice de condenações para esses sujeitos (BRITTO, 1916, p. 241).

Na tentativa de delimitar soluções para os problemas citados, o médico evocou a memória de Raimundo Nina Rodrigues, que inspirado nos modelos prisionais belgas, defendeu no ano de 1905 a aplicação dos exames de sanidade em todos os “delinquentes” encarcerados. Essa estratégia se tornava efetiva pois as equipes das penitenciárias deveriam compor médicos especializados em psiquiatria em constante observação aos detentos. Caso identificado quaisquer sintomas, eles poderiam solicitar uma perícia ao juiz (BRITTO, 1916, p. 241-242).

---

<sup>2</sup> Gazeta de notícias, 20.09.1912, p.1 Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/721026/89>

Para tanto, ele definiu critérios para a execução do exame. Tal procedimento deveria ser coordenado e aplicado exclusivamente por especialistas, pois na Bahia durante a segunda década do século XX o exame era realizado por clínicos nomeados pelo juiz, o que impedia o diagnóstico eficiente. Tornando ao discurso averso ao conflito, sem citar nomes, Britto elogiou a competência dos peritos indicados e sugeriu a criação de um Conselho de Psiquiatria composto por uma equipe de “três ou cinco membros” responsáveis por “todas as perícias no gênero” (Ibid.).

Os peritos teriam a tarefa de classificar os criminosos analisados com expressões como “irresponsável” ou “responsabilidade atenuada”, em seguida, cabia ao juiz optar pela internação no Asilo São João de Deus. Entretanto, o médico alertou para o cuidado para interdições longínquas ao afirmar que:

“Não se deve esquecer os direitos dos outros e por isso penso que internamento não deve ser feito *ad eternum*, porque, casos há que com tratamento apropriado podem ser curados e neste caso não há mais motivo para a sua permanência no Hospício; verificado este fato, o diretor do Hospício pedirá ao juiz uma revisão da perícia e o Conselho dirá a sua opinião a respeito; este mesmo pedido poderá ser feito pela família do doente, cabendo ao Conselho dar o seu *verdictum*” (BRITTO, 1916, p. 243).

Ao situar os leitores quanto a questão do tempo de internação ele atestou o seu conhecimento acerca da superlotação dos leitos no asilo, que naquele período passava por reformas e construções de novos pavilhões (SEABRA, 1922, p.156). Nesse sentido, a sua última solução se direcionou a construção de um “pavilhão para perigosos”, seção essa indicada para os pacientes de alta periculosidade (BRITTO, 1916, p. 245).

Tudo indica que os problemas relacionados a presença de alienados nas penitenciárias, a superlotação do hospital psiquiátrico baiano e os entraves no meio jurídico permaneceram. Aliado a isso, as terapêuticas indicadas se mostravam questionáveis para os grupos categorizados como delinquentes. Na gestão de Mário Leal em 1925, por exemplo, o jornal Correio do Povo denunciou a utilização da mão-de-obra desses pacientes nas imediações do asilo. Enquanto trabalhavam eles eram orientados e guiados por guardas do hospício



e da Brigada Policial. A exploração comparada aos campos de “trabalhos forçados da Sibéria dos Czares” acompanhou críticas às autoridades policiais e às dificuldades na distinção jurídica entre loucos e criminosos. Como indica o trecho abaixo:

Ou o indivíduo é louco ou não é louco. Se é louco e delinuiu o hospício simplesmente preserva a sociedade de novo crime. Se delinuiu e não é louco, deve ir para uma Casa de Correção e nunca para um hospício de alienados. Custodiar com forças armadas os loucos delinquentes é querer emprestar-lhes uma responsabilidade que em parte alguma do mundo lhes atribuem.<sup>3</sup>

Denúncias como a do periódico sugerem que embora criticasse o modelo existente, o artigo de Alfredo Britto pouco alterou as condições estruturais do Asilo São João de Deus, tampouco modificou a realidade da psiquiatria baiana na década seguinte a sua publicação. Os problemas estruturais de uma especialidade, que buscou se adequar aos saberes desenvolvidos em sua maioria no continente europeu, se deparou também com a ineficiência dos médicos e juristas no reconhecimento dos sujeitos alienados na Bahia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo em questão apresentou a situação dos alienados delinquentes na Bahia ao analisar a publicação de Alfredo Britto no periódico científico, *Gazeta Médica da Bahia*, no ano de 1916. Embora versasse em sugestões que revitalizariam o funcionamento do serviço direcionado a esse grupo de pacientes no estado, o médico demonstrou preocupação evidente na manutenção de relações diplomáticas entre a especialidade psiquiátrica e os juristas.

O médico aproveitou o espaço oportuno da edição comemorativa para elevar o patamar da psiquiatria dentre as outras especialidades no estado, sem necessariamente se preocupar em solucionar os problemas recorrentes da condução dos alienados na Bahia. Tal interesse acompanhou a movimentação

---

<sup>3</sup>Correio do Povo (BA), 07.12.1925, p.1. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/259659/448>

desta especialidade em ocupar outros âmbitos de importância social e política após a conquista da direção médica, no ano de 1912, do Asilo São João de Deus.

O cobiçado asilo tornou-se, inclusive, um marco na influência desta ciência na sociedade, pois através dela a psiquiatria exerceu a sua prática ao aliá-la a teorias como a degenerescência. Atrelado a essa concepção medicina psiquiátrica exerceu o domínio sobre os corpos enquadrados como alienados, incorporando ao seu ofício critérios pautados em marcadores biológicos, morais e raciais.

## REFERÊNCIAS

AGUIRRE, Carlos. Cárcere e sociedade na América Latina, 1800-1940. IN: MAIA, Clarissa Nunes, et. al. **História das prisões no Brasil, vol. 1**. Rio de Janeiro: Anfiteatro, 2017.

BRASIL, Decreto Nº 1.132, de 22 de dezembro de 1903. Reorganiza a Assistência a Alienados.

BRITTO, ALFREDO. Alienados delinquentes na Bahia. **Gazeta Médica da Bahia**, Vol. 48, nº 1, julho de 1916.

CAPONI, Sandra. **Loucos e degenerados**: Uma genealogia da psiquiatria ampliada. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2012.

CAPONI, Sandra. **A hereditariedade mórbida**: de Kraepelin aos neokraepelinianos. *Physis* [Internet], 2011; 21(3): p.833–52. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312011000300004>

CHALHOUB, Sidney. **Trabalho, lar e botiquim**: o cotidiano dos trabalhadores no Rio de Janeiro da belle époque. 3º Ed. Campinas, SP: Editora Unicamp, 2012.

CUNHA, Maria Clementina Pereira. O espelho do mundo: Juquery, a história de um asilo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

CUNHA, Maria Clementina Pereira. De historiadoras, brasileiras e escandinavas: Loucuras, folias e relações de gêneros no Brasil (século XIX e início do XX). **Tempo**, Rio de Janeiro, Vol. 3, nº 5, 1998, p. 181-215.

CORRÊA, Mariza. **As ilusões da liberdade**: a Escola Nina Rodrigues e a antropologia no Brasil. 2º ed. Bragança Paulista: Editora da Universidade São Francisco. 2001.

DIAS, Allister Andrew Teixeira. **Dramas de Sangue na Cidade**: psiquiatria,

loucura e assassinato no Rio de Janeiro (1901-1921). 2010. 191 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2010.

ENGEL, Magali Gouveia. **Os Delírios da Razão: médicos, loucos e hospícios** (Rio de Janeiro, 1830-1930). Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

JACOBINA, Ronaldo. **A prática psiquiátrica na Bahia (1874-1947): estudo histórico do Asilo São João de Deus / Hospital Juliano Moreira**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2001.

FACCHINETTI, Cristiana. O brasileiro e seu louco: notas preliminares para uma análise de diagnósticos. IN: NASCIMENTO, Dilene Raimundo; CARVALHO, Diana Maul de (orgs.). **Uma História Brasileira das Doenças**. Brasília: Paralelo 15, 2004.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas e sinais: Morfologia e História**. Tradução: Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

MIRANDA, C. A. C. A teoria da degeneração e suas implicações no Hospital de Doenças Nervosas e Mentais. Recife, PE /1920. **Revista Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 13, n. 33, p. e0115, 2021.

LEAL, Eutychio. **Gazeta Médica da Bahia**, Vol. XLIV, nº 10, abril de 1913.

MOREIRA, Virna Cardoso. **A pediatria na Bahia: o processo de especialização de um campo científico (1882-1937)**. Salvador: UFBA/UEFS, 2017. (Tese de doutorado)

NEVES, Margarida de Souza. **O grande mal no Cemitério dos Vivos: diagnósticos de epilepsia no Hospital Nacional de Alienados**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos, Rio de Janeiro, v.17, supl.2, dez. 2010, p.293-311.

OLIVEIRA, Henrique Silva de. **“Os gatunos agem à vontade”**: polícia, ciência e identificação criminal em Salvador (1911 - 1922). UFBA: Salvador, 2020.

PORTOCARRERO, Vera. **Arquivos da Loucura: Juliano Moreira e a descontinuidade histórica da psiquiatria**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002.

RIOS, Venétia Durando Braga. **O Asylo São João de Deos: As faces da loucura**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2006. (Tese de Doutorado)

SANTOS, Bruna Ismerin. **Loucura em família: Interdição judicial e o mundo privado da loucura, Salvador-Bahia (1889-1930)**. Salvador: UFBA, 2015. (Tese de Doutorado)

SEABRA, José Joaquim. **Mensagem apresentada à Assembleia Geral Legislativa do Estado da Bahia na 1ª reunião da 16ª Legislatura pelo Dr. J.J Seabra, governador do estado da Bahia: Seção de Obras da Revista do**

**Brasil. 1922.**

SEPULVEDA, Patrick Moraes. **Entre os Muros da Exclusão**: trajetórias de “alienados” na Bahia (1903-1916). EDUNEB: Salvador, 2023.

SILVA, Renata Prudêncio da. **As ciências de Afrânio Peixoto**: higiene, psiquiatria e medicina legal (1892-1935). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2014. (Tese de Doutorado)

SILVA, Vera Nathália dos Santos. **Equilíbrio distante**: A mulher, a medicina mental e o asilo, Bahia (1874-1912). Salvador: UFBA, 2005. (Dissertação de Mestrado)

SOUZA, José Marcellino de. **Mensagem apresentada à Assembleia Geral Legislativa do Estado da Bahia na abertura da 1ª Sessão Ordinária da 8ª Legislatura pelo Dr. José Marcellino de Souza, Governador do Estado**. Bahia, 1905. Disponível em: <http://memoria.bn.gov.br/DocReader/720887x/1349> Acesso em: 29.03.2025.

VENANCIO, Ana Teresa A Doença mental, raça e sexualidade nas teorias psiquiátricas de Juliano Moreira. **Physis: Revista de Saúde Coletiva** [online]. 2004, v. 14, n. 2. p. 283-305.

WADI, Yonissa Marmitt. **A história de Pierina**: subjetividade, crime e loucura. Uberlândia: EDUFU, 2009.

**Recebido em 12/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 17/04/2025.**

## **NOS ESTREITOS LIMITES DE UMA MEMÓRIA**

Um discurso médico sobre a criminalização do estupro no código penal republicano

## **WITHIN THE NARROW LIMITS OF MEMORY**

A medical discourse on the criminalization of rape in the republican penal code

*EDUARDA CAROLINE BORGES*

*DOS SANTOS*<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Esta análise investiga como o Dr. José Rodrigues da Costa Dória aborda o estupro, o defloramento, a pederastia e a hipnose em suas memórias. Professor de Medicina Legal na Faculdade de Direito da Bahia em 1891 e de Botânica e Zoologia na Faculdade de Medicina da Bahia em 1892, Dória apresentou essa tese ao Congresso de Medicina e Cirurgia em 1890. O foco desta investigação está nas propostas de alteração das disposições que puniam os crimes sexuais no Código Republicano, ainda em formulação. Visando esses fins, foi realizada uma pesquisa qualitativa a partir da análise documental das memórias do Dr. Dória publicada na Gazeta Médica da Bahia nos meses de outubro e novembro de 1893, bem como do Código Criminal do Império, em função da sua relevância para o desenvolvimento das transformações do Código Republicano de 1890. Além disso, foi realizada uma análise bibliográfica sobre políticas sexuais do século XIX e a atuação política de Dória. Observa-se nessas memórias a expressão de uma classe médica que buscava definir os destinos das mulheres a partir da legislação que pune os crimes sexuais, a fim de evitar a prostituição e a pederastia, consideradas ameaças para o ideal da família republicana. A inclusão de dispositivos legais para criminalizar práticas como o hipnotismo fora do campo médico institucional e a diferenciação entre mulheres honestas e prostitutas refletem esse esforço de controle social, reforçando hierarquias sociais e sexuais. Essa distinção reproduzia a dicotomia entre a mãe e esposa virtuosa e o comportamento considerado degenerado.

**Palavras-chave:** Medicina Legal, Gênero. Faculdade de Direito da Bahia. Código penal de 1890.

### **ABSTRACT**

---

<sup>1</sup> Mestranda em História Social pelo Programa de Pós Graduação em História da Universidade Federal da Bahia (PPGH/UFBA) e membro do conselho editorial da Revista de História UFBA. E-mail: [eduardaborges789@gmail.com](mailto:eduardaborges789@gmail.com)

This analysis investigates how Dr. José Rodrigues da Costa Dória addresses rape, defloration, pederasty, and hypnosis in his memoirs. A professor of Forensic Medicine at the Faculty of Law of Bahia in 1891 and of Botany and Zoology at the Faculty of Medicine of Bahia in 1892, Dória presented this thesis at the Congress of Medicine and Surgery in 1890. The focus of this investigation is on his proposals for modifying the provisions that punished sexual crimes in the Republican Code, which was still in the process of being formulated. To this end, a qualitative study was conducted based on the documentary analysis of Dr. Dória's memoirs, published in the *Gazeta Médica da Bahia* in October and November 1893, as well as the Criminal Code of the Empire, given its relevance to the transformations that led to the formulation of the Republican Code of 1890. Additionally, a bibliographic analysis was carried out on 19th-century sexual policies and Dória's political activities. These memoirs reveal the perspective of a medical class that sought to shape women's destinies through legislation on sexual crimes, aiming to prevent prostitution and pederasty, which were considered threats to the Republican family ideal. The inclusion of legal provisions to criminalize practices such as hypnosis outside the institutional medical field and the differentiation between honest women and prostitutes reflect this effort at social control, reinforcing social and sexual hierarchies. This distinction reproduced the dichotomy between the virtuous mother and wife and the behavior deemed degenerate.

**Keywords:** Legal Medicine. Gender. Faculty of Law of Bahia. Penal Code of 1890.

## INTRODUÇÃO

Esta análise investiga como os temas do estupro, do defloramento, da pederastia e da hipnose são abordados nas memórias do Dr. José Rodrigues da Costa Dória, examinando suas conexões com as correntes intelectuais da época. O objetivo é identificar os fundamentos que sustentam a tese “*Deve-se modificar o Código Penal de acordo com os progressos da Medicina Legal?*” proposta por Dória, e as transformações sociais que suas recomendações buscavam promover, especialmente no que se refere ao crime de estupro. Para isso, analisarei suas propostas de alteração no Código, que incluíam: elevar de dezessete para vinte e um anos a idade mínima para o defloramento consentido; punir “a união carnal [...] com um ou outro sexo, por meio de violência, ameaça ou sedução” (GMB, 1893, p. 150); e considerar o hipnotismo um fator agravante nas punições.

A pesquisa adotará uma abordagem qualitativa, baseada na análise documental das memórias de Dória, publicadas na *Gazeta Médica da Bahia* em outubro e novembro de 1893. O discurso original foi proferido em 22 de outubro de 1890, durante o 3º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, realizado na Bahia. No entanto, sua publicação na *Gazeta Médica da Bahia* ocorreu apenas três anos depois, quando a revista também incluiu, sob o mesmo título, outro discurso de Dória proferido naquele ano em sessão sobre o novo Código. A *Gazeta* justificou sua decisão de manter ambos os textos juntos, argumentando que eles representavam as primeiras críticas ao Código Republicano e tratavam de temáticas semelhantes. Dessa forma, esta memória constitui a principal fonte desta pesquisa, sendo fundamental para compreender os debates médicos e jurídicos da época. Além da análise da tese de Dória, a pesquisa dialoga com a bibliografia sobre políticas sexuais no século XIX, contextualizando a atuação política do autor e o impacto de suas propostas no cenário jurídico e social. O discurso de Dória reflete as preocupações de uma classe médica que buscava definir os destinos das mulheres por meio da legislação, com o objetivo de controlar a prostituição e a pederastia, vistas como ameaças ao ideal de família republicana.

A Medicina Legal, enquanto campo de saber e instrumento de normatização social, desempenhou um papel central na definição dos discursos sobre a violência sexual no Brasil. Autoras como Margareth Rago (1987), Ana Paula Vosne Martins (2004), Magali Engel (1989) e Rachel Soihet (1989) já demonstraram como esse campo esteve intimamente ligado à construção de normas de gênero, reforçando concepções sobre a honra feminina, a moralidade e o controle dos corpos. O discurso de Dória insere-se nesse contexto, ao abordar a violência sexual a partir de uma perspectiva médica que não apenas legitimava determinadas interpretações jurídicas, mas reflete a forma como esses crimes eram percebidos e julgados.

A vulnerabilidade sexual é um fenômeno que atravessa diferentes categorias raciais e sociais ao longo dos séculos, uma vez que as motivações para cometer delitos sexuais e os critérios para a proteção jurídica das vítimas foram historicamente construídos. Ao estudar o Brasil setecentista, Maria Beatriz

Nizza da Silva aponta que os crimes sexuais eram motivados pela promessa do casamento, usado como “Uma das estratégias masculinas para convencer as donzelas a terem relações sexuais” (SILVA, 2002, p. 320). A autora também destaca a figura dos eclesiásticos como autores desses crimes, que, aproveitando-se de suas posições sociais, até mesmo como inquiridores, obrigavam mulheres a ter com eles relações sexuais. Kátia Mattoso, ao analisar as organizações familiares da cidade de Salvador no século XIX, observa que raptos e defloramentos— ou seja, relações sexuais consentidas que resultavam na ruptura do hímen — eram frequentemente utilizados como estratégia “para forçar a mão de pais recalcitrantes” (MATTOSO, 1988, p.167), enquanto, nos casos de estupro, as famílias mais abastadas priorizavam a preservação da honra da mulher, forçando o casamento entre a vítima e o agressor “antes da eclosão do escândalo” (MATTOSO, 1988, p.167). Caso o casamento não ocorresse, o destino da vítima geralmente era a reclusão em conventos ou em instituições de reeducação dirigidas por eclesiásticos.

Na bibliografia especializada que discute a violência sexual no século XIX, os termos estupro e defloramento são utilizados para indicar delitos sexuais. No entanto, a distinção entre os crimes é pouco precisa. Isso decorre da própria legislação que pune o crime de estupro. A *Collecção das leis do Imperio do Brazil* de 1830 (1876, p.182) que trata “Dos crimes contra a segurança da honra”, engloba em seu capítulo a seção de estupro, criminalizando, no art.219, o defloramento de mulheres menores de dezessete anos e, nos artigos subsequentes, refere-se ao emprego de violência, sedução e ofensa pessoal para fim libidinoso. Todos esses atos, portanto, podem ser considerados estupro devido à falta de definição.

No campo médico e religioso, o conceito de defloramento foi bastante demarcado. Silva (2011, p.105) nos informa que, para muitos médicos, especialmente para aqueles formados pela Faculdade de Medicina da Bahia, o defloramento estava intrinsecamente relacionado à preservação do hímen. Contudo, na primeira metade do século XX, Afrânio Peixoto criticou os exames de defloramento, devido à supervalorização do hímen como comprovação da honra feminina.



É também no século XIX que o corpo feminino começa a ganhar destaque no campo da medicina brasileira, em conjunto com a criação da Escola Cirúrgica da Bahia em 1808, transformada posteriormente na Faculdade de Medicina da Bahia em 1832 (LUZ, 1996, p.10). Já na década de 1880, Silva (2011) revela um aumento considerável na produção de teses que tinham a mulher como centro do debate sobre “casamento, prostituição, infanticídio, aborto, entre outros” (SILVA, 2011, p. 34-35), o que coincide com o período de criação da cadeira de Obstetrícia e Ginecologia. Além desta área, a Medicina Legal também se dedicou ao estudo do comportamento feminino, onde a mulher era representada como um ser refém do seu aparelho reprodutor, que deveria ser disciplinado pela prática da maternidade.

A partir das investigações de Silva (2011), é possível apontar que os temas abordados em teses e publicações médicas, principalmente aquelas vinculadas à mulher, possuíam alguma relação com as práticas de sociabilidade, e seus postulados eram imbuídos de conteúdo moralizante. Perseguindo o imbricamento entre moral e medicina, Antunes (1999) observa que, nos anos finais do século XIX e início do XX, os médicos não atuavam apenas no campo da medicina mas também buscavam disputar transformações sociais no campo político por meio de seus estudos e atuações sociais.

Contudo, Antunes (1999, p.70) enfatiza que, diante da diversidade do pensamento médico, não se percebe uma ação médica coordenada sobre *moralidade*. Ou seja, devido à variedade de argumentos sobre diferentes aspectos morais, como aborto, exame médico pré-nupcial, entre outros, não seria possível definir um consenso médico. No entanto, é possível identificar argumentos semelhantes sobre certos temas, sendo um deles o estupro, que constituiu eixos de pensamento sobre o assunto.

Os médicos da Faculdade de Medicina da Bahia desempenhavam um papel de grande relevância no cenário nacional nas últimas décadas do século XIX. Muitos de seus professores “ocupavam cargos e posições de destaque no governo imperial” (ALBUQUERQUE E SAMPAIO, 2021, p.108). Contrariando a percepção de Antunes, que não observou transformações sociais na maioria das tentativas de intervenção social dos médicos, Albuquerque e Sampaio (2021)

apontam talvez para uma singularidade da cidade de Salvador, onde “o pensamento médico considerado mais avançado caminhava lado a lado com as proposições de juristas sobre como atuar na sociedade” (ALBUQUERQUE E SAMPAIO, 2021, p.108).

É neste contexto que o Dr. José Rodrigues da Costa Dória estava inserido. De acordo com Passos (1959, p.77), Dória nasceu na Província de Sergipe em junho de 1859, filho do advogado provisionado Gustavo Rodrigues da Costa Dória e de Dona Maria da Soledade da Costa Dória.<sup>2</sup> Estudou boa parte da sua adolescência na mesma província, onde fez o curso primário. No ano de 1876, mudou-se para Bahia, um ano antes de matricular-se na Faculdade de Medicina da Bahia para fazer disciplinas complementares na mesma instituição.

Realizou aulas práticas no Hospital de Caridade e, no ano de 1882, formou-se médico com a defesa da tese intitulada *Das febres intermitentes complicadas do elemento tífico*. Após a colação, Dória regressou a Sergipe e se estabeleceu na cidade de Laranjeiras, local que escolheu para trabalhar até 1884, quando voltou a Salvador em função do concurso para professor adjunto da cadeira de Medicina Legal promovida pela Faculdade de Medicina da Bahia, concurso ocorrido devido às reformas de ensino médico que geraram novas cátedras e transformaram os “lugares de substitutos, por seção, em adjuntos por matéria” (PASSOS, 1959, p. 78).

Dória foi aprovado em primeiro lugar para a cadeira de Medicina Legal e, no mesmo ano, foi nomeado pelo Imperador Dom Pedro II. Contudo, Saad (2013, p.27) ressalta que a boa colocação não garantiu ao doutor a ocupação da cadeira da qual concorreu, pois a Reforma de Benjamin Constant redefiniu a estrutura de progressão na carreira acadêmica, determinando que os docentes antes classificados como substitutos passassem a ocupar a posição de adjuntos. Como consequência, em 1892, Dória assumiu a cadeira de Botânica e Zoologia da Faculdade de Medicina da Bahia, na qual anteriormente era substituto. Já a

---

<sup>2</sup>O termo advogado provisionado pode ser compreendido como um “título pelo qual o soberano, através do Tribunal do Desembargo do Paço, investia uma pessoa em certo cargo ou ofício, para que o exercesse. [...] com o objetivo de satisfazer necessidades da administração pública, e não um direito do provisionado estabelecido em lei” (FALBO, 2020, p. 2391) ou também como “Rábula – S.m. Nome dado a pessoa que advoga sem diploma ou ao advogado formado, mas com pouco conhecimento da cultura jurídica; advogado ou procurador dado a sutilezas em questões judiciais” (SANTOS, 2001, p. 205.)

cadeira de Medicina Legal, que poderia ter sido ocupada por ele, foi assumida inicialmente por Virgílio Damásio e, posteriormente, por Nina Rodrigues. (SAAD, 2013, p.27).

A contribuição de Dória na instalação da Faculdade de Direito da Bahia lhe proporcionou a nomeação de catedrático de Medicina Legal em 1891 e depois de Medicina Pública pela mesma Instituição. Paralelamente à carreira de Médico e professor, Dória também teve uma longa trajetória na política, iniciada em 1891, quando foi convidado a compor uma chapa de conselheiros municipais de Salvador, integrada por membros da elite baiana. Ao vencer as eleições, Dória serviu de 1896 a 1899. Ainda em 1897, tornou-se deputado federal por Sergipe, filiado ao Partido Republicano, sendo reeleito três vezes até renunciar, em 1908, para assumir a função de Presidente de Sergipe, cargo que exerceu até 1911 (SAAD, 2013, p. 28).

As relações entre Dória e cidade de Salvador continuaram ao longo dos anos. Mesmo após embarcar para a Europa em 1912, contribuiu com o *Diário da Bahia*, publicando cartas de conteúdo variado. Sua seção *cartas de Paris* tinha o propósito de manter o leitor brasileiro atualizado sobre os debates relevantes que percorriam a Europa (SAAD, 2013, p. 33). Muito embora, sua produção não se restringia ao *Diário da Bahia*, pois colaborou também com jornais do Rio de Janeiro, de Sergipe e revistas médicas (PASSOS, 1959, p. 80). Totalizando um acervo de cartas, teses e discursos proferidos em conferências médicas sobre temas diversos, sempre refletindo sua predileção por um enfoque moralizante. Não por acaso, Saad (2013, p. 28) sublinha que a carreira de médico e professor de Dória frequentemente se confundia com sua atuação política, uma vez que seus textos influenciaram direta ou indiretamente a legislação brasileira.

Dória faleceu em fevereiro de 1938 e, anos mais tarde, foi evocado por Passos (1959) em texto publicado em homenagem ao seu centenário. Passos não escondeu sua admiração sobre a atuação política de Dória, deixando evidente como a carreira de médico e professor se mesclava com seus projetos e discursos políticos. Dentre as obras memoradas por Passos (1959, p. 82), destacarei aqueles que tinham a mulher como foco central: *O Regulamento do meretrício* (1916), *Questões médico legais relativas ao casamento* (1922), *A*

*idade e o sexo em matéria penal* (1894) e a tese *Deve-se modificar o Código Penal de acordo com os progressos da Medicina Legal?*, apresentada em 1890 no 3º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, ocorrido na Bahia, e posteriormente publicado na *Gazeta Médica da Bahia* nos meses de outubro e novembro de 1893.

A tese proferida em 1890 pode ter sido uma das primeiras ocasiões em que Dória se posicionou publicamente na tentativa de promover transformações jurídicas que, conseqüentemente, buscavam impactos sociais. Nesse período, Dória já tinha concorrido à cátedra de Medicina Legal na Faculdade de Medicina da Bahia, posição que não foi concretizada devido às reformas anteriormente mencionadas e que só foi alcançada em 1891, ou seja, após a apresentação de sua tese no Congresso de Medicina. Embora não seja possível afirmar uma relação direta entre os dois fatos, é plausível supor que a apresentação da tese tenha sido também uma estratégia de se consolidar como médico relevante em sua especialidade.

Dória, assim como seus contemporâneos tinha “a inclinação [...] em se dedicar não apenas aos doentes e às doenças, mas em abranger tudo o que pudesse interferir sobre a vida humana” (ANTUNES, 1999, p,72), manifestando, assim, o desejo de intervir na sociedade, em seus comportamentos, costumes e modos de viver. Antunes explica que esse movimento médico, iniciado no final do século XIX, configurou “um deslocamento de seu foco preferencial de observação e análise. Das doenças de nossa constituição biológica para os males de nossa conformação moral” (ANTUNES, 1999, p. 274).

Partindo deste princípio, a tese proposta por Dória em 1890 buscava promover transformações no Código Republicano ainda em construção, ao mesmo tempo em que criticava o Código Criminal brasileiro de 1830, inclusive a seção sobre estupro, para qual sugeriu mudanças específicas relacionadas à medicina legal. Suas memórias já haviam sido entregues à comissão do Congresso de Medicina quando o Código Criminal Republicano foi publicado, o que impediu que sua proposta de alteração na lei que pune o estupro não tivesse impacto efetivo nas resoluções do novo código de 1890. Apesar disso, seu projeto de intervenção coincidiu com as mudanças realizadas no código recém-

publicado, o que permite presumir que suas reivindicações e críticas estavam alinhadas com o pensamento de outros médicos e juristas da época.

### 1. “Por equidade, para garantia da família e diminuição da prostituição”

Dória (GMB, 1893, p.19) encontrou, na crítica ao título II do Código Criminal de 1830 — que tratava de crimes contra segurança individual —, um referencial para elaboração do Código Republicano, indicando quais artigos penais precisavam de revisão. Concomitantemente, essa análise representou uma oportunidade para promover mudanças jurídicas, especificamente dos temas de interesse da medicina legal, entre os quais Dória destacou o homicídio, ferimentos, ofensas físicas, atentados ao pudor e o aborto. Em relação ao capítulo que criminaliza o estupro, o Doutor explicou que:

Os artigos 219 a 225 do Código criminal brasileiro ocupavam-se dos crimes contra a segurança da honra, sob a denominação geral de estupro, compreendendo, 1.º o defloramento da mulher virgem menor dezessete anos, com penas de desterro para fora da comarca em que residir a deflorada, por um a três anos, e de dotar a esta, salvo, seguindo-se o casamento; 2.º a cópula carnal por meio de violência ou ameaças com qualquer mulher honesta, com penas de prisão por três a doze anos, e de dotar a ofendida; se a violentada for prostituta, prisão por um mês a dois anos; 3.º a simples ofensa pessoal para fim libidinoso, causando dor, ou algum mal corpóreo a alguma mulher, sem que se verifique a cópula; 4.º finalmente, a sedução de mulher honesta, menor de dezessete anos, seguida da cópula carnal, com penas iguais à do primeiro caso. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.149).

A princípio, no trecho supracitado, Dória fez uma exposição dos artigos 219, 222, 223 e 224 do código de 1830, respectivamente. É interessante notar a supressão dos três artigos contidos na *Collecção das leis do imperio do Brazil de 1830* (1876, p.181): o art. 220 “se o que cometer o estupro, tiver em seu poder ou guarda a deflorada”, art. 221 “se o estupro for cometido por parente da deflorada em grau, que não admita dispensa para casamento” e o art. 225 “não haverão as penas dos três artigos antecedentes os réus, que casarem com as

ofendidas". Possivelmente, Dória concordava com as disposições dos artigos omitidos e não planejava promover nenhuma alteração.

Os artigos 222 e 225 tinham em comum a preocupação de coibir relações e ocorrências de violência sexual dentro no núcleo familiar ou entre parentes consanguíneos e que pudessem gerar descendentes. Nessas ocasiões, as penas não eram suprimidas em função do casamento entre o réu e a ofendida. Kátia Mattoso (1988, p. 163) explica que a Igreja proibia casamentos por diversos motivos, incluindo a cognação, ato concebido pela igreja da seguinte forma: união entre parentes consanguíneos até o quarto grau, havia também cognação por motivos espirituais, relacionada a laços familiares iniciados a partir de batismos e crismas e a cognação legal, que tratava de uniões entre irmãos adotivos. Para a sociedade brasileira, o parentesco ultrapassava os limites espirituais, da origem étnica e do sangue, pois havia também o parentesco por eleição, que constituía um vínculo optativo do qual era "impossível livrar-se da função para qual foi eleito" (MATTOSO, 1989, p. 131).

Em relação ao temor de gerar descendentes resultantes de uniões desviantes, Mattoso (1988, p. 163-164) afirma que, no século XIX, o tabu do incesto começou a ser difundido, muito embora, as práticas de endogamia —ou seja, relações matrimoniais dentro do núcleo familiar — continuaram a existir em famílias das classes altas por conta de fatores econômicos. Contudo, havia o medo de que tais uniões pudessem produzir, na geração futura, desvios de conduta, debilidades mentais e, no caso das mulheres, inclinações à infidelidade.

Nesse sentido, a omissão de Dória estava em consonância com os valores da Igreja e com o posicionamento de médicos contrários ao casamento consanguíneo, pois atribuíam a ele uma série de debilidades mentais. Antunes (1999, p. 197) apresenta o italiano Di-Simoni como um dos principais doutores defensores dessa abordagem no Brasil. Com sua chegada ao Brasil 1817, logo ganhou reconhecimento nacional ao mobilizar a bibliografia francesa para embasar sua análise sobre irlandeses católicos, holandeses e judeus europeus que casavam-se entre parentes, bem como pessoas da elite que casavam-se "para não dispersar a fortuna; como resultado, teriam sido gerados inúmeros "vesgos", "gagos", "idiotas" e "loucos de toda a sorte"" (ANTUNES, 1999, p. 197). Di-

Simoni também defendeu que essa proibição deveria exceder os limites da igreja, propondo a instituição de leis.

De fato, anos mais tarde, diante de opiniões médicas conflitantes, o Código Civil de 1916 proibiu uniões matrimoniais entre parentes (ANTUNES, 1999, p. 199). Ainda nos primeiros anos do século XX, começaram os debates sobre a obrigatoriedade do exame pré-nupcial, cujo objetivo era prevenir a propagação de moléstias. Sobre esse tema o Doutor Dória revelou sua opinião ao declarar que seria uma medida capaz de evitar “males que poderiam resultar das uniões consangüíneas” (ANTUNES, 1999, p. 206).

Prosseguindo para as propostas da tese *Deve-se modificar o Código Penal de acordo com os progressos da Medicina Legal?* Dória declara:

O Codigo não puniu o defloramento consentido na mulher de mais de dezessete anos, e considerando a fragilidade da menor da menor de dezessete anos, classificou como estupro o defloramento desta última; as penas, porém, com que a lei pune a honra ultrajada em quem, não tendo atingido todo o desenvolvimento físico e mental, não é capaz de uma resistência seria e eficaz aos recursos da sedução, são simplesmente ridículas e improficuas, colocando a virgem menor de dezessete anos no mesmo plano que a mulher honesta maior de dezessete anos, ainda levadas em conta a violência e as ameaças. Por equidade, para garantia da família e diminuição da prostituição, deve o futuro código criminal elevar dezessete a vinte e um anos a idade até a qual considere punível o defloramento consentido, aumentando paralelamente as penas do crime. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.150).

O código a que Dória se refere é o Imperial, do qual o artigo 219 pune o defloramento — o ato sexual que leva ao rompimento do hímen — em casos de meninas menores de dezessete anos, independente do consentimento. A proposta de Dória era elevar a faixa etária das ofendidas de 17 para 21 anos e, aspirando maior rigidez nas punições para o defloramento, sugeriu a equiparação das penas de defloramento e estupro. No código de 1830, empregava-se o desterro para fora da comarca no período de 1 a 3 anos em ocorrências de defloramento e de 3 a 12 anos em casos de estupro. Em ambas as situações, exigia-se o pagamento do dote, e a pena poderia ser anulada em

função do casamento. A seguir, Dória justificou a finalidade de sua proposta: “para garantia da família e diminuição da prostituição” (GMB, 1893, p.150).

A questão central a impossibilidade de proteção jurídica para casos de defloração consentido de mulheres maiores de 17 anos, uma vez que o delito não poderia ser enquadrado no artigo 222 — exigia violência e ameaças — e, por questões de faixa etária, também não poderia ser enquadrado em crime de defloração, conforme previsto no artigo 219. Diante disso, surge a indagação: qual a relação entre o defloração de mulheres entre 17 a 21 anos e a prostituição?

Antes, porém, é preciso compreender algumas concepções médicas sobre o corpo feminino. A partir da análise das obras médicas circuladas em Salvador no século XIX e início do XX, Luz (1996, p. 99) revela que, diante dos vinte e três trabalhos selecionados para discutir o pensamento médico em diferentes fases da vida da mulher, seis concentraram sua atenção na puberdade e na transformação da menina em mulher. Luz (1996) atribui o interesse pela puberdade ao momento biológico em que as mulheres passavam a ter condições de gerar filhos devido ao início do ciclo menstrual e ao exercício da sexualidade. Seria então, objetivo dos médicos garantir que essa prole fosse concebida dentro da legitimidade. Mas destaca a ausência de um consenso médico para determinar a idade que marcaria o início da puberdade e da mocidade. Ainda assim, é possível identificar uma opinião geral:

Nos textos médicos, de forma geral, aparece a ideia de que o que diferencia a moça da mulher é o casamento. [...] Há aí a ideia de que o casamento representa não só uma mudança social para as mulheres, mas também uma mudança psicológica. Segundo Thales de Azevedo, na Bahia do século XIX, as mulheres casavam em média com 24 anos, e os casamentos aos 15 anos e antes dos 20 eram pouco frequentes. (LUZ, 1996, p. 111).

Em relação à idade média para o casamento, Mattoso (1988, p. 74-75) analisou registros de casamentos realizados em Salvador nas Paróquias do Passo entre 1806 a 1861 e em Conceição da Praia entre 1855 a 1885. Com base nesses dados, observou que a maioria das mulheres se casavam entre 15 e 24 anos, enquanto os homens se casavam entre 20 e 34 anos. Retomando a



proposta de Dória, o período entre os 17 e 21 anos era visto como a fase ideal para o casamento. Nesse sentido, elevar a faixa etária garantiria a possibilidade de “restituir da honra perdida”, impedindo que o destino dessas jovens fosse a prostituição. Essa perspectiva reforçava uma visão dicotômica entre virgindade e prostituição: enquanto a mulher virgem era vista como futura mãe de família, a prostituta representava um desvio moral e um comportamento sexual degenerado. Margareth Rago (1989) aponta que o discurso médico e sanitário da época buscava legitimar, sob um viés científico, a ideia de que a mulher deveria se restringir ao papel de mãe e educadora, função considerada natural tanto para as elites quanto para as camadas populares. Aquelas que não se adequassem a essa norma eram associadas à anormalidade, ao pecado e ao crime, sendo a prostituição um dos principais símbolos desse desvio.

Diante desse contexto, a intenção de Dória ao equiparar as penas do crime de defloração (art. 219) com as de cópula carnal mediante violência (art. 222) estava fundamentada na ideia de amedrontar os réus com punições mais severas, de modo a tornar o casamento com a vítima a alternativa mais favorável. O temor em torno da prostituição, mostrava-se também na obrigatoriedade do pagamento do dote para a vítima, pois, garantiria a sobrevivência dessas jovens diante do abandono da família ou como aponta Mattoso (1988, p. 167), do abandono por parte do cônjuge que tempos depois do matrimônio exigido por sentença judicial, poderia repudiar a mulher sob a acusação de suspeitar da sua honestidade.

Em virtude do interesse pela puberdade, Silva (2011, p. 40) afirma que os médicos da Faculdade de Medicina da Bahia defendiam uma educação moral vinculada aos valores necessários para o exercício da maternidade.<sup>3</sup> Em consonância com essa visão, Soihet (1989) confere essa tendência às correntes de pensamento positivistas vindas da Europa, especialmente, as ideias promovidas por Augusto Comte com relação ao papel feminino. Soihet (1989, p.

---

<sup>3</sup>Mattoso (1988, p. 164-165) explica em *Família e sociedade na Bahia do século XIX* que, a fim de reforçar os valores morais vigentes, os conventos e casas de recolhimento prosperaram na Salvador do século XIX, desempenhando o papel de instituições educacionais e preventivas, abrigaram órfãs, jovens pobres, da classe alta e também prostitutas, estas últimas ficavam em instituições separadas para não correr o risco de corromper outras moças com seus comportamentos considerados desviantes

111), destaca que essa corrente disseminou a ideia de que a mulher seria portadora do extinto da maternidade e decorrente do amor materno, viriam outras características, como a frigidez sexual, a bondade e o altruísmo. Esses aspectos colocariam a mulher em uma posição de inferioridade em relação ao seu par masculino.

No mesmo período, popularizaram-se os estudos de Lombroso e Ferrero acerca da natureza feminina, da qual Soihet declara ser:

uma visão altamente preconceituosa, legitimadora dos atributos de inferioridade a ela imputados, na medida em que se lhes outorga caráter natural [...] De um lado aquele que promove a deificação da mulher “veiculada no estereótipo de santidade da maternidade” enquanto o outro pólo produz “paradoxalmente” o ataque, a execração, a hostilidade, a visão da mulher como um ser “perigoso”, “histérico”, “amoral” e “potencialmente criminoso” [...] As mulheres que ousaram fugir à frigidez sexual, à dependência, à submissão, mediocridade intelectual, apatia, eram degeneradas masculinas, criminosas de alta periculosidade.(SOIHET, 1989, p. 108-109).

Sendo assim, a mulher ideal no século XIX seria aquela cujas características, já preestabelecidas pelos médicos, estariam intrinsecamente ligadas à maternidade e ao serviço da família. Contudo, compreendendo as diversas categorias suprimidas pela simples denominação “mulher”, é importante questionar quem é essa mulher ideal para os médicos? Soihet (1989) nos indica que as prostitutas, as pobres, as negras escravizadas, livres e libertas, lésbicas e outras categorias sociais constituem a antítese do que se espera de uma mulher ideal para a família e para a maternidade, pois eram aquelas “cuja sexualidade não é posta para gerar filhos no interior da família institucional” (SOIHET, 1989, p.116).

Entretanto, o papel social da mulher era determinado também pela conjuntura política. Esteves (1989 p. 43-44) nos mostra que, nos meados do século XIX, ainda no Brasil Imperial, a mulher era idealizada para ser uma boa mãe, cuja educação deveria estar voltada para questões do lar e a reclusão constituiria seu traço de honestidade. Uma mulher reclusa significava uma mulher condicionada aos estreitos limites do lar, protegida dos “perigos” da rua, ou seja, do contato com homens, da prostituição e de “comportamentos

desviantes”. Seu deslocamento pelas ruas da cidade se daria apenas na companhia masculina de um parente. Sendo assim, a mulher ideal estaria na elite.

Contudo, diante das mudanças sociais decorrentes da transição do trabalho escravizado para o livre e da agitação provocada por ideias republicanas que resultaram na instauração da República em 1889, os médicos redirecionaram seu olhar para a mulher, buscando construir um novo papel na nação. Esse papel estava pautado na figura da mulher burguesa, vigiada para promover o ideal da família higiênica, ou seja, uma família cuja prole é saudável, destituída de mazelas morais e físicas, e instruída o suficiente, para contribuir com a promoção do marido na sociedade. Segundo Soihet (1989, p.113-114) esse discurso, inicialmente postulado para a mulher da elite, acaba por ser empregado também nas mulheres das classes subalternas.

A tônica do Brasil Republicano era o trabalho, e essa ideia se refletia diretamente no processo de incorporação da população de ex-escravizados ao trabalho livre. Nesse contexto, Esteves (1989, p. 28) esclarece que esse período foi marcado por debates sobre modernidade, nos quais as classes subalternas e marginalizadas eram pressionadas a se adequar aos padrões de comportamento estabelecidos pelos médicos. Estes viam na disciplina do corpo e na moralidade sexual elementos essenciais para a consolidação da nova ordem republicana. Visando elaborar uma ideologia positiva para o trabalho, os médicos construíram a imagem do trabalhador ideal que seria “aquele que já saísse de casa com os hábitos da rotina doméstica, com as responsabilidades do lar e sem vícios sexuais” (ESTEVES, 1989. p.27). Portanto, caberia à mulher pobre ocupar-se do cuidado do lar e dos filhos, garantindo que o homem assumisse a função de provedor do sustento da família. Nesse sentido, Esteves (1989) argumenta que o trabalho feminino passa a ser considerado como uma atividade ocasional.

Considerando isso, a proposta de reformulação do Código Republicano no que tange os crimes contra honra, destaca-se a necessidade de Dória assegurar que mulheres da elite e das classes subalternas em idade considerada apropriada para o casamento, que tivessem sua honra ultrajada, encontrassem

alternativas de sustento por meio do pagamento do dote, além da prostituição, especialmente quando o casamento, enquanto via convencional, já não fosse uma possibilidade. Paralelamente, o conjunto da sua proposta que inclui, a elevação da faixa etária abarcaria mais mulheres até então desprotegidas pela lei, o que consequentemente, na visão do médico poderia acarretar na diminuição da prostituição.

Magali Engel, ao estudar as concepções médicas sobre a prostituição no Rio de Janeiro entre 1840 a 1890, destaca a tendência das produções acadêmicas em associar a prostituição à um meio de propagação de doenças venéreas, especialmente a sífilis.<sup>4</sup> Elemento que Engel (1989) considera fundamental para a aceitação do estudo da prostituição entre o meio médico e também para ser compreendido como um problema que precisa da ação saneadora da medicina. Nesse momento, ocorreu um embate ideológico entre medicina e igreja. A igreja concebia as doenças venéreas como um castigo, consequência de atividades sexuais pecaminosas como a prostituição, enquanto os médicos, buscando a prevenção da prostituição, enxergavam-na como uma moléstia a serem combatidas. Dessa forma, Engel (1989) enfatiza que a prostituição passa a ser concebida como uma prática sexual propagadora da sífilis, pois o homem casado levaria para casa a doença, contaminado “vítimas inocentes”: sua esposa, seus filhos e seus descendentes. E argumenta que para os médicos do Rio de Janeiro este comportamento levaria à degeneração da raça.

O controle sobre a prostituição gerou muitos debates no meio médico, Engel (1989) destaca que anos finais da década de 1860, surgiu um movimento médico que defendia a regulamentação sanitária da prostituição. Para os médicos favoráveis à regulamentação, a prostituição não poderia ser eliminada, pois assegurava a satisfação das necessidades sexuais do homem, consideradas biologicamente naturais como qualquer outra necessidade

---

<sup>4</sup>Os médicos da Faculdade de Medicina da Bahia não ficaram de fora deste debate, Silva (2011 p. 28-50), em sua dissertação, nos mostra que dentre os anos de 1859 a 1919 foram produzidas 9 teses sobre “sífilis e a mulher” e 3 sobre “prostituição”. Especialmente, destaca os estudos de Francisca Prager, primeira mulher a integrar a equipe da Gazeta Médica da Bahia, que defendeu a educação sexual para ambos os sexos em vista de prevenir doenças venéreas, das quais enxergava no homem um agente transmissor de doenças fruto de relações extraconjugais.

fisiológica, distinguindo o homem da mulher ideal, concebida como sexualmente frígida. Nessa concepção, a prostituição era indispensável para a garantia das instituições sociais, sendo a família a mais importante a ser preservada. Para tratar a prostituição, Engel (1989, p. 106-107) esclarece que os médicos apoiavam medidas de fiscalização higiênica e policial, medidas que garantissem um corpo saudável para a proteção do homem e formas de restringir a liberdade de circulação dessas mulheres.

Porém, Engel (1989, p. 108-109) ressalta a existência de um movimento de médicos contrários a regulamentações rigorosas, que alegavam que o medo de contrair doenças venéreas poderia levar os homens a procurar mulheres honestas e casadas para satisfazer seus impulsos sexuais ou poderia também contribuir para o aumento da prática da pederastia. Sobre a pederastia, Dória também tem a dizer em favor da sua proposta para o Código Republicano:

O legislador, talvez por motivos de ordem moral, não se ocupou de outros atentados ao pudor [...] desprezando o elemento moral que entra com grande contingente na perversidade e gravidade do delito.

E decente e razoável não trazer para a barra dos tribunais crimes como o da pederastia de profissão; a sociedade nada lucraria com o escândalo do processo; quando porém, se trata de ferimentos devidos á união carnal contra a natureza, com um ou outro sexo, por meio de violência, ameaça ou sedução, a lei deve punir o crime com mais severidade, para o que deve ter artigo especial. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.150).

A reformulação da seção de *estupro* seria uma oportunidade de criminalizar outras práticas desviantes. Para Dória a pederastia por profissão seria uma dessas práticas, cuja criminalização seria relevante por tratar da união carnal entre dois homens e motivada pelo dinheiro, assim como ocorre na prostituição. Porém, o temor de que esses casos viessem a público conduziu Dória a sugerir outra alternativa: incorporar o sexo masculino como vítima em potencial do crime de estupro. Assim, o homem também estaria protegido em ocorrências de crimes sexuais. No código de 1830, a legislação referia-se apenas a mulher honesta e prostituta, logo, o crime de estupro foi concebido pelos legisladores como um problema feminino.

Sobre a pederastia, Mott explica:

Dentre os tabus sexuais mais repelidos pela ideologia ocidental contemporânea estão a pedofilia - relação sexual de adulto com criança pré-púbere - e a pederastia - relação sexual de adulto com adolescente [...] Em outras sociedades, como na Grécia antiga, a relação sexual entre adultos e jovens fazia parte do processo pedagógico (Dover, 1978) [...] Em nossa tradição luso-brasileira parece que as relações sexuais entre adultos e adolescentes, além de frequentes, não eram conduta das mais condenadas pela Teologia Moral, pois, mesmo quando realizada com violência, a pedofilia em si nunca chegou a ser considerada um crime específico por parte da inquisição. (MOTT, 1989, p.33.)

Como parte dessa tradição, Dória não propôs a punição do defloramento de jovens garotos, pois, na lógica jurídica e médica do século XIX, o defloramento estava atrelada ao rompimento do hímen e fazia parte de uma realidade exclusivamente feminina<sup>5</sup>. Não havia, portanto, o equivalente para essa prática, e considerando a ausência de debates sobre a pedofilia por parte do doutor, a solução encontrada por ele, seria incluir os homens no artigo que pune a relação carnal com violência, onde não há limites etários.

## **2. “Atos imorais e ofensivos do pudor com pessoas mergulhadas em sonambulismo”**

Dória faz a sua última sugestão à seção de estupro do Código Republicano:

Sendo fácil a prática de atos imorais e ofensivos do pudor com pessoas mergulhadas em sonambulismo provocado ou sono hipnótico, de que infelizmente há já exemplos, a lei deve ter em séria conta este fato, agravando as penas de estupro, quando for executado em tais condições[...] devendo a lei antes prevenir do que punir, é preciso cogitar-se penas contra a prática do hipnotismo [...] exceto com fim terapêutico e por médico, que só deve praticá-lo em presença de pessoas da família. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.151)

---

<sup>5</sup>Nota-se na legislação e nas formulações propostas por Dória uma concepção de sexo biológico que fundamenta e reforça construções sociais historicamente estabelecidas sobre o que significa ser homem ou mulher. Ao associar essas construções a uma suposta ordem natural. Tema discutidos nos estudos de LAQUEUR, T. Inventando o Sexo Corpo e Gênero dos Gregos a Freud. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 2001; SOIHET, Rachel. O que acham da mulher. In: Condição feminina e formas de violência: mulheres pobres na ordem urbana 1890-1920. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989, p.81-138.

No código de 1830, não havia fatores agravantes em caso de sonambulismo ou sono hipnótico. Então, a reivindicação de Dória culminaria na inclusão de uma nova modalidade de violência que pensava na vulnerabilidade da mulher, diante da impossibilidade de autodefesa. Por outro lado, é importante questionar: porque considerar o hipnotismo ou sonambulismo como fatores agravantes? E a quem interessa essa punição?

Ao estudar as manifestações mágico-religiosas na primeira metade do século XX, Maria Cristina Cortez Wissenbach (2011) identifica o Código Penal de 1890 como um marco na reorganização das estratégias de dominação. Isso se deve, especialmente, ao capítulo III, que criminalizou práticas religiosas associadas ao espiritismo, enquadrando-as como crimes contra a saúde pública. Wissenbach (2011) também aponta que as ideias progressistas do final do século XIX geraram um descontentamento com a permanência de instituições consideradas obsoletas, como a escravidão e a monarquia. Nesse contexto, o espiritismo encontrou espaço para atender demandas que a Igreja Católica já não supria. No entanto, os “homens da ciência” (grifos meus) interpretavam esse fenômeno como reflexo da mestiçagem degenerada da nação, associando-o a manifestações religiosas igualmente degeneradas, especialmente devido à influência afro-brasileira no espiritismo. Paralelamente, a crescente popularização de feiticeiros, curandeiros e rezadores chamou a atenção de médicos e sanitaristas, que desempenharam um papel fundamental na perseguição e criminalização de práticas ligadas à magia.

Por outro lado, nem toda a classe médica se opunha às práticas associadas à magia, desde que fossem exercidas por médicos diplomados. Silva (2011) esclarece que o hipnotismo, utilizado por Charcot, ganhou relevância entre os médicos baianos, que passaram a empregá-lo tanto na identificação de doenças nervosas, como a histeria, quanto como agente anestésico em procedimentos cirúrgicos. O hipnotismo foi por muito tempo praticado por curandeiros e hipnotizadores profissionais, estando fora do campo da classe médica e da Medicina Institucional, esse fator deixou muitos médicos relutantes com o procedimento, sobretudo quando as pacientes eram mulheres. Silva

(2011) explica que o receio estava fundamentado na concepção de que as mulheres eram sugestionáveis, então poderiam ser seduzidas e violadas durante a hipnose. Os doutores desconfiavam das intenções daqueles que praticavam a hipnose, inclusive os próprios médicos. Sob essa perspectiva, a declaração de Dória em relação à presença da família para exercício do procedimento, está em consonância com a ideia de vigilância constante da mulher como forma de garantia da honestidade.

Luz (1996) evidencia que, no século XIX, iniciou-se o distanciamento entre o saber popular e o saber médico, que buscava se reafirmar enquanto conhecimento científico. Em diálogo com essa informação, Silva (2011) explica que no mesmo período também houve um movimento médico de disputa pela legitimidade profissional, em oposição a outros profissionais que estavam fora do campo da Medicina Institucional. Na prática essa disputa acarretava na dificuldade de atendimento, principalmente de mulheres enfermas, pois, a procura de parteiras e curandeiros ainda era corriqueira. Além disso, entre a elite havia maior confiança na prática médica de doutores vindos de fora do Brasil. Assim, interessava à classe médica restringir a prática do hipnotismo apenas para os médicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No dia 23 de outubro de 1890, um dia depois de apresentar suas memórias no 3º Congresso Brasileiro de Medicina e Cirurgia, Dória preparava-se para mais uma sessão do congresso quando optou por fazer outras observações ao Código Republicano recém publicado.

já estava a minha memória entregue à comissão permanente, quando se soube por telegrama ter sido promulgado o novo Código penal dos Estados Unidos do Brasil; o pedido é que [...] me seja permitido fazer algumas observações sobre o novo Código. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.25)

Dória prossegue entusiasmado com as modificações realizados pelos legisladores no novo Código:



Tratando da violência carnal o novo código é bom e bem inspirado pelo código italiano. Estabelece penas contra atentados ao pudor com um ou outro sexo, ou por meio de violência ou ameaças; pune o defloramento consentido durante a menoridade, aumenta as penas deste crime; distingue o estupro do simples defloramento; considera violência o emprego de anestésicos e dos hipnotismos para fins libidinosos. (GAZETA MEDICA DA BAHIA, 1893, p.195)

De fato, O Código de 1890 concretizou algumas mudanças propostas por Dória, que também expressavam os interesses da classe médica. O enfoque na família sob os padrões médicos e republicanos, promovendo a ideia da família higiênica torna-se mais aparente com o Título VIII, denominado “Dos crimes contra a segurança da honra e honestidade das famílias e do ultraje público ao pudor” (DGPREUB, 1890, p. 2707).<sup>6</sup> Esse Título separa, em capítulos específicos, os crimes de violência carnal, rapto, lenocínio, adultério ou infidelidade conjugal e o ultraje público ao pudor.

O capítulo I, que trata “da violência carnal”, incorporou ao artigo 266 o atentado contra o pudor “de um, ou outro sexo, por meio de violências ou ameaças com fim saciar paixões lascivas ou depravação moral” (DGPREUB, 1890, p. 2707) anteriormente, argumentado por Dória, seria uma maneira de lidar com a questão da pederastia; no mesmo parágrafo o Código informa que incorrerá na mesma pena, de 1 a 6 anos em prisão celular, “aqueles que corromper pessoa de menor idade, praticando com ela ou contra ela atos de libidinagem”(DGPREUB, 1890, p. 2707), sem distinção de sexo. Porém, em comparação ao Código de 1830 as penas tornaram-se mais brandas. O artigo 267, que trata do defloramento da mulher, não equiparou as penas deste crime às do estupro, como desejava Dória, mais aumentou as penalidades para 1 a 4 anos em prisão celular. Enquanto o artigo 268, que pune o estupro da mulher virgem ou honesta penaliza em 1 a 6 anos, porém com uma redução significativa, de 6 meses a 2 anos, quando a vítima fosse “mulher pública ou prostituta” (DGPREUB, 1890, p. 2707-2708).

Dória havia alertado sobre a falta de uma definição apropriada para o crime de estupro, ao que parece os legisladores partilhavam da mesma opinião,

---

<sup>6</sup>Adotarei a sigla DGPREUB nas citações diretas de até 3 linhas, para me referir ao documento *Decretos do Governo Provisório da República dos Estados Unidos do Brasil*.

pois especificaram no artigo 269 que “chama-se estupro ato pelo qual o homem abusa com violência de uma mulher, seja virgem ou não” (DGPREUB, 1890, p. 2708). Além disso, o artigo detalha tudo o que poderia ser compreendido como violência, incluindo hipnotismo, anestésicos e narcóticos. Nota-se aqui a distinção de gênero, de modo, que o estupro era concebido a partir de uma única direção, do homem contra mulher. Nesse sentido, o artigo 266, que não faz essa diferenciação, poderia oferecer proteção jurídica homens vítimas de violência sexual. Por outro lado, a formulação desse artigo também sugere que seu principal alvo era a pederastia, prática que, segundo Esteves (1989) os médicos brasileiros identificavam como uma perversão sexual restrita ao campo da prostituição e da sexualidade doente, pelo menos até o início do século XX.

Em síntese, a análise das memórias de Dória revelam uma de suas primeiras iniciativas públicas de influenciar transformações jurídicas, atuando não apenas como médico, mas também como agente ativo na construção de um projeto moral e jurídico que buscava disciplinar os corpos femininos e controlar práticas consideradas desviantes. Suas sugestões ao Código Penal de 1890 refletem não apenas as preocupações da classe médica, mas também a tentativa de reforçar padrões de moralidade alinhados aos ideais republicanos. A definição do estupro, a criminalização de práticas hipnóticas quando exercidas fora da medicina institucional e a distinção entre mulheres honestas e prostitutas revelam um esforço para demarcar e punir comportamentos considerados transgressores, especificamente a prostituição e a pederastia. Por fim, a análise desse processo permite refletir sobre os desdobramentos históricos das normativas jurídicas no Brasil e como as interseções entre medicina, direito e moralidade seguem influenciando debates contemporâneos sobre gênero, sexualidade

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Wlamyra Ribeiro de; SAMPAIO, Gabriela dos Reis. República dos médicos. In: **De que lado você samba?: Raça, política e ciência na Bahia do pós-abolição**. Unicamp 2021, p. 103-138.

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira. **Medicina, Leis e Moral: Pensamento médico e comportamento no Brasil (1870-1930)**. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

Collecção das leis do imperio do Brazil de 1830: primeira parte. Rio de Janeiro: Tipographia Nacional, 1876, p. 181-187.

Decretos do governo provisório da república dos estados unidos do Brazil. Rio de Janeiro, 1 jan. 1890 p. 2707-2710. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao/colecao-anual-de-leis/colecao2.html>

ESTEVES, Martha de Abreu. Pensamentos e prática jurídica em relação aos crimes contra honra das famílias: difusão de normas e marginalização de comportamentos. In: **Meninas Perdidas: os populares e o cotidiano de amor no Rio de Janeiro da Belle Époque**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989, p. 35-76.

ENGEL, Magali. **Meretrizes e Doutores: o saber médico e prostituição no Rio de Janeiro (1849-1890)**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

FALBO, Ricardo Nery. **Corte portuguesa e monarquia no Brasil. Obstáculos da centralização do estado e estratégias da advocacia provisionada**. Rio de Janeiro, V. 11, N. 4, 2020, p. 2386-2419. Disponível em: DOI: 10.1590/2179-8966/2020/52671| ISSN: 2179-8966

GAZETA MEDICA DA BAHIA: Publicada por uma Associação de Facultativos (BA), Salvador, out. 1893, p. 145-154. Disponível em: <https://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=165646&pasta=ano%20189&pesq=%22estupro%22&pagfis=11737>.

GAZETA MEDICA DA BAHIA, : Publicada por uma Associação de Facultativos (BA), Salvador, nov. 1893, p. 193-203. Disponível em: <https://memoria.bn.br/DocReader/docreader.aspx?bib=165646&pasta=ano%20189&pesq=%22estupro%22&pagfis=11787>

LUZ, Adriana de Carvalho. **Mulheres e doutores: discurso sobre o corpo feminino. Salvador, 1890-1930**. Dissertação (Mestre em História Social), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1996.

MARTINS, A. P. V. A mulher no discurso médico e intelectual brasileiro. In: MARTINS, A. P. V. **Visões do Feminino a Medicina da Mulher nos Séculos XIX e XX**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004.

MATTOSO, Kátia Queirós. **Família e sociedade na Bahia do século XIX**. São Paulo: Corrupio, 1988.

MOTT, Luiz. **Cupido na sala de aula: pedofilia e pederastia no Brasil antigo**. Cad. Pesq., São Paulo. 69, (1989), p.32-39.

PASSOS, Alexandre, **“O centenário do professor Rodrigues Dória”, Revista do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe**, n. 23, v. XXIII, (1959), pp.77-83.

RAGO, M. **Do Cabaré ao Lar: a utopia da cidade Disciplinar Brasil 1890 - 1930**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

SAAD, Luíza Gonçalves. **“Fumo de negro” a criminalização da maconha no Brasil (c. 1890-1932)**. Dissertação (para a obtenção do grau de Mestre em História.) Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2013.

SANTOS, Washington dos. **Dicionário Jurídico Brasileiro**. Belo Horizonte: Del Rey, 2001, p. 205.

SILVA, Carolina Santos. **Com um fórceps na mão, há de se parir uma nação: Ensino e prática da Obstetrícia e Ginecologia em Salvador (1876-1894)**. Dissertação (Mestre em História Social), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

SILVA, Maria Beatriz Nizza. **Donas e Plebeias na Sociedade Colonial**. Lisboa: Editorial Estampa, 2002.

SOIHET, Rachel. O que acham da mulher. In: **Condição feminina e formas de violência: mulheres pobres na ordem urbana 1890-1920**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989, p.81-138.

WISSENBACH, M. C. C. **Ritos de Magia e Sobrevivência Sociabilidades e Práticas Mágico-Religiosas no Brasil (1890-1940)**, 2011. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo

**Recebido em 23/08/2024.**

**Aprovado para publicação em 15/03/2025.**

## **POVOS INDÍGENAS, HISTÓRIA NATURAL E SABERES COLONIAIS NO VALE AMAZÔNICO**

O caso da gurijuba (1750-1810)

## **INDIGENOUS PEOPLES, NATURAL HISTORY AND COLONIAL KNOWLEDGE IN THE AMAZON VALLEY**

The case of gurijuba (1750-1810)

*RAFAEL ROGÉRIO N. DOS SANTOS<sup>1</sup>*

*MAURO CEZAR COELHO<sup>2</sup>*

### **RESUMO**

Quais os lugares dos povos indígenas na construção e circulação do conhecimento no período colonial? Quando se trata dos povos indígenas na segunda metade do século XVIII e do "Vale Amazônico", de maneira geral, pouco se tratou da participação desses sujeitos enquanto agentes históricos na construção/circulação do conhecimento e o significado histórico assumido por essa participação. Este trabalho, a partir do conceito de circulação de conhecimento, procura analisar as distintas formas que os povos indígenas participaram da construção do conhecimento no século XVIII. Há especial atenção na documentação encontrada no Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT) sobre estudos de realizados pelo naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira acerca de uma amostra da cola de peixe (gurijuba) saída do Grão-Pará e que envolveu a participação de dez mulheres indígenas da Ilha de Joanes, atual Marajó.

**Palavras-chave:** História Indígena. Circulação do conhecimento. História natural.

### **ABSTRACT**

What roles did Indigenous peoples play in the construction and circulation of knowledge during the colonial period? When referring to Indigenous peoples in the second half of the 18th century and the "Amazon Valley" more broadly, little

---

<sup>1</sup> Professor da Faculdade de História do Instituto de Estudos do Trópico Úmido e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. E-mail do autor: [rafaelsantos@unifesspa.edu.br](mailto:rafaelsantos@unifesspa.edu.br)

<sup>2</sup> Professor da Faculdade de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal do Pará. E-mail do autor: [mauroccoelho@yahoo.com.br](mailto:mauroccoelho@yahoo.com.br)

has been said about their participation as historical agents in the construction and circulation of knowledge, or about the historical significance of this involvement. This study, based on the concept of knowledge circulation, seeks to analyze the different ways in which Indigenous peoples contributed to the production of knowledge in the 18th century. Special attention is given to documentation found in the National Archives of Torre do Tombo (ANTT), concerning studies conducted by the naturalist Alexandre Rodrigues Ferreira on a sample of fish glue (*gurijuba*) from Grão-Pará, which involved the participation of ten Indigenous women from Joanes Island, now known as Marajó.

**Keywords:** Indigenous history. Circulation of knowledge. Natural history.

## INTRODUÇÃO

No final do século XVIII, na Ilha de Joanes, dez mulheres indígenas retiravam a bexiga natatória do peixe gurijuba para servir como cola ou grude. Esse trabalho, realizado em meio às pescarias no Pesqueiro Real, não era apenas parte de uma rotina local. O resultado — uma cola de origem animal — cruzava o Atlântico e chegava ao Jardim Botânico de Lisboa, onde seria submetida a análises comparativas com colas vindas da Rússia. A qualidade dessa substância e sua possível aplicação em fábricas de tecidos e encadernação de livros, dependia dos saberes das mulheres indígenas sobre o manejo do peixe e a secagem adequada da bexiga. Esse episódio, aparentemente “periférico”, nos conduz ao cerne da questão que move este artigo: qual foi o papel dos povos indígenas na produção e circulação do conhecimento durante o período colonial?

Ao lançar luz sobre práticas como essa — muitas vezes silenciadas nas narrativas clássicas da História das Ciências — este trabalho busca repensar a ideia de ciência colonial a partir da agência de sujeitos historicamente marginalizados. A produção da cola de gurijuba não foi apenas um saber fazer prático, mas um elo material e epistemológico entre saberes locais e demandas ultramarinas. Este artigo parte desse caso específico para investigar, com base no conceito de circulação de conhecimento, como os povos indígenas, especialmente no Vale Amazônico, participaram ativamente da construção dos saberes que viriam a compor o arcabouço científico moderno.

## 1. HISTÓRIA INDÍGENA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS

Até a década de 1970, no Brasil, a historiografia da História das Ciências costumava concordar que a produção de “ciência” no país só começa, de fato, a partir do século XX, com a fundação de instituições voltadas para a produção de conhecimento científico (DANTES, 2001; FIGUEIRÔA, 1998). A obra que fundamenta este pensamento é “As Ciências no Brasil”, organizada por Fernando Azevedo e publicada, inicialmente, em 1955 (AZEVEDO, 1994).

Embora Azevedo já tivesse tratado do tema da cultura científica no Brasil em “A cultura brasileira” (AZEVEDO, 1963), “As Ciências no Brasil” é considerada o marco inicial da historiografia da História das Ciências no país. Mesmo sendo uma das obras responsáveis por inaugurar este debate, os textos presentes compartilham a ideia da não produção de conhecimento científico no Brasil colonial. Esta ideia é bem evidenciada por Azevedo:

O espírito científico e os verdadeiros métodos faltaram no Brasil. Foi tão pequena e, salvo exceções, tão mesquinha, em tão longo período, a participação do país na corrente do pensamento científico que se teve, em certa época, por sinal de inferioridade, o atraso nacional no campo das ciências físicas e experimentais e, de modo geral, nas ciências e, se não chegou a passar em julgado a inaptidão do brasileiro para os estudos científicos, certamente se manteve por muito tempo uma atitude de ceticismo em fase de perspectivas de progressos nesse vasto setor do universo cultural (AZEVEDO, 1994, p.18).

O fato de o Brasil ter sido uma colônia de Portugal, tornava-o, conforme o autor, herdeiro de uma cultura ibérica atrasada no campo científico, na qual o espírito crítico estaria ausente e muito aquém de países como a Inglaterra (que, no século XVI, fundou a *Royal Society*), ou a França (com a criação da *Académie des Sciences* em 1666). Esse atraso seria culpa dos jesuítas, de um ensino predominantemente clerical, escolástico, fator que passaria a ser rompido somente a partir das reformas implementadas pelo Marquês de Pombal. O autor também levava em consideração que esse caráter ibérico estaria vinculado a um forte teor religioso e “avesso ao pensamento médico e à reflexão” (VERGARA,

2004, p.23).

De acordo com Moema Vergara, ao analisar a produção historiográfica brasileira acerca desse tema, esse caráter antilusitano e a negação do passado colonial acabaram por se tornar “vigente na interpretação dos historiadores da ciência no Brasil até meados do século XX, que também viam no advento das universidades o meio para se eliminar o atraso herdado da tradição ibérica” (VERGARA, 2004, p.26).

Por sua vez, Marília Amélia M. Dantes elabora uma importante sentença sobre o livro, pois considera-o como primeiro estudo abrangente com o objetivo de compreender o desenvolvimento das ciências no Brasil, contudo: “se situava na tradição de uma história da ciência voltada para a formulação de grandes teorias (...) pensava as regiões periféricas como receptáculos passivos da ciência produzida nos grandes centros...” (DANTES, 2001, p.17).

Da obra de Azevedo até hoje, ocorreu uma inflexão significativa e essa historiografia tem tomado outros rumos. Flávio Edler analisa muito bem essa mudança:

Esses livros sobre História das Ciências, escritos há mais de 30 anos, confrontavam leitores muito diferentes daqueles que hoje se aproximam desse tipo de literatura. Aquilo que parecia uma ousada interpretação sobre nossas desventuras intelectuais e civilizacionais e, ao mesmo tempo, soava como uma perturbadora interpelação aos grupos sociais dominantes e às elites políticas tornou-se, para um público crescente, uma ortodoxia que não estimula nem convence. E tal mudança de perspectiva se deve às profundas transformações que vêm ocorrendo, desde então, no seio de nossa disciplina fazendo emergir novas sensibilidades (EDLER, 2015, p.29).

As obras as quais F. Edler se refere, além dos escritos de Azevedo, são as da historiadora Nancy Stepan (1976), “Gênese e evolução da ciência brasileira” e do sociólogo Simon Schwartzman (1979), “Formação da comunidade científica no Brasil”, estudos que possuem uma importância inquestionável para quem procura entender, entre outros assuntos, como a historiografia da História das Ciências tem se desenvolvido no Brasil, mas, ao mesmo tempo, possuem pontos críticos e que se tornaram questionáveis dentro



do próprio campo, como, por exemplo, o fato de tomarem a Revolução Científica como ponto de partida das ciências. (EDLER, 2015, p. 31).

Essas profundas mudanças correspondem a transformações paulatinas que ocorreram desde 1970, no Brasil e fora dele, e se subdividem em diversos trabalhos que passaram a questionar a validade de um conhecimento científico universal, dando espaço para estudos e abordagens mais locais, com ênfase nas práticas culturais e sistemas de crenças. Tais estudos passaram a tomar o conhecimento como um construto social que assume várias formas, associadas a “habilidades, práticas, instrumentos, procedimentos e métodos distintos, apropriados e negociados em circunstâncias contingentes, por atores situados em contextos sociais, políticos e culturais diversos” (EDLER, 2015, p.31).

O que fundamenta essa questão é que a ciência passa a ser considerada não como um composto de regras universais aplicadas e válidas em qualquer contexto. As regras ou normas científicas são aceitas localmente por um grupo de sujeitos específicos, sendo, portanto, legitimadas socialmente e culturalmente. Conforme o autor, um grupo de historiadores da ciência passou a oferecer, não sem controvérsias e longos debates, uma noção de ciência ou de práticas científicas mais ampla, proporcionando uma nova história das ciências.

Um exemplo da mudança apontada acima, é que se passa a considerar a ciência como um conhecimento que é construído socialmente e que seu conceito acaba por variar ao longo do tempo. Essa dimensão social do conhecimento, que também leva em consideração aspectos culturais e políticos, compreende o conhecimento científico não somente como um conjunto de fatos, mas que envolve negociações e atores distintos (SHAPIN, 2013; 2000).

Com esta alteração ocorrida nas últimas décadas, a historiografia brasileira passou a compreender que as práticas científicas não se deram somente no início do século XX. Parte da historiografia parecia assumir que a condição colonial se mostrava avessa às práticas científicas e que estas noções acabaram por se tornar, durante certo tempo, uma das principais dificuldades aos estudos de Histórias das Ciências no passado colonial. Como apontou Carlos Camenietzki:

Durante muito tempo, como sabemos, a História da Ciência privilegiou suas ligações com os estudos filosóficos, com a epistemologia, ou a interpretação dos vínculos entre as ciências e o desenvolvimento econômico e social. Em ambos os casos, a condição colonial se mostrava avessa às práticas científicas. Na melhor das hipóteses, como até bem recentemente foi afirmado, o Novo Mundo e as colônias aqui instaladas representavam um grande depósito de novidades inesperadas, de "maravilhas" que precisavam ser incorporadas ao arsenal de conhecimentos da Europa em pleno processo de conquista. Este mundo colonial, depósito natural de objetos de estudo, se apresentava ao homem de ciência como algo a ser visitado eventualmente, como um museu ou um jardim botânico distante. Ele possibilitava a coleta de espécies para análise posterior, em outro terreno. (CAMENIETZKI, 2003, p.97)

Essas questões também são percebidas em outras partes do continente americano. No caso da América espanhola, o interessante trabalho de Jorge-Canizares também nos fornece um outro exemplo dessa mudança na perspectiva do que é ciência e como reconhecer os povos indígenas na história do conhecimento. O historiador considera que o Antigo Regime foi capaz de produzir conhecimento e ciência, não devido a um grupo de eruditos independentes, mas encorajando vassalos a inovar e peticionar mercês, privilégios, a partir de suas invenções (CAÑIZARES-ESGUERRA, 2018).

De acordo com Canizares-Esguerra:

O manuscrito de Gamarra-Inga foi uma das centenas que chegaram à Coroa nos séculos XVI e XVII, como parte das petições de graças. É nestas petições que a história da ciência e da tecnologia na América colonial espanhola deve ser encontrada. As narrativas dominantes da primitiva ciência moderna, contudo, não tiveram qualquer utilidade para os Gamarras e Ingas de Potosi. As redes andinas de conhecimento e suas descobertas tecnológicas tornaram possível a modernidade global do início da Era Moderna, mas permanecem historiograficamente invisíveis (CAÑIZARES-ESGUERRA, 2018, p.65, tradução livre)

O raciocínio implementado por Canizares é fundamental, pois ele subverte a lógica de expansão da ciência. Se, antes, o centro produtor da ciência era o continente europeu e, a partir de lá, esses conhecimentos se estenderam ao resto do mundo (BASALA, 1967), agora, há um claro redimensionamento da

importância dos conhecimentos e sujeitos locais, e como eles participaram do percurso da ciência nos territórios coloniais.

Um dos pontos derivados dessa abordagem, e que considero importante para esse trabalho, é a ideia de que a ciência colonial foi feita em terra firme, isto é, a construção do conhecimento, assim como sua circulação, contou essencialmente com fontes e práticas locais, e, como procuro evidenciar e analisar aqui, com práticas, técnicas e conhecimentos indígenas. Ao se ampliar a concepção de ciência e de como ela é produzida, passou-se a incluir também as populações nativas e a considerá-las como importantes componentes de redes locais e globais que colocaram em circulação saberes, técnicas e materiais que deram forma à história do conhecimento científico (SCHAFFER; et.al, 2009; WENDT, 2016)

As transformações ocorridas no âmbito da História Indígena e da História das Ciências têm permitido que, por exemplo, dois indígenas do Grão-Pará, no século XVIII, Cipriano dos Santos e José da Silva, sejam incluídos dentro de análises historiográficas acerca da produção de conhecimento. Após anos de escritos a respeito da famosa Viagem Filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, entre 1783 e 1792, realizada pelo naturalista baiano Alexandre Rodrigues Ferreira, eles aparecem nesses trabalhos como sujeitos fundamentais para a realização daquela empreitada (DOMINGUES, MELO-ALVES, 2021)

Gabriela Almeida aponta que os dois indígenas foram imprescindíveis na coleta de informações e espécimes de uma coleção que é reconhecida, atualmente, no campo científico pela sua relevância e amplitude. Essas pessoas “podem ser colocadas no centro de investigações historiográficas que queiram compreender as dinâmicas construtivas de conhecimentos para além da ação de sujeitos com formação letrada especializada” (ALMEIDA, 2022, p.23).

A virada de chave sobre a interpretação de como a ciência é produzida, permite-nos reconhecer, na História do conhecimento, sujeitos até então marginalizados e analisar suas contribuições. Ângela Domingues e Patrícia Melo também realizaram esse exercício, o de considerar a participação de sujeitos subalternos na história do conhecimento científico, ao destacar a participação

dos indígenas supracitados, não apenas como facilitadores da expedição realizada por Ferreira, mas analisando suas participações como “detentores de saberes válidos e úteis para os expedicionários” (DOMINGUES; ALVES-MELO, 2021, p.159).

Além de Cipriano de Sousa e José da Silva, Ferreira também contou com o conhecimento de outros indígenas e transcreveu estes saberes para seus escritos. É o caso do indígena Severino dos Santos Sakaka, sargento-mor da vila de Monforte. Domingues e Melo apontam que o fato de Alexandre Rodrigues ter percebido o indígena Sakaka como alguém que sabia ler e escrever, dono de bom discernimento, falante do português, foi fundamental para que o naturalista subscrevesse as informações passadas por Severino. Conforme as autoras:

Ferreira entendia que os informantes locais, fossem eles colonos ou indígenas, tinham conhecimentos válidos sobre assuntos específicos e detinham saberes que eram determinantes quando se tratava de avaliar a utilidade, o valor e a eficácia dos produtos naturais ou de técnicas. Sem nunca terem aberto um livro ou frequentado uma escola, eram conhecedores de ervas ocultas com propriedades curativas. De igual modo, notava que embora sendo desconhecedores de geometria, geografia, hidrologia, usavam eficazmente “algumas espertezas tanto mais dignas de admiração quanto menos geradas no ensino” (DOMINGUES, MELO-ALVES, 2021, p. 172).

Em outras áreas da América portuguesa isto também aconteceu. Utilizando como espaço de análise o Ceará colonial, Juciene Ricarte Apolinário mostra que as investigações sobre História Natural só foram possíveis devido às informações que eram compartilhadas pelos povos indígenas de inúmeras etnias (APOLINÁRIO, 2013). Ela ainda impulsiona outras pesquisadoras e pesquisadores a realizarem estudos nessa temática, informando que existem, nos dois lados do Atlântico, arquivos cheios de fontes que mostram uma “apropriação utilitária que se fez das plantas, repassada pelos indígenas, por suas propriedades medicinais, madeira, como alimento, cordoaria, entrecascas de árvores, resinas, cipós, fibras, tintura, entre outros” (APOLINÁRIO, 2013, p.186).

Quando se trata de usos e circulação de conhecimento no período colonial

é mais comum encontrarmos a presença indígena em estudos sobre a relação com missionários e como estes aprenderam saberes do mundo natural com aqueles e vice-versa (CALAINHO, 2005). Os jesuítas, em especial, “... adensaram suas fórmulas e práticas curativas, apropriando-se dos conhecimentos dos nativos e de seus recursos naturais, tais como: ervas e raízes, seus insumos de curas” (MERCÊS JÚNIOR; MUNIZ; PONTE, 2020, p.77).

É importante ressaltar que os saberes de cura indígenas foram uma contribuição inestimável para a medicina europeia, ainda mais, como pondera Henrique Carneiro, a prática médica europeia expressava “a sobrevivência de uma tradição dogmática e de uma matéria médica barroca constituída de substâncias bizarras e de agressões debilitantes e infectantes ao organismo...” (CARNEIRO, 2011, p.29) e a medicina indígena, relacionada aos seus conhecimentos de usos milenares da flora para cura de doenças e males diversos, foi essencial para uma “nova ciência experimental” (CARNEIRO, 2011, p. 29).

Essas transformações, portanto, propiciaram estudos que tratam da existência das ciências, ou melhor, de práticas científicas nas colônias. A História das Ciências após dar ênfase às grandes teorias científicas, aos experimentos feitos em laboratórios por um grupo de sujeitos especializados, aos grandes cientistas, passou a encarar a produção de conhecimento científico a partir das relações estabelecidas com as comunidades locais, incluindo aí, os povos indígenas.

## **2. SABERES INDÍGENAS E A CIÊNCIA COLONIAL: A CIRCULAÇÃO DE CONHECIMENTO E A COLA DE GURIJUBA**

Kapil Raj em seus estudos que envolvem a decolonização do conhecimento, destaca que a circulação do conhecimento envolve transformação, caracterizando-se como um fluxo aberto, suscetível a reconfigurações constantes ao longo de suas idas e vindas. Um dos pontos chave do conceito de circulação adotado por Raj é que, ao analisar a circulação

do conhecimento enquanto algo dinâmico, o autor põe em evidência a agência de todos os sujeitos envolvidos no processo interativo de construção de saberes, retirando tais sujeitos das meras condições de informantes, e reconhecendo o papel de detentores de um conhecimento essencial para a formação das ciências modernas. Conforme Raj:

Com efeito, um olhar mais atento mostra que, longe de serem meros informantes passivos, os indígenas têm papéis variados, desde faquires como depositários de conhecimentos de ervas e medicamentos, a colecionadores, ilustradores, tradutores, encadernadores e mediadores (RAJ, 2013, p. 344, tradução livre)

Raj trata de um contexto diferente do que analiso nesse artigo, contudo, o argumento central utilizado é oportuno para pensar a circulação de saberes. Em “*Circulation and the emergence of modern mapping: Great Britain and early colonial India, 1764-1820*” (2007a), a partir da compreensão da transformação da concepção sobre a história das ciências, que passa a entender as práticas, sejam materiais ou cognitivas como constituintes da ciência moderna, um dos pontos analisados por Raj é que o reconhecimento geográfico da Índia, por parte da Inglaterra, em muito deveu às redes locais já existentes, antes mesmo da chegada dos ingleses.

Após 1757, quando se intensificou a necessidade do reconhecimento geográfico do interior da Índia, principalmente por ter que defender as fronteiras das posses recém conquistadas, construir estradas que permitissem um comércio mais fluído, assim como mapear os rios que servissem a este propósito, entre outros motivos, a Inglaterra não possuía um número de pessoas razoável para dar conta desse empreendimento. Utilizaram, portanto, das pessoas, redes, saberes e técnicas das comunidades locais e apropriaram-se dele.

Cordas, grãos, elementos do corpo humano, astrolábios produzidos no sul da Ásia por hindus e mulçumanos, “instrumentos massivos de medida edificadas pela arte de pedreiro, que ainda hoje se podem ver em Jaipur, Delhi e Ujjain, testemunhos da circulação científica e técnica entre Ásia central e o sul da Ásia” (RAJ, 2007b, p.163), foram componentes de uma rede sociotécnica envolvendo

a circulação de conhecimento, objetos e práticas.

No Vale Amazônico, houve processo semelhante. Na segunda metade do século XVIII, a coroa portuguesa implementou o Diretório dos Índios, um projeto de civilização que tinha como principais objetivos a promoção do ensino da língua portuguesa, o aumento da exploração dos recursos naturais locais, a conversão das antigas aldeias missionárias em vilas e áreas destinadas aos indígenas, o estímulo à agricultura e à miscigenação entre brancos e indígenas, bem como a incorporação das lideranças indígenas à burocracia da administração portuguesa, entre outros fatores, e tal como os ingleses na Índia, os portugueses na Amazônia precisaram e utilizaram das redes locais, sociais, culturais, comerciais, técnicas, já estabelecidas pelos povos que aqui viviam (COELHO, 2016; COELHO; SANTOS, 2013; MELO, 2020).

O conceito de circulação ganha mais sentido quando pensado ao lado dessas redes sócio-históricas de informação que os povos indígenas estabeleciam entre si e com outros sujeitos sociais. Tais redes podem ser pensadas enquanto espaços de contato de saberes e práticas distintas, onde conhecimentos nativos e europeus se cruzavam, sendo responsável pelo trânsito de informações e matérias, que marcaram as dinâmicas de poder e apropriação da época colonial.

Se, por um lado, os povos originários da Amazônia portuguesa, na segunda metade do século XVIII, não construíram astrolábios, anuários, por outro – e isso é bastante destacado no registro de viajantes que estiveram aqui no Setecentos – formaram redes de contato elaboradas que se estendiam a quilômetros de distância; quando eram solicitados, desenhavam mapas precisos de determinada região, identificando, por meio de nós em cordas, até as vilas e lugares que faziam parte da área informada. E claro, dominavam todo um saber sobre a fauna e flora local, não à toa foram considerados por Domingos Vandelli, professor na Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra, diretor do Jardim Botânico da Ajuda e um dos responsáveis pelas viagens e expedições às colônias do ultramar, os “melhores mestres” que poderiam ensinar aos portugueses as virtudes das plantas amazônicas (VANDELLI, ms. 405, 1779).

Dessa forma, pensar a circulação como método de análise, reforça a ideia

dos povos indígenas e seus saberes como agentes ativos na produção do conhecimento no século XVIII. Os exemplos são diversos. Como o caso de uma erva natural da Amazônia portuguesa, chamada Ayapana, e seu papel no desenvolvimento do conhecimento científico. O trânsito da planta se inicia a partir de uma mulher indígena compartilhando saberes e o próprio exemplar da planta (FERREIRA, cx.95, doc. 7579, 1786; SANTOS, 2023).

A partir do conhecimento indígena, iniciou-se um processo de circulação da planta que nos séculos XVIII e XIX, alcançou periódicos científicos franceses, ingleses e alemães. Contudo, à medida que o conhecimento sobre a planta foi integrado à ciência, as contribuições dos povos indígenas foram cada vez mais apagadas. Ainda assim, é possível reconhecer o impacto desses saberes na história científica, especialmente ao considerar o trânsito de informações entre diferentes agentes e contextos (SANJAD; PATACA; SANTOS, 2021).

Essas questões nos permitem repensar a participação que algumas indígenas de Soure, no final do século XVIII, tiveram em uma análise realizada por Alexandre Rodrigues Ferreira acerca de dois tipos de cola ou grude, uma provinda da Ilha de Joannes (atual ilha do Marajó), oriunda da bexiga natatória do peixe gurijuba (*Arius Luniscutis*), e a outra originária da Rússia.

Antes de iniciarmos a análise das fontes que tratam deste episódio específico, é importante ressaltar que a gurijuba da ilha do Marajó é objeto de pesca, no mínimo, desde o século XVII. Por uma provisão do Conselho Ultramarino, de 12 de março de 1691, foi estabelecido um pesqueiro no igarapé Araruana que devia suprir a vila de Soure e região com tainha e gurijuba. De acordo com os registros de Antônio Baena, os indígenas Aruã eram responsáveis por essas pescarias, sendo “mestres na arte piscatória, e nela não menos capacitados de que exercendo na boca de seus uatapús atreadores os peixes atraídos pelo som destes búzios vinham logo emalhar-se nas redes por eles lançadas” (BAENA, 2004, p.281).

Em sua tese de doutorado, Joel dos Santos Dias aponta que a pesca de gurijuba possuía dupla importância:

A atividade pesqueira da gurijuba era importante não somente porque fornecia a carne para a alimentação das populações



daquela localidade, mas também para abastecer a cidade do Pará e áreas próximas, onde encontrava grande consumo, inclusive o “grude” ou “cola” de “exportação considerável e vantajosa” para a economia local, sobretudo, nos meses de setembro e outubro (DIAS, 2016. p.354).

O arquiteto Antonio Landi também conheceu as potencialidades da cola de gurijuba e atestou que “grudam ou colam qualquer madeira, e resultam muito melhor que a [cola] da Europa, porque as coisas coladas que aqui chegam se separam pela muita umidade, mas esta resiste” (LANDI, 1772, in: PAPAVERO, et.al., p.169). De uso local bastante comum, além de ter sido utilizada para suprir as necessidades alimentares da região, há indícios de que se aproveitava a cola da gurijuba (*Arius spp.*) até na construção de edificações, servindo como um dos componentes da argamassa nas construções (SOUZA, 2012).

No final do século XVIII, já ciente das potencialidades da cola de gurijuba, o Secretário de Estado da Marinha e do Ultramar, D. Rodrigo de Souza Coutinho, junto ao seu irmão, o governador Francisco de Souza Coutinho, procurou estimular e sistematizar o seu comércio. O governante, em 31 de agosto de 1799, dizia, ao comentar os ofícios que tinha recebido de Lisboa durante aquele ano, que lhe tinha sido recomendada a pescaria da Gurijuba, para que se aproveitasse a bexiga natatória do peixe a fim de servir como cola:

sem demora o dei a execução expedindo iguais recomendações ao Administrador ao Pesqueiro Real de Joanes, e as Câmaras dos Distritos onde se fazem semelhantes Pescarias. O uso da bexiga deste peixe aqui é conhecido, e já se tem remetido para essa Corte, porém é peixe que só aparece em certa estação, e distritos (...) tornando a falar da cola de Gurijuba persuado-me que neste paquete irá uma porção que veio do Pesqueiro Real por amostra para que se possa ver se foi bem, ou mal preparada<sup>3</sup>. (COUTINHO, cód. 99, v.20, 1799).

Em 14 de novembro de 1799, Ferreira já realizava as primeiras experiências com a cola da gurijuba paraense. Em uma correspondência trocada

---

<sup>3</sup> Além dessa amostra, outra porção de cola de gurijuba foi enviada em setembro para Lisboa, junto com amostras de salitre (COUTINHO, códice 99, vol. 20).

com João Felipe da Fonseca, escrita do Jardim Botânico, há a informação de que em torno de uma semana a análise poderia estar pronta (FERREIRA, caixa 116, doc. 8948, 1799). Em outro documento, presente no Arquivo Nacional da Torre Tombo, de 22 de novembro de 1799, podemos fazer uma leitura completa da experiência feita pelo naturalista:

Tenho a presente amostra de cola, ou grude de Peixe ultimamente vinda do Pará, a qual V.Exa houve por bem de remeter para este Real Museu, encarregando me de a experimentar, informar do merecimento dela em concurso com a que vem da Rússia: Ao que satisfaço dizendo que comparadas entre si as Argolas do Para P.P., e as Russianas R.R.; bem deixa ver que, as primeiras, sendo elas tão insípidas e inodoras, como as segundas, são de mais a mais (1º) mais esbranquiçadas, (2º) mais transparentes que estas.

(...)

Das dissoluções de ambas se recolheram duas porções nos dois vidros A e B; e se deixaram esfriar para se verem. Vê se com efeito que a do Vidro A que é de cola da Rússia, sim tem uma cor alambreada, porém fica tão transparente como a mais fina geleia; ao contrário da do Pará, que sim fica mais branca, que a Russiana, porém perde a transparência que tinha, quando seca. Com tudo o efeito da porção de cola do Pará, que ficou bem dissolvida, sendo ele experimentado em Tafetá branco, que levou três Mãos da dita cola, é precisamente o mesmo que o de outras 3 mãos de cola russiana como se deixa ver nas amostras nº8 e 9. Concluo, pois, que em a cola do Pará sendo tão fácil de dissolver como as Russiana., e dissolvendo se ela tão completamente como esta; não haverá mais que desejar neste gênero, que aliás tem consumo, e eu agora o paguei a razão de 2\$400rs. o carretel. (FERREIRA, mç. 28, doc. 65, 1799).

O documento transcrito mostra uma etapa da produção de conhecimento sobre a cola de gurijuba. Por meio da análise feita por Ferreira, sabemos que, para se estabelecer uma cola de melhor qualidade, alguns critérios deveriam ser seguidos, como saber se foi seca sob o sol e que as amostras do Rio de Janeiro e do Pará, em sua maioria, “pela razão de virem as bexigas aéreas tais e quais se tiram dos peixes, tão somente secas ao sol” (FERREIRA, mç 28, doc. 65, 1799), estão engorduradas e enodoadas de sangue.

Se a análise das amostras de cola de gurijuba no Jardim Botânico, em Portugal, era uma parte das etapas para averiguar a qualidade da cola e

aproveitar o seu uso comercial, principalmente no ramo das fábricas de seda, esse processo tinha seu início de produção nas mãos de mulheres indígenas da Ilha de Joanes e, a depender do manejo inicial que realizavam na extração da bexiga natatória do peixe, a qualidade da cola – como vimos no relato de Alexandre Rodrigues Ferreira – poderia ser alterada. É certo que diante das recomendações, já na virada daquele ano, 29 de dezembro de 1799, saía do Grão-Pará um pequeno caixote com cola de gurijuba que nas palavras do governador Francisco de Souza Coutinho, parecia ser “bem mais obrada”. (COUTINHO, cod.99, vol.20, 1799).

Embora não tenhamos um relato detalhado do momento da pescaria e preparação da bexiga natatória pelas indígenas, o conhecimento sobre a cola é indígena, além disso, as técnicas utilizadas nas pescarias artesanais envolviam instrumentos “extremamente inteligentes” (PACHECO, 2018, p.84). Como ressaltou Agenor Pacheco, foi perpetuado, ao longo dos séculos, o uso de “Arcos, flechas, anzóis, zagaia, iscas como minhocas, insetos, frutas, assim como paris, cacuris, tapagens de talas de bambus, ramas verdes e troncos, covos, rupichéis, redes e puçás...” (PACHECO, 2018, p.84) que os indígenas sabiam escolher conforme a situação, além do já citado uso do *uatapu atoadores*, um instrumento sonoro que atraía os peixes (BAENA, 2004, p.65).

Se não sabemos quais as técnicas exatas utilizadas para a pescaria da gurijuba e como foi feita a extração da bexiga natatória que Alexandre Rodrigues Ferreira analisou, certamente podemos atribuir a responsabilidade do trabalho inicial a dez mulheres indígenas empregadas no Pesqueiro Real em Joannes, pois um documento mostra que entre julho e dezembro de 1799, elas recebiam, cada uma, 600 réis. Segundo essa mesma fonte, o rendimento da cola de gurijuba feita pelas indígenas, nesse período de seis meses, foi “23 paneiros que pesaram líquido 117 arrobas e sai a cada uma arroba a 1532, totalizando 72\$000” (COUTINHO, cód.99, vol. 21, 1800).

É possível incluirmos estas indígenas na história do conhecimento produzido a respeito da cola de gurijuba? As técnicas utilizadas na pescaria, a extração da bexiga natatória, seu preparo para atravessar o oceano Atlântico e ser analisada pelo naturalista em Portugal, podem entrar nesse trânsito de

conhecimento? Ou este trabalho deve continuar sendo percebido somente como uma mão de obra aplicada? É possível excluir os conhecimentos indígenas deste processo?

Consideramos que se deixarmos de incluir estas anônimas índias no processo de construção do conhecimento sobre a cola de gurijuba, estaríamos descartando um saber fundamental que acabou se tornando parte de um construto maior. Tanto a pescaria quanto a extração da bexiga natatória, poderiam colocá-las na mesma condição dos dois indígenas preparadores da viagem filosófica realizada por Ferreira, Cipriano e José. Todos estes indígenas possuem um conhecimento acumulado, são detentores de saberes ancestrais sobre a fauna e flora amazônica, e, nesse contexto do século XVIII, foram considerados saberes úteis para naturalistas e outros envolvidos em um processo de produção de conhecimento com diversos fins (SANTOS, 2023).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intersecção entre História Indígena e História das Ciências oferece uma oportunidade valiosa para colaborar com o que Jonh Monteiro afirmou sobre a recuperação de diversos processos históricos envolvendo os povos indígenas. Tal tarefa é: “essencial para uma historiografia que busca desvencilhar-se de esquemas excessivamente deterministas. Com isto, páginas inteiras da história do país serão re-escritas; e ao futuro dos índios, reservar-se-á um espaço mais equilibrado e, quem sabe, otimista”. (MONTEIRO, 1995, p. 228).

Para isso, é crucial repensar os papéis dos povos indígenas na produção do conhecimento científico, além de revisitar as formas tradicionais de análise, de modo a incluir atores invisibilizados e/ou anônimos que contribuíram para esse saber (DOMINGUES; ALVES-MELO, 2021). Dessa forma, são necessárias cada vez mais pesquisas que utilizem novas abordagens epistemológicas para dismantelar narrativas que historicamente silenciaram determinados grupos e, especialmente, os povos indígenas.

Os povos indígenas desempenharam um papel central na circulação de conhecimento, sendo fundamentais em redes complexas de compartilhamento

e apropriação de saberes. Esses saberes não só fizeram parte do ambiente científico da época, como também tiveram uma contribuição significativa para o desenvolvimento da ciência moderna ao longo do século XVIII.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Gabriela Berthou de. Vidas e saberes em trânsito: os indígenas preparadores Cipriano de Souza e José da Silva e a Viagem Filosófica na Amazônia colonial portuguesa (1783-1798). **Revista Brasileira de História da Ciência**, v. 15, n. 1, p. 16-31, 2022.

APOLINÁRIO, Juciene Ricarte. Plantas nativas, indígenas coloniais: usos e apropriações da flora da América portuguesa. In: KURY, Lorelai (Org). **Usos e circulação de plantas no Brasil. Séculos XVI-XIX**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2013.

AZEVEDO, Fernando. (org.). **As ciências no Brasil**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1994.

AZEVEDO, Fernando. **Cultura Brasileira**: introdução ao estudo da cultura no Brasil. 4ª edição. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1963.

BAENA, Antônio. **Ensaio corográfico sobre a província do Pará**. Senado Federal, Conselho Editorial, 2004.

BASALA, George. **The Spread of Western Science**. Science, vol. 156, p. 611-622, 1967.

CALAINHO, Daniela Buono. **Jesuítas e Medicina no Brasil Colonial**. Tempo, Rio de Janeiro, nº 19, p. 61-75, abril, 2005.

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Problemas de história da ciência na época colonial: a colônia segundo Caio Prado Jr. In: ANDRADE, Ana Maria Ribeiro (org.). **Ciência em perspectiva**: estudos, ensaios e debates. Rio de Janeiro: MAST, SBHC, 2003.

CAÑIZARES-ESGUERRA, Jorge. Bartolomé Inga's mining technologies: Indians, science, cyphered secrecy, and modernity in the new world. **History and Technology**, v. 34, n. 1, p. 61-70, 2018.

CARNEIRO, Henrique. O saber fitoterápico indígena e os naturalistas europeus. **Fronteiras**, Dourados, v. 13, n. 23, p.13-22, jan./jun., 2011.

COELHO, Mauro Cezar. **Do sertão para o mar**: um estudo sobre a experiência portuguesa na América: o caso do Diretório dos Índios (1750-1798). Editora

Livraria da Física, 2016.

COELHO, Mauro Cezar; SANTOS, Rafael Rogério Nascimento dos. "Monstruoso systema (...) intrusa e abusiva jurisdição": O Diretório dos Índios no discurso dos agentes administrativos coloniais (1777-1798). **Revista de História** (São Paulo), p. 100-130, 2013.

COUTINHO, Francisco de Souza. Arquivo Nacional, Rio de Janeiro. **Correspondência dos Governadores do Pará com a Corte**. Pará, 31 de agosto de 1799, código 99, volume 20, 235-241. 1799.

COUTINHO, Francisco de Souza. Arquivo Nacional, Rio de Janeiro. **Correspondência dos Governadores do Pará com a Corte**. Pará, 07 de novembro de 1799, código 99, volume 20, p.256. 1799.

COUTINHO, Francisco de Souza. Arquivo Nacional, Rio de Janeiro. **Correspondência dos Governadores do Pará com a Corte**. Pará, 29 de dezembro de 1799, código 99, volume 20, p.482. 1799.

COUTINHO, Francisco de Souza. Arquivo Nacional, Rio de Janeiro. **Correspondência dos Governadores do Pará com a Corte**. Pará, 11 de julho de 1800, código 99, volume 21, p. 254. 1800.

DANTES, Maria Amélia M. Introdução: uma história institucional das ciências no Brasil. In: DANTES, M. A. M., ed. **Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2001.

DIAS, Joel Santos. "**Confuso e intrincado labirinto**". **Fronteira, território e poder na Ilha Grande de Joanes (séculos XVII e XVIII)**. 622f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, Belém, 2016.

DOMINGUES, Ângela; ALVES-MELO, Patrícia. Iluminismo no mundo luso-brasileiro: um olhar sobre a Viagem Filosófica à Amazônia, 1783-1792. **Ler História**, n. 78, p.157-178, 2021.

EDLER, Flávio. A História das Ciências e seus públicos. *Revista Maracanan*, Rio de Janeiro, n.13, dezembro, 2015.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. [Ofício para o Conde de Linhares, D. Rodrigo de Souza Coutinho, em 22 de novembro de 1799] – Arquivo Nacional da Torre do Tombo. Conde de Linhares, maço 28, documento 65, 1799.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. [Ofício para o oficial-maior da Secretaria de Estado da Marinha e Ultramar, João Filipe da Fonseca, em 14 de novembro de 1799] – Projeto Resgate, AHU, Pará (Avulsos), caixa 116, documento 8948, 1799.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. [Representação para o governador do Estado do Grão-Pará e Rio Negro, Martinho de Sousa e Albuquerque e para o secretário de estado da marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro em 20 de abril de 1786] – Projeto Resgate. AHU, Pará (avulsos), caixa 95, documento 7559, 1786.

FIGUEIRÔA, Silvia Fernanda de M. Mundialização das ciências e respostas locais: sobre a institucionalização das ciências naturais no Brasil (de fins do século XVIII a transição no século XX). **Asclepio – Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia**, Madrid, v. L, fasc.2, p.107-123, 1998.

LANDI, Antonio Giuseppe. O códice: descrição de varie piante, frutti, animali, passeri, pesci, biscie, rasine, e altre simili cose che si ritrovano in questa Cappitanía del Gran Pará [ca. 1772]. In: PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; CAVALCANTE, Paulo. B.; HIGUCHI, Horácio. **Landi**: fauna e flora da Amazônia brasileira. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

MELO, Vinícius Zúniga. **Os diretores de povoações**: serviços e transgressões no Grão-Pará do Diretório dos Índios (1757-1798). Belo Horizonte, MG: Caravana Grupo Editorial, 2022.

MERCÊS JÚNIOR, João Carlos M. das; MUNIZ, Érico S; PONTE, Vanderlúcia da S. Ameríndios e europeus no novo mundo: a dualidade natureza-cultura no Brasil colonial. **Revista Brasileira de História da Ciência**. Rio de Janeiro, v.13, n.1, p.75-91, jan./jun., 2020.

MONTEIRO, John Manuel. O desafio da História Indígena no Brasil, in: **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus**. Editado por Silva, Aracy Lopes da S.; Grupioni, Luís d. Benzi (Ed.) Brasília: MEC; Mari; Unesco, 221-228, 1995.

PACHECO, Agenor Sarraf. Cartografia & fotoetnografia das águas: modos de vida e de luta na Amazônia Marajoara. **Illuminuras**, Porto Alegre, v.19, p.63-98, jan/jul, 2018.

RAJ, Kapil. Beyond postcolonialism... and postpositivism: circulation and the global history of science. **Isis**, v. 104, n. 2, p. 337-347, 2013.

RAJ, Kapil. Circulation and the emergence of modern mapping: Great Britain and early colonial India, 1764–1820. In: **Relocating Modern Science**. Palgrave Macmillan, London, p. 60-94, 2007a.

RAJ, Kapil. Conexões, Cruzamentos, Circulações. A passagem da cartografia britânica pela Índia, séculos XVII-XIX. Trad. Catarina M. Santos. Cultura. **Revista de História e Teoria das Ideias**, v. 24, p. 155-179, 2007b.

SANJAD, Nelson; PATACA, Ermelinda; SANTOS, Rafael. Knowledge and

circulation of plants: unveiling the participation of Amazonian indigenous peoples in the construction of 18th and 19th Century botany. **HoST - Journal of History of Science and Technology**, pp.11-38, 2021.

SANTOS, Rafael Rogério Nascimento dos. **“Melhores mestres”: saberes indígenas e ciência colonial no Vale Amazônico (século XVIII)**. 269f. Tese (Doutorado em História). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, Belém, 2023.

SCHAFFER, Simon; ROBERTS, Lisa; RAJ, Kapil; DELBOURGO, James (eds). The brokered world. **Gobetweens and global intelligence, 1770-1820**. Sagamore Beach: Science History Publications, 2009.

SCHWARTZMAN, Simon. **Formação da comunidade científica no Brasil**. São Paulo: Ed. Nacional, Rio de Janeiro, FINEP, 1979.

SHAPIN, Steven. **La revolución científica: una interpretación alternativa**. Barcelona: Paidós, 2000.

SHAPIN, Steven. Nunca pura: **Estudos históricos de ciências como se fora produzida por pessoas com corpos, situadas no tempo, no espaço, na cultura e na sociedade e que se empenham por credibilidade e autoridade**. Belo Horizonte: Fino Traço, 2013.

SOUZA, Manuella Araújo de. **Adição do grude da gurijuba nas argamassas de cal: investigação histórica e científica**. 126f. Dissertação. (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

STEPAN, Nancy. **Gênese e evolução da ciência brasileira: Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica**. Rio de Janeiro: Artenova, 1976.

VANDELLI, Domingos. **Viagens filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar**. Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa, série Vermelha, Ms 405, 1779.

VERGARA, Moema de Rezende. Ciência e modernidade no Brasil: A constituição de duas vertentes historiográficas da Ciência no século XX. **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 22-31, jan./ jun., 2004.

WENDT, Helge. **The globalization of knowledge in the Iberian colonial world**. Edition Open Access, 2016.

**Recebido em 18/09/2024.**

**Aprovado para publicação em 17/04/2025.**



A Revista Eletrônica História em Reflexão (REHR) é uma publicação do discentes de Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Grande Dourados (PPGH-UFGD).

A REHR recebe contribuições em fluxo contínuo e tem como objetivo divulgar trabalhos acadêmicos desenvolvidos na área da História que possibilitem refletir sobre o fazer histórico, bem como em suas relações com a Literatura, a Sociologia, a Antropologia, a Geografia, a Linguística, Educação, entre outros, de forma a propiciar melhor compreensão nos estudos da História e promover a interdisciplinaridade.

A Revista Eletrônica História em Reflexão, destina -se tanto a estudantes de graduação e pós-graduação que tenham interesse nos trabalhos publicados, assim como professores de graduação e pós-graduação. Aceita trabalhos em português, inglês e espanhol sob a forma de artigos, entrevistas, resenhas de livros, comentários sobre fontes inéditas, resumos expandidos de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, textos livres produção iconográfica e audiovisual e notas breves.

Neste volume, apresentam-se novamente trabalhos na área de história da Medicina e da saúde, profissionalização da mulher e sua agência nos ofícios do ramo da assistência à saúde, teorias e propostas de intervenção nas esferas social e legal preconizadas por médicos, processo de desinstitucionalização da loucura enquanto processo descontínuo promovido por diferentes sujeitos, debates sobre história ambiental. Apresentam-se trabalhos que destacam as potencialidades dos acervos brasileiros, estudos que analisam historicamente como os laboratórios de radioisótopos foram inseridos na agenda de pesquisa brasileira e publicações sobre as dinâmicas de circulação de conhecimento e suas assimetrias, abordando tanto saberes elaborados na Europa quanto conhecimentos tradicionais.

#### **EQUIPE EDITORIAL**

##### **ORGANIZADORES DO DOSSIÊ**

Isabella Bonaventura (UNIFESP)  
Henrique Sugahara Francisco (Instituto Butantan)

##### **EDITOR CHEFE**

Kevin Franco dos Santos

##### **EDITORA ASSISTENTE**

Silvia Ayabe

##### **EDITORES/AS ASSOCIADOS/AS**

Bianca Francisca da Silva Santos  
Carla Maria Monteiro de Souza  
Emanoel Jardel Alves Oliveira  
Jackeline Kojima Matias Ikuta  
Kacia Mikaela de Sousa  
Lilia Maria da Silva Santos  
Richardy Leal Oliveira

##### **PARECERISTAS AD HOC NESTE NÚMERO**

Anne Thereza de Almeida Proença  
Beatriz Virgínia Gomes Belmiro  
Carlos Eduardo da Costa Campos  
Caroline Amorim Gil  
Gisele Sanglard  
Gustavo Tarelou  
Henrique Sugahara Francisco  
Isabella Bonaventura  
Jéssica Silveira  
Jorge Tibillett de Lara  
Maria Amelia Mascarenhas Dantes  
Muriel Rodrigues de Freitas  
Patricia Maria Alves de Melo  
Raimundo Nonato de Castro

##### **CONSELHO CONSULTIVO**

Adriana Aparecida Pinto (UFGD)

Ana Maria Colling (UFGD)  
Andrey Minin Martin (UFMS)  
Anibal Herib Caballero Campos, Univ. Nacional de Canindeyú, Paraguai  
Cielo Zaidenweg, Univ. de Barcelona, Espanha  
Éder da Silva Novak (UFGD)  
Edvaldo Sotana (UFMS)  
Elenita Malta Pereira (UFSC)  
Eliane Cristina Deckmann Fleck (UNISINOS)  
Eudes Fernando Leite (UFGD)  
Fabiano Coelho (UFGD)  
Fabio da Silva Sousa (UFMS)  
Fernando Perli (UFGD)  
Jérri Roberto Marin (UFMS)  
Jiani Fernando Langaro (UFU)  
Jorge Eremites de Oliveira (UFPe)  
Jorge Pagliarini Junior (UNESPAR)  
José D'Assunção Barros (UFRRJ)  
Leandro Baller (UFGD)  
Linderval Augusto Monteiro (UFGD)  
Losandro Antônio Tedeschi (UFGD)  
Marcia Maria Medeiros (UEMS)  
Maria Celma Borges (UFMS)  
Mariana Esteves de Oliveira (UFMS)  
Maristela Carneiro (UFMS)  
Mírian Cristina de Moura Garrido (Unesp)  
Nauk Maria de Jesus (UFGD)  
Paulo Roberto Cimó Queiroz (UFGD)  
Protasio Paulo Langer (UFGD)  
Ricardo Oliveira da Silva (UFMS)  
Robert Wilton Wilcox, Northern Kentucky University, Estados Unidos  
Robson Laverdi (UEPG)  
Tânia Regina Zimmermann (UEMS)  
Thiago Leandro Vieira Cavalcante (UFGD)  
Vinicius Pereira de Oliveira (IFSul)