



Boletim do Museu Paraense Emílio

Goeldi. Ciências Humanas

ISSN: 1981-8122

boletim.humanas@museu-goeldi.br

Museu Paraense Emílio Goeldi

Brasil

Vasques Vital, André; Hochman, Gilberto

Da malária e da 'corrupção': medicina e saberes locais no noroeste do Brasil (Comissão  
Rondon, 1907-1915)

Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, vol. 8, núm. 1, enero-abril,  
2013, pp. 77-94

Museu Paraense Emílio Goeldi  
Belém, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=394034999005>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Da malária e da ‘corrupção’: medicina e saberes locais no noroeste do Brasil (Comissão Rondon, 1907-1915)

## On malaria and ‘corruption’: medicine and local knowledge in Northwest Brazil (The Rondon Commission, 1907-1915)

André Vasques Vital<sup>1</sup>, Gilberto Hochman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

**Resumo:** O artigo analisa o conhecimento médico produzido sobre a região norte de Mato Grosso pelos médicos da Comissão Construtora de Linhas Telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas, conhecida como Comissão Rondon (1907-1915). No início do século XX, essa região era pouco conhecida em termos geográficos, antropológicos e, especialmente, epidemiológicos. Um dos objetivos da Comissão era explorar cientificamente os locais por onde o fio telegráfico passaria. Desse modo, a análise do papel do conhecimento das populações sobre as localidades visitadas no processo de produção de conhecimento médico serve de peça fundamental neste estudo. O argumento central deste artigo é que as relações mantidas entre médicos e habitantes locais produziram importantes e ricas descrições sobre aspectos epidemiológicos e diversas crenças sobre saúde, doença e práticas de cura entre as populações do noroeste do país, que tiveram impacto nas ações médico-sanitárias da Comissão e nos serviços de montagem da infraestrutura do telégrafo por fio.

**Palavras-chave:** Comissão Rondon. Medicina tropical. Conhecimento popular. Malária. Mato Grosso. Rondônia.

**Abstract:** The article analyzes the medical knowledge on the northern State of Mato Grosso, in Brazil, produced by doctors of the Comissão Construtora de Linhas Telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas, known as the Rondon Commission (1907-1915). In the early 20<sup>th</sup> century, this region was poorly known in geographical, anthropological and especially epidemiological aspects. The Commission should explore scientifically the places where the telegraph wire would be installed. Thus, the article highlights the role of local knowledge on the places visited by the Commission in the production of medical knowledge. We argue that the relationship between doctors and inhabitants have produced important and rich descriptions on epidemiological aspects and different beliefs about health, illness and healing practices among the populations, which impacted medical and sanitary actions of the Commission and the assembly of the infrastructure of telegraph wires.

**Keywords:** The Rondon Commission. Tropical medicine. Popular knowledge. Malaria. Mato Grosso. Rondônia.

---

VITAL, André Vasques; HOCHMAN, Gilberto. Da malária e da ‘corrupção’: medicina e saberes locais no noroeste do Brasil (Comissão Rondon, 1907-1915). *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, v. 8, n. 1, p. 77-94, jan.-abr. 2013.

Autor para correspondência: André Vasques Vital. Rua Pedro Álvares Cabral, 1136. Centro. Nilópolis, RJ, Brasil. CEP 26520-534 (vasques\_hist@yahoo.com.br).

Recebido em 04/06/2012

Aprovado em 28/01/2013



## INTRODUÇÃO

Analisar o contato entre medicina e saberes locais na produção de conhecimento médico sobre o interior do país, no âmbito da Comissão Rondon, é o objetivo desse trabalho. Ele busca compreender como o exercício de observar e registrar práticas locais, por parte dos médicos da Comissão, propiciou descrições minuciosas acerca das enfermidades, sobre os saberes relacionados à cura e prevenção de doenças presentes no noroeste do país. Esses médicos divulgaram, por meio de relatórios e artigos científicos, as doenças e seus ciclos de duração nas regiões percorridas, além dos costumes, das crenças e práticas terapêuticas das populações sertanejas e indígenas<sup>1</sup>. Descrições e prescrições que traziam ambiguidades e estavam marcadas pelos valores profissionais e institucionais dos médicos. Sugerimos que esse processo produziu um mapa interpretativo revelador do modo pelo qual os médicos refletiram sobre as doenças e as formas de proteger a saúde dos trabalhadores da Comissão e da própria população. Esse mapa, a nosso ver, teve um impacto mais duradouro que a própria passagem dos médicos da Comissão pela região e mais amplo do que seria a descrição do quadro médico-sanitário. Ele se constituiu em um meio de compreensão dos obstáculos e das possibilidades de 'civilização' do noroeste do Brasil e incorporação de suas populações nas primeiras décadas da República.

O artigo segue o caminho aberto por recentes estudos que analisam o impacto das atividades científicas desenvolvidas na Comissão Rondon e, em especial, das atividades médicas e assistenciais daqueles que viajaram pelo norte de Mato Grosso e atuaram no canteiro de obras da linha telegráfica (Sá *et al.*, 2008; Caser, 2009; Caser e Sá, 2010, 2011; Vital, 2011). Esses estudos têm em comum

a análise da conformação do serviço médico na Comissão e sua crescente relevância frente ao quadro desolador das doenças que afetavam o andamento dos trabalhos de exploração do território para a instalação do fio telegráfico. Também reforçam a matriz interpretativa que compreende a Comissão Rondon como parte das "missões civilizatórias" republicanas ao interior do Brasil, cujos trabalhos envolveram, de forma pragmática, a produção de conhecimento sobre a flora, a fauna, a geografia e as condições epidemiológicas para a incorporação estratégica e econômica do território (Lima, 1999, p. 73-74). Este artigo aprofunda a análise do processo cotidiano de produção de conhecimento médico sobre a região, destacando a interação entre médicos e populações locais no âmbito da Comissão (Vital, 2011).

O 'conhecimento' é aqui compreendido enquanto "familiaridade com eventos, lugares e pessoas", onde o 'conhecimento' ou sua produção só pode ser descrito por meio da análise de um "ciclo de acumulação", ou seja, "como trazer as coisas de volta a um lugar para que alguém as veja pela primeira vez e outros possam ser enviados para trazer mais coisas de volta" (Latour, 2000, p. 356-357). Arguimos sobre a forma pela qual se dá a aquisição de conhecimento por parte dos médicos da Comissão sobre as doenças em uma região pouco conhecida pelo Estado brasileiro, e como esses conhecimentos retornavam ao 'centro', aqui representado pela capital federal. Enfatizamos que saberes médicos e saberes locais dialogaram de modo mais íntimo durante os trabalhos da Comissão Rondon.

O objetivo dos médicos que trabalharam no canteiro de obras do telégrafo a fio era dar assistência clínica aos trabalhadores e também realizar estudos sobre as doenças e seus ciclos no noroeste do país. Para tal, esses médicos consideravam necessária uma intimidade com as

<sup>1</sup> Foram doze médicos a participarem da Comissão, sendo apenas sete os que deixaram relatórios ou publicaram suas experiências durante os trabalhos entre 1907 e 1915. Os sete médicos que escreveram relatórios, sendo eles militares do Exército ou da Força Policial, são: Armando de Calazans (março de 1907 a junho de 1908), Manoel Antônio de Andrade (março-dezembro de 1907), Joaquim Pinto Rabello (junho-dezembro de 1908), Joaquim Augusto Tanajura (março de 1909 a fevereiro de 1912), Murillo de Campos (maio-novembro de 1910 e setembro-dezembro de 1911), José Antônio Cajazeiras (1914-1915) e João Florentino Meira de Faria (1914). Ver Caser e Sá (2011) e Vital (2011).



particularidades locais do principal evento nosológico da região: a malária. Os ciclos da malária eram de fundamental importância para se definir estratégias, baseadas na medicina tropical, a fim de evitar graves epidemias entre os trabalhadores da Comissão. Por essa razão, os médicos deveriam atentar para os ciclos de cheia dos rios e aos fluxos migratórios, características locais ignoradas pelos médicos do litoral. Decorre daí a importância conferida ao conhecimento dos habitantes para a orientação dos médicos, em um processo associativo denominado de 'ciência em pleno ar' (Callon *et al.*, 2009).

Ciência em pleno ar é descrita como uma cooperação próxima entre especialistas e leigos no processo de produção de conhecimento. A entrada de não especialistas na prática científica em pleno ar pode ocorrer por meio da interferência no início da produção do conhecimento, ou em sua execução, por parte de outros saberes não reconhecidos como científicos (Callon *et al.*, 2009, p. 79-106)<sup>2</sup>. Sugerimos que os saberes das populações do noroeste do Brasil tiveram impacto nos estudos e em decisões dos médicos da Comissão, principalmente porque a formulação dos problemas de pesquisa, os debates e mesmo as decisões que envolviam a competência médica consideravam informações prestadas pelos habitantes das regiões percorridas.

Em 1907, o presidente Afonso Pena (1906-1909) convidou o coronel Cândido Mariano da Silva Rondon para chefiar uma comissão cujo objetivo era construir a linha telegráfica que ligaria o Mato Grosso ao vale do rio Madeira, no Amazonas. Esta empreitada teria, como pontos limites, as cidades de Cuiabá (ao sul) e o povoado de Santo Antônio do Madeira, hoje Porto Velho (ao norte). Dessa maneira, o Rio de Janeiro seria interligado

aos territórios do Amazonas, Acre, alto Purus e alto Juruá (Roquette-Pinto, 2005, p. 26). Essas eram regiões consideradas mais afastadas da capital federal e a obra serviria para melhorar a comunicação, além de contribuir para a vigilância das fronteiras nacionais. Os trabalhos para a instalação do fio telegráfico unindo o Rio de Janeiro a outras regiões do Brasil vinham sendo desenvolvidos desde a década de 1880, tendo alcançado, em 1906, a cidade de Cuiabá. A partir desse ponto, o trabalho era muito mais extenso e arriscado por atravessar aproximadamente 1.280 quilômetros em região pouco conhecida do norte de Mato Grosso, habitada por povos indígenas não 'pacificados'.

No caso da Comissão Construtora de Linhas Telegráficas de Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915)<sup>3</sup>, a expansão técnica ligada à instalação de fios telegráficos também estava intimamente relacionada à exploração e incorporação do território, construindo a ideia de homogeneidade pelo sentimento de pertencimento à nação, algo que ainda estaria em conformação na Primeira República. Grande parte do noroeste do país era vista como atrasada, sendo representada nos mapas como um deserto geográfico habitado por índios ou espaços 'vazios' a serem descobertos e 'amansados'. Dessa forma, juntamente com o trabalho de construção da linha telegráfica, foram realizados diversos estudos científicos sobre a região, com a finalidade de analisar a viabilidade da incorporação do território ao sistema produtivo nacional (Maciel, 1998; Sá *et al.*, 2008). Entre esses estudos, podemos destacar os dos médicos que trabalharam nos canteiros de obras da linha telegráfica.

Na sequência desse artigo, é analisado o processo de produção do conhecimento sobre as

<sup>2</sup> Segundo Michel Callon, há três casos distintos de 'ciência em pleno ar': quando há a consulta ao que ele classifica como 'epidemiologia popular', no início da formulação de um problema a ser investigado com o diálogo entre o saber do leigo e o conhecimento do cientista (início do processo); pela participação de não especialistas em controvérsias científicas (durante o processo); ou abrindo controvérsias por meio de denúncias de erros que levaram a mudanças drásticas no cotidiano das pessoas (final do processo). Ver também o uso do conceito de 'ciência em pleno ar' em Raj (2007).

<sup>3</sup> Há uma tendência em chamar 'Comissão Rondon' todas as missões de construção de linhas telegráficas sob a liderança de Rondon desde 1900. Para evitar confusões, usamos o termo 'Comissão Rondon' para nos referirmos ao período de construção da linha telegráfica ligando o Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915), que engloba também a expedição Roosevelt-Rondon (1913-1914).



doenças, apontando para o diálogo dos médicos com as populações locais, no esforço em montar um quadro epidemiológico prévio das regiões percorridas. O resultado da associação entre saberes locais e médico-científicos levou à identificação de doenças e ao conhecimento prévio dos ciclos da malária, tendo impacto em decisões e em estudos que deram origem à reorganização do serviço de saúde da Comissão em 1910. Em seguida, é analisado como os médicos lidavam com outras dimensões dos saberes das populações, como crenças locais sobre a origem das enfermidades e práticas de cura e prevenção utilizadas por sertanejos e índios contatados durante as expedições da Comissão Rondon. Enquanto as práticas dos sertanejos eram vistas e descritas como indicativas do abandono das populações do interior do país, as práticas indígenas eram descritas de modo a ponderar o possível valor terapêutico de elementos da flora local.

### **DOENÇAS E CONHECIMENTO MÉDICO NOS 'SERTÕES DO NOROESTE'**

Inúmeros foram os problemas que ameaçaram os trabalhos da Comissão na construção da linha telegráfica: ataques de índios, constantes deserções devido às péssimas condições de trabalho e dificuldades de locomoção dos trabalhadores na mata fechada. Todavia, a maior preocupação dos oficiais da Comissão foi com as doenças endêmicas no norte de Mato Grosso.

Essas doenças, muito especialmente a malária (paludismo ou impaludismo), representavam o maior entrave à continuidade dos serviços. Surtos epidêmicos de malária foram responsáveis por diversas paralisações dos trabalhos no período de 1907 a 1915. Muitos oficiais e soldados adoeciam e ficavam incapacitados para o trabalho, quando não faleciam (Diacon, 2006, p. 78; Caser e Sá, 2011; Vital, 2011). A partir de 1909, o comando da Comissão passou a dar mais atenção ao problema da malária, conferindo aos médicos maior responsabilidade (Caser e Sá, 2010; Vital, 2011).

Em março de 1909, o primeiro-tenente médico da força policial do Distrito Federal, Joaquim Augusto Tanajura, foi convidado para chefiar o serviço de saúde da Comissão, que seria por ele reorganizado em maio de 1910. O convite partira do Ministério da Viação, Indústria e Obras Públicas, diferindo daqueles dirigidos aos demais médicos militares que participaram da Comissão, esses convocados pelo Ministério da Guerra. Nesse período, as obras para a instalação do fio telegráfico estavam relativamente avançadas. Havia sido inaugurada a linha Cáceres-Mato Grosso (Vila Bela da Santíssima Trindade), além de várias estações da chamada 'linha-tronco', aquela que efetivamente ligaria Santo Antônio do Madeira a Cuiabá, e, por fim, ao Rio de Janeiro. Joaquim Tanajura foi o médico que mais tempo permaneceu na Comissão, entre maio de 1909 e fevereiro de 1912, e autor do mais detalhado relatório sobre as condições médico-sanitárias da região norte de Mato Grosso nos anos de 1909 e 1910 (Tanajura, s.d.).

A região percorrida por Joaquim Augusto Tanajura era relativamente desconhecida em termos epidemiológicos. Não havia, até então, registro de trabalhos médicos que analisassem especificamente as endemias, as epidemias e seus ciclos de duração na região, situação oposta à das capitais Manaus e Cuiabá, e cidades próximas a esses centros.

O único relato sobre o norte de Mato Grosso citado pelos médicos da Comissão é o livro "Viagem ao redor do Brasil", do médico militar João Severiano da Fonseca, publicado em 1880. Esse livro reúne as observações quanto à geografia e à cultura nas regiões por ele percorridas, quando participou da Comissão de Limites com a Bolívia (1875-1878), ou seja, quase trinta anos antes do início da Comissão Rondon. A obra de João Severiano da Fonseca ainda tinha como base as teorias miasmáticas de doença (Fonseca, 1880, p. 169-223). Entre uma e outra obra, muitas modificações ocorreram no campo da medicina, como a emergência da bacteriologia e a consequente responsabilização de



micro-organismos como agentes causadores de doenças, e a posterior emergência, na última década do século XIX, da especialidade conhecida por medicina tropical, quando houve a incriminação de vetores (em sua maioria, insetos hematófagos) na propagação de doenças como malária, febre amarela, doença do sono e outras. Além dessas transformações, as correntes migratórias para a região noroeste do Brasil se intensificaram pelo aumento da demanda internacional por borracha, provocando modificações no quadro das doenças locais.

As demais citações encontradas nos relatórios da Comissão são de médicos de Cuiabá, Manaus, Belém e de países europeus. Joaquim Tanajura, por exemplo, utilizou a literatura médica produzida, em Manaus, por Alfredo da Matta para dissertar sobre a malária na região do rio Madeira<sup>4</sup>. Já os trabalhos dos médicos europeus eram largamente referenciados para dar sustentação e credibilidade às opiniões emitidas nesses relatórios. Nomes do panteão da medicina tropical, como Patrick Manson, Heinrich Robert Koch, Ronald Ross, Giovanni Battista Grassi, Louis Felix Achille Kelsch, Paul Georges Dieulafoy, Charles Louis Alphonse Laveran, frequentavam os relatos e trabalhos dos médicos brasileiros que adentravam o noroeste do Brasil. A medicina tropical surgiu devido, em grande parte, ao desafio do homem europeu frente às doenças nos trópicos, em um contexto de expansão imperialista (Farley, 1991). Essa especialidade médica intercalava noções de microbiologia, parasitologia e dialogava com os naturalistas, além de combinar

experimentações laboratoriais ao trabalho de campo (Arnold, 1996, p. 5). A especialidade teve na malária o grande modelo de doença tropical, após a descoberta do *Plasmodium* pelo médico militar francês Laveran, em 1880, e a confirmação do mosquito *Anopheles* como vetor da doença, alguns anos mais tarde, por Ross e Grassi (Worboys, 1996, p. 181-207).

Assim como em outras expedições científicas, o relativo desconhecimento de uma região, combinado com o exercício da anamnese, parte essencial da clínica médica, estimulava a prática dos médicos de arguir seus pacientes e aos habitantes da região sobre a ocorrência e recorrência de doenças. Por meio de conversas informais ou no momento da consulta, obtinham informações que, aos poucos, eram reunidas para formar uma espécie de 'quadro epidemiológico' preliminar; precisavam desse quadro para elaborar estratégias de prevenção e combate às doenças que atingiam a Comissão.

No relatório do médico Armando de Calazans, sobre os serviços realizados na construção da linha Cáceres-Mato Grosso (Vila Bela), em 1907, há referências à utilização de informações prestadas pelos habitantes, principalmente na cidade de Vila Bela. Baseado nestas informações, Calazans registrou uma doença muito conhecida pela população local: a 'corrupção' ou 'maculo' (Calazans, s.d., p. 5)<sup>5</sup>. Sem ter presenciado sequer um caso da doença, ele dedicou uma parte do relatório à descrição dos sintomas, com base nos relatos dos sertanejos. Ele reuniu as informações colhidas junto aos habitantes e lançou suas hipóteses com base no

<sup>4</sup> Para uma análise dos trabalhos de Alfredo da Matta na Amazônia, ver Schweickardt (2011).

<sup>5</sup> A 'corrupção' ou 'maculo', segundo o médico e historiador Joffre M. de Rezende, Professor Emérito da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás, é uma doença relatada por vários médicos desde o século XVI, que adquiriu muitos nomes populares e em trabalhos de viajantes e médicos, tanto no Brasil quanto na África e na Ásia: 'maculo', 'el bicho', 'achaque-de-bicho', 'enfermidade do bicho', 'mal-do-sesso', 'mal del culo', 'bicho del culo', 'enfermedad del guzano'. Acreditava-se que a enfermidade foi trazida pelos escravos da África, mas há relatos dos séculos XVI e XVII apontando para a existência dessa doença na Ásia. Assim como havia relatos de médicos que estiveram na presença de doentes e até médicos que garantiram tê-la contraído, muitos são os trabalhos de pessoas que não estiveram diante de alguém doente de 'corrupção'. Segundo Octávio de Freitas, os casos de 'corrupção' começaram a declinar no Brasil após o fim do tráfico negreiro. Atualmente, não há informações que apontem para a incidência dessa doença no Brasil e em outras partes do mundo. A 'corrupção' é classificada como 'retite gangrenosa epidêmica', nome dado pelo médico inglês Patrick Manson no final do século XIX, tendo como principais sintomas a inflamação do reto, a ulceração e o relaxamento do esfínter, com produção de muco fétido, acompanhado de sintomas neurológicos que levam à morte (Freitas, 1935, p. 38-39; Rezende, 2003).



conhecimento científico existente e nos 'grandes nomes' da medicina, conforme os trechos que citamos a seguir:

De longa data ouve-se dizer que aparecem anualmente casos de uma moléstia conhecida com o nome de corrupção ou maculo e que segundo o Dr. Murtinho tem o nome de el bicho nas repúblicas platinas (...).

Esta moléstia de mortalidade elevada parecemos, de acordo com Patrick Manson, em sua obra "Maladies de Pay Chauds", ser a retite gangrenosa epidêmica, fria e doença que se desenvolve entre indígenas das regiões baixas, úmidas e quentes do norte da América do Sul e talvez também nas ilhas do Pacífico sul, ou então a forma branda do paludismo cérebro espinhal, do mestre Dieulafoy.

Passa por ser contagiosíssima, e apresenta-se como uma afecção fagedêntica de extensão rápida, cujo ponto de partida é na vizinhança do ânus, começando algumas vezes mais acima (...).

Os animais, também como os homens, contraem esta afecção. O 1º sintoma é um prurido anal, que produz frequentes desejos de evacuar. Este estado dura alguns dias, depois uma violenta inflamação da mucosa retal se produz e dá lugar a sintomas de disenteria aguda. Há emissão frequente de uma substância mucoide e sanguinolenta, contendo algumas vezes biles e materiais fecais, ao mesmo tempo a elevação da temperatura é pronunciada, existindo uma sede intensa e anorexia.

Não tivemos ocasião de observar caso algum dessa enfermidade (Calazans, s.d., p. 5).

Em 1908, o médico Joaquim Rabello também se dedicou ao problema do 'maculo' ou 'corrupção', entrando numa controvérsia sobre, afinal, qual doença seria esta. Rabello demonstrava ceticismo sobre a possibilidade de elucidação do problema a partir de relatos de pessoas consideradas leigas. E alertava que era imprescindível a utilização de exames microscópicos para verificar o possível agente causador da doença:

Como se vê, os dados fornecidos são insuficientes e só uma investigação acurada feita de *visu* por profissional poderá talvez descobrir novas síndromes que, como é natural, passam de comum despercebidos ao exame inexperto e inatento de profanos. A anatomia patológica, a bacteriologia são imprescindíveis e é bom de ver que o exame do líquido céfalo-rachidiano, do sangue das fezes, dos tecidos, acompanhado do estudo clínico da moléstia traria muita luz, dissipando a controvérsia (Rabello, s.d., p. 25).

Rabello criticava os médicos que, não tendo participado da Comissão Rondon, lançaram a hipótese da doença do sono para os casos descritos pelos sertanejos como 'corrupção'<sup>6</sup>. Ele rejeitava essa hipótese, frisando que a doença do sono, até o momento, era observada apenas em negros e tinha um período de incubação muito mais longo que a 'corrupção' (Rabello, s.d., p. 26). Joaquim Rabello, ao fim, acabou endossando a segunda hipótese lançada por Armando de Calazans, sugerindo que a 'corrupção' era uma manifestação branda do paludismo cérebro-espinhal, descrito pelo médico francês Dieulafoy.

Vários médicos que trabalharam na Comissão, e até mesmo Cândido Rondon, relataram os rumores sobre casos de 'corrupção'. O 'maculo' ou 'corrupção', uma enfermidade que poucos viram, mas sobre a qual muitos falavam, é um exemplo de como as informações obtidas junto aos habitantes eram consideradas relevantes por alguns médicos para a compreensão dos problemas locais e capazes mesmo de fomentar debates sobre uma doença. O 'maculo' poderia ser uma forma de malária, parecia retite gangrenosa epidêmica e até mesmo a doença do sono foi cogitada. Mas a maioria desses médicos nunca esteve diante de um doente, apenas escutou os relatos dos habitantes. E estes mesmos médicos eram unâmines em evocar a necessidade de exames microscópicos para elucidar o problema. Os relatos da população da região eram

<sup>6</sup> A doença do sono ou tripanossomíase africana emergiu em fins do século XIX e início do século XX, na África, provocando milhares de mortes entre a população nativa. Em 1908, sabia-se que a doença era transmitida pela *Glossina* ou mosca tsé-tsé, mas ainda reinavam incertezas e controvérsias sobre a doença (Lyons, 1992; Tilley, 2004).



importantes, porém deveriam passar pelo escrutínio do laboratório.

Entre os médicos que participaram da Comissão, a hipótese mais cogitada foi da 'corrupção' enquanto forma branda do que era conhecido como paludismo cérebro-espinhal. Foram determinantes para esse consenso a informação dos habitantes de que os doentes caíam em sono profundo na fase final da doença, com perda de sensibilidade e relaxamento do esfíncter anal, e os vários casos 'agudos' e 'perniciosos' de malária identificados entre os habitantes<sup>7</sup>. Sintomas e condições idênticos aos descritos por Dieulafoy nos casos de malária cérebro-espinhal, quando o doente parecia ficar "sob a influência do ópio" (Rabello, s.d., p. 27). Como a malária era a doença mais observada na região pelos médicos e trabalhadores da Comissão, havia forte tendência em associar processos infecciosos desconhecidos a uma possível variante da malária. Essa hipótese foi reforçada em 1914, quando o médico Meira de Faria conseguiu realizar exames microscópicos no sangue de pessoa apontada pelos habitantes como doente de 'corrupção', encontrando "raros parasitas em rosácea" e convencendo-se de que a doença era uma forma clínica da malária, no que concordava com os demais médicos que participaram da Comissão (Faria, 1916, p. 14). Mais uma vez, as informações dos habitantes eram incorporadas nas análises dos médicos, mas a dúvida só poderia ser elucidada por aqueles que estivessem munidos do microscópio.

Os debates em torno da 'corrupção' também revelam que os médicos estavam bastante atualizados em relação ao que era difundido pelos seus pares, tanto no Brasil quanto na Europa, e em relação às controvérsias que animavam o ambiente médico-científico da época.

As hipóteses debatidas por esses profissionais sobre a 'corrupção' têm por base o principal manual de medicina tropical, o "Tropical Diseases: a Manual of the Diseases of Warm Climates", de 1898, escrito por Manson e traduzido para o francês como "Maladies des Pays Chauds". Outro trabalho de referência foi o "Manuel de Pathologie Interne", de Dieulafoy, publicado originalmente em 1884 e reeditado diversas vezes até a década de 1920. A linguagem excessivamente técnica, com a utilização de citações e referências para reforçar e embasar argumentos, revela que os relatórios médicos da Comissão Rondon eram também canais de divulgação de seus estudos e ideias, para além de revistas e congressos científicos, de modo a se posicionarem ou inaugurar controvérsias<sup>8</sup>. O leitor alvo desses parágrafos de debate técnico sobre doenças não era o engenheiro Cândido Rondon, chefe da Comissão, nem eram os militares e políticos no Rio de Janeiro, mas os médicos. Desse modo, os relatórios possuíam finalidades múltiplas, que incluíam o mapeamento e a divulgação de ideias sobre as doenças na região, a construção de imagens sobre as localidades percorridas, a prestação de contas e as recomendações ao chefe da Comissão.

O principal problema sanitário da Comissão Rondon foi a malária. As informações obtidas sobre a doença tinham um maior valor para os médicos, principalmente quando visavam o lado prático de seu trabalho, ou seja, pensar estratégias para proteger a saúde do contingente. Nos três meses em que o médico Armando de Calazans permaneceu no povoado de Vila Bela da Santíssima Trindade, ponto final da construção da linha Cáceres-Mato Grosso, ele buscou organizar as informações dadas pela população para prever em quais condições nosológicas ocorreria o retorno da tropa, após o término dos serviços:

<sup>7</sup> Sobre os casos 'agudos' e 'perniciosos', ler principalmente o relatório do médico Manoel Antonio de Andrade (CLTEMTA, s.d.).

<sup>8</sup> Os relatórios da Comissão Rondon foram publicados pelo Escritório Central da Comissão a partir de 1910. O único estudo científico sobre a malária na região, escrito por Joaquim Tanajura, foi o relatório sobre as atividades realizadas por ele na expedição de exploração do norte de Mato Grosso em 1909. Esse relatório foi citado por Afrânia Peixoto em 1917, juntamente com os estudos de H. P. Belt, Carl Lovelace, Carlos Chagas e Oswaldo Cruz, como peça que comprovava ser a malária o maior mal da região amazônica (Cruz et al., 1972, p. 190).



O paludismo nas suas várias manifestações, pelo que observamos, durante os três meses que ali permanecemos e pelas informações do povo, é endêmico. Há mesmo uma certa época do ano, provavelmente na ocasião que baixam as águas, em que as febres palustres atacam quase toda a população (Calazans, s.d., p. 5).

Por esse motivo, buscou-se um retorno rápido, tão logo a estação foi inaugurada:

Como a inauguração da estação telegráfica estava terminada e a nossa missão nessa cidade, o chefe da Comissão ordenou imediatamente a retirada do pessoal e material da secção, retirada esta, que se devia fazer no mais curto prazo possível, devido ao alagamento dos campos e à época em que geralmente se desenvolve o paludismo, conforme as informações dos habitantes da mesma cidade (Calazans, s.d., p. 7).

A retirada emergencial não foi suficiente para evitar o desastre: somente 27 pessoas, de um contingente de 228, não contraíram a doença na viagem de retorno à Cáceres (Calazans, s.d., p. 8). Esse é um caso exemplar da importância das informações locais. Delas dependia o planejamento das ações de prevenção contra a perda de mão de obra na Comissão.

A importância do conhecimento dos habitantes sobre a região é mais evidente no relatório produzido por Joaquim Tanajura, que realizou um estudo mais amplo, incluindo a avaliação das águas dos rios, o clima, os ciclos da malária e de outras doenças. Buscava extrair o máximo possível de informações das pessoas por ele atendidas, principalmente dos vitimados pela malária. Queria saber se haviam adquirido a doença alguma outra vez, quantas vezes, quando e em quais lugares. A partir dessas perguntas, verificava o número de vezes em que o paciente fora infectado e o espaço de tempo decorrido entre elas. Antes mesmo de avaliar as águas de determinado rio, consultava os habitantes para, somente então, iniciar o estudo (Tanajura, s.d., p. 5). Combinava, dessa maneira, os cânones da prática clínica (escutar o paciente durante uma consulta) com a necessidade de compreender de modo

mais amplo o complexo ambiente da malária endêmica no noroeste do Brasil.

Em alguns momentos, não foi possível realizar consulta alguma, já que a expedição, por vezes, atravessava uma zona desabitada. Como exemplo, podemos citar os primeiros dias de exploração do rio Machado ou Ji-Paraná. Joaquim Tanajura estava há quase quatro meses trabalhando em zona remota, lidando com doentes, feridos e desertores da Comissão. Quando ficou impossibilitado de andar, devido a um ferimento infeccionado no pé, recebeu indicação de Rondon para participar da exploração daquele rio. Em todo esse período, estando em mata fechada e longe de qualquer povoação, Tanajura observou a diminuição dos casos de malária, até encontrar, no rio Machado, os primeiros barracões de seringueiros.

O tempo em que o médico viajou pelas águas do rio Machado (9 de outubro a 30 de novembro de 1909), e aquele no qual permaneceu no povoado de Calama (1º de dezembro a 7 de janeiro de 1910), foram os períodos mais importantes na relação com os habitantes, com os doentes da Comissão e com as próprias doenças. Designado para acompanhar a expedição na companhia de 15 pessoas, Tanajura pôde constatar, de imediato, a diferença em termos sanitários. Após oito dias de viagem pelo rio, foi possível avistar nas margens diversos barracões de seringueiros, e logo surgiram os primeiros casos de malária no contingente. Em 1º de novembro de 1909, Tanajura chegou com a expedição a Urupá, um seringal administrado pela firma Asensi & Co., do rio Madeira, ainda sem registrar caso de malária. Consultou, então, o representante da firma sobre as condições de saúde observadas ao longo do rio:

As notícias a respeito da salubridade do rio Machado foram-nos afirmadas assustadoramente, referindo-o como um dos mais temidos afluentes do Madeira, onde faz o paludismo larga devastação. Nos próprios seringueiros ali residentes, tive as provas da moléstia. Dentre doze pessoas que se achavam no momento na sede do fabrico, cinco por mim examinadas sofriam de paludismo, sendo que três delas achavam-se presas de acessos (Tanajura, s.d., p. 15).



Os dois dias de permanência no seringal foram suficientes para que Tanajura auscultasse os habitantes locais, cruzasse os dados com suas próprias impressões sobre os doentes e percebesse que, em sua expedição, já se manifestavam os primeiros casos de malária. No dia 7 de novembro, Tanajura assumiu a direção do serviço no lugar do tenente Alencariense da Costa, doente de malária e em estado grave. Em duas semanas, 11 dos 15 participantes da expedição adoeceram (Tanajura, s.d., p. 15).

Durante esta viagem, as circunstâncias sanitárias obrigaram Tanajura a parar em diversos barracões para tratar tanto os doentes da expedição como os habitantes locais. Nesta interação, ouviu muitos relatos sobre o caráter excepcional do surto de malária daquele ano de 1909 (Tanajura, s.d., p. 41). Essa informação foi posteriormente confirmada pelo proprietário dos seringais do rio Machado, o farmacêutico Carlos Miguel Asensi, que vivia no povoado de Calama (Tanajura, s.d., p. 41). Ficava claro, portanto, que a ocupação humana e a economia da borracha tinham impactos diretos sobre a incidência de malária nesta área. As precárias condições de saúde dos soldados e os rumores sobre a gravidade da epidemia de malária em Santo Antônio do Madeira, povoado onde os expedicionários deveriam reencontrar Cândido Rondon e seus auxiliares, determinaram que a expedição não prosseguisse até lá.

Essa dinâmica de produção de conhecimento, envolvendo os saberes dos habitantes e dos médicos para a compreensão dos ciclos epidêmicos e endêmicos locais, resultou não só em decisões emergenciais, mas também em um extenso relatório escrito por Tanajura, com análises detalhadas sobre as doenças na região. Nesse trabalho, o médico determinou ações e estratégias de combate às doenças na Comissão e lançou luz sobre os costumes locais, os quais se refletiam nas condições sanitárias. A partir do estudo contido no relatório, foi instituído, em maio de 1910, um regulamento reorganizando o serviço de saúde da Comissão, que visava pôr em prática um conjunto de medidas profiláticas

contra a malária junto ao contingente, na tentativa de garantir a continuação das obras de instalação do fio telegráfico. Nessa reorganização, foram concedidos maiores poderes aos médicos militares que participavam das expedições, além de ratificada a proposta de um rígido modelo profilático contra a malária, baseado no uso do mosquiteiro ao anoitecer e na ingestão diária de quinino, com a supervisão dos oficiais que chefiavam os trabalhos (Vital, 2011, p. 67-72).

Presente no cotidiano das pessoas, a malária fazia parte da cultura local. Exemplo notável dessa afirmação é o nome do jornal que foi publicado, entre 1910 e 1911, em Porto Velho, cidade distante sete quilômetros de Santo Antônio do Madeira e vizinha ao povoado de Calama: "The Porto Velho Marconigram: La Vida Sin Literatura y Quinina es Muerte". Letrados e não letRADOS do alto Madeira tinham em comum a convivência com a doença e suas formas de tratamento, mesmo que nem todos eles tivessem acesso à quinina. O acesso ao medicamento era maior em Porto Velho, já que a Madeira-Mamoré Railway Company o distribuía gratuitamente aos seus operários. Esse fato fora aplaudido por Oswaldo Cruz, na ocasião de sua visita ao canteiro de obras da ferrovia (Benchimol e Silva, 2008, p. 741-748). Nos outros povoados, contudo, não havia médicos à disposição, apenas a quinina (quase sempre adulterada), o que obrigava a população a procurar seus próprios meios de tratar e prevenir a doença.

A tentativa de compreensão do mistério da 'corrupção' e da 'cultura da malária' no alto Madeira, revelada nos relatórios e artigos escritos por médicos da Comissão Rondon, provinha dos esforços de ouvir e registrar saberes e práticas da população sob a moldura hierárquica da medicina tropical e da medicina praticada na capital federal. A investigação implicava a interação com o contexto, porém a legitimidade de seus resultados continuaria a ser dada pela autoridade científica dos grandes nomes da medicina e, sobretudo, pelo laboratório.



## COTIDIANO, CUIDADOS E PRÁTICAS DAS POPULAÇÕES DO NOROESTE

Os relatórios médicos da Comissão Rondon possuem descrições detalhadas dos costumes, das percepções e dos saberes entre os habitantes das regiões percorridas. As percepções geográfica e temporal que a população local tinha sobre a ocorrência das doenças eram importantes para o início da produção de conhecimento médico sobre a região. No entanto, essas percepções eram impregnadas de saberes e práticas quanto à prevenção e cura das doenças. Enquanto alguns médicos descreviam e também criticavam a forma como as populações lidavam com as enfermidades, outros se limitavam à farta descrição dos costumes locais, evitando julgamentos explícitos, mas sinalizando a necessidade de atuação do Estado na educação dos habitantes, em especial os sertanejos.

A região percorrida pelos médicos da Comissão Rondon, ou seja, a parte norte do estado de Mato Grosso (atual estado de Rondônia), era pouco povoada. Sua pequena e esparsa população era majoritariamente composta por nordestinos vindos para a exploração da seringa, por índios e caboclos que trabalhavam nos seringais e por diversas etnias (Bororo, Nambikwara, Paresí, Umutina etc). Os maiores núcleos populacionais contavam com mais de quinhentos habitantes (como Santo Antônio do Madeira e Porto Velho) e ficavam no alto rio Madeira, já na divisa entre o Mato Grosso e o Amazonas.

O médico Armando de Calazans, que permaneceu quase um ano nos núcleos populacionais de São Luiz de Cáceres e Vila Bela, no extremo oeste do estado, foi o que mais criticou as práticas das populações sertanejas. O povoado de Vila Bela da Santíssima Trindade, às margens do rio Guaporé, foi definido como completamente entregue à total falta de higiene e ao abuso do álcool (Calazans, s.d., p. 5). O médico demonstrou ainda maior perplexidade ao descrever, no seu relatório, a forma como os habitantes locais tratavam a 'corrupção', e que ele classificou como "medicação brutal". Eles usavam as chamadas 'pirulas', isto é, grandes supositórios feitos de

algodão, ou qualquer fio enrolado na mão, e embebido em uma mistura de pólvora, pimenta, rapé, toucinho e outros componentes, introduzidos no ânus do doente (Calazans, s.d., p. 5).

Joaquim Pinto Rabello, ao descrever o mesmo tratamento, o enquadrhou no conhecimento médico estabelecido para explicar como os habitantes conseguiam curar os doentes de 'corrupção' utilizando esse método, e propôs uma adaptação menos dolorosa:

Os nossos patrícios obtêm (a cura) muitas vezes pelo emprego simples de um supositório cáustico tendo como principais ingredientes sabão e pimenta (...).

A meu ver, as melhorias obtidas com o emprego *in situ* dos supositórios confeccionados com frutos de piperáceas provêm da excitação sobrevinda nas fibras circulares paralisadas, que passam a movimentar-se, e da extrema irritação que tal cáustico determina na mucosa do baixo intestino, produzindo verdadeira *débâcle* intestinal. Com medicação menos bárbara, uma pequena máquina elétrica e um purgativo, talvez seja possível obter-se resultado mais favorável e menos martirizante (Rabello, s.d., p. 26).

Em 1914, o médico João Florentino Meira de Faria descreveu a mesma prática no alto Madeira, registrando que os habitantes também mantinham, como meio profilático para evitar contrair a 'corrupção', o procedimento da "toalete do ânus e do reto por manobras digitais" durante o banho (Faria, 1916, p. 14).

Os médicos da Comissão também descreveram meios preventivos usados em relação a outras doenças, observando o desconhecimento e até mesmo a rejeição dos habitantes em relação aos meios profiláticos divulgados pela medicina. Joaquim Rabello chega a argumentar que o problema da malária no norte de Mato Grosso estava relacionado com a aversão dos habitantes locais à ingestão de quinina e com a preferência e o uso contínuo de remédios adulterados por comerciantes locais, que prometiam curar tudo (Rabello, s.d., p. 27). Joaquim Tanajura observou que a maioria dos seringueiros



tinha o costume de ingerir bebidas alcoólicas como forma de “cortar as febres” (Tanajura, s.d., p. 39). Ele também aponta que, para a população local, a malária tinha como causa a ingestão de certos alimentos, como a cana-de-açúcar, o limão e vários peixes ‘remosos’ (que prejudicam a saúde), e que, por esse motivo, tais alimentos eram banidos do regime de alimentação (Tanajura, s.d., p. 39).

Se algumas das práticas locais descritas escandalizavam os médicos da Comissão, é importante destacar que parte delas advinha e foi legitimada, em algum momento, pela medicina ‘oficial’. O médico João Severiano da Fonseca, que percorreu o norte de Mato Grosso no século XIX, utilizava, no combate das febres palustres, a quinina, uma xícara de café ou um gole de aguardente. A bebida alcoólica, apenas “um gole”, era considerada um recurso para debelar as febres (Fonseca, 1880, p. 175). A doença ‘corrupção’ foi relatada por Fonseca, que também não se deparou com um doente. O emprego dos supositórios, tratamento tão criticado pelos médicos da Comissão, foi citado e recomendado por Fonseca, de acordo com as orientações dadas pelo naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira no século XVIII: usando de três a quatro limões galegos, oito a dez pimentas comarís e malaguetas, uma colher de açúcar mascavo e uma pitada de sal<sup>9</sup>. Essas quantidades eram tidas como essenciais para a mistura usada na confecção do supositório (Fonseca, 1880, p. 188). Ou seja, alguns hábitos dos sertanejos do norte de Mato Grosso, como o uso da bebida alcoólica contra as febres, o tratamento contra a ‘corrupção’ e até mesmo a higiene pessoal para evitar o contágio por essa doença,

possuíam raízes em diferentes saberes, incluindo ideias médicas que, consideradas ultrapassadas no início do século XX, sobreviveram nas práticas locais. Essas ideias médicas circularam no interior do Brasil ao longo dos séculos XVII, XVIII e XIX, por meio de manuais de medicina voltados para o público especialista e leigo, como o “Dicionário de Medicina Popular e das Sciencias Acessórias para uso das famílias”, de Pedro Luiz Napoleão Chernoviz (1812-1881)<sup>10</sup>.

Por outro lado, algumas práticas de cura na América e África, ao longo dos séculos XVII, XVIII e XIX, foram incorporadas na Europa após estudos científicos. Uma das formas de malária, por exemplo (a provocada pelo *Plasmodium vivax*), era conhecida das populações nativas da América antes da chegada do homem europeu, sendo a forma mais grave (provocada pelo *Plasmodium falciparum*) introduzida com o tráfico negreiro no século XVI (Kiple e Ornelas, 2003, p. 67). A convivência dos nativos americanos com a malária determinou o uso de substâncias para a cura da doença. Uma dessas substâncias ganhou notoriedade na Europa quando os jesuítas descreveram a cura da esposa do vice-rei do Peru, a duquesa de Chinchón, em 1638, com a ingestão de uma poção oferecida por descendentes dos Incas. A ‘quina-quina’, como era conhecida no Peru, passou a ser comercializada pelos jesuítas na Europa para o combate às febres palustres e recebeu o nome de *Cinchona officinalis*. No século XIX, químicos europeus conseguiram separar o princípio ativo da ‘quina-quina’, batizando-o de quinina, enquanto a medicina legitimava seu uso no combate e também

<sup>9</sup> Alexandre Rodrigues Ferreira foi um naturalista incumbido pelo governo português de empreender viagem, explorando o norte e o interior do Brasil. Entre 1783 e 1792, ele viajou pelas capitâncias do Pará, Rio Negro e Mato Grosso, mapeando suas riquezas, os costumes locais e as doenças existentes no território. Como resultado das observações das doenças e práticas de cura no Mato Grosso, ele escreveu “Enfermidades Endêmicas da Capitania de Mato Grosso”, provavelmente em 1791 (Pôrto, 2008).

<sup>10</sup> O “Dicionário de Medicina Popular...”, ou simplesmente ‘Chernoviz’, teve sua primeira edição em 1842. O objetivo do manual era orientar como as pessoas leigas deveriam proceder em relação às doenças, na ausência de socorro médico. Seu formato de ‘dicionário’ explicava as causas e os sintomas das doenças, e ensinava como preparar os medicamentos. Segundo Guimarães (2005, p. 502), o manual teve ampla circulação no interior do país, principalmente em áreas onde havia carência de médicos, sendo lançadas 19 edições até 1890. Além do ‘Chernoviz’, outros tratados circularam no Brasil em séculos anteriores, como “Tratado Único das Beixigas e Sarampo”, de Romão Mosia Reinhipo (1683), “Domestic Medicine”, de Willian Buchan (1788), e “Aviso ao povo a respeito de sua saúde”, de Tissot (1773).



na prevenção contra a malária (Honigsbaum, 2002, p. 56). Quanto ao supositório contra a 'corrupção', citado por João Severiano da Fonseca, seguindo as recomendações de Alexandre Rodrigues Ferreira, tinha como base a forma como os índios de Mato Grosso tratavam a enfermidade (a qual Ferreira chamou de curativo "americano") (Pôrto, 2008, p. 55). Entretanto, os europeus e africanos também faziam uso de supositórios no combate à 'corrupção' entre os séculos XVI e XVIII: os portugueses usavam algodão ensopado em água de colônia e recorriam a sangrias, enquanto na costa ocidental africana utilizava-se clisteres de enxofre e pós vegetais, o que pode ter inspirado o tratamento europeu (Freitas, 1935, p. 42).

O tratamento da malária e o da 'corrupção' mostram a dinâmica de circulação e apropriação de medidas terapêuticas de diferentes culturas. No caso da malária, a terapêutica das populações nativas do Peru voltava à América com uma nova configuração, para ser prescrita aos sertanejos supostamente arredios a essa forma de tratamento. Por outro lado, os médicos da Comissão, possivelmente, esperavam encontrar em localidades do interior do Brasil, especialmente entre os índios, alguma prática curativa que pudesse ser validada cientificamente. Essa condição explica a visível diferença que há no modo como os médicos da Comissão observavam e escreviam sobre as práticas indígenas e sobre as práticas dos sertanejos.

Para ilustrar essa diferença, é necessário analisar o artigo científico de Murillo de Souza Campos, publicado na revista "Brazil Médico" em 22 de março de 1913, intitulado "Notas do interior do Brazil: do Rio de Janeiro à Cuyabá (via Goyáz)". Esse artigo é um denso relato de viagem, detalhando as doenças, os hábitos e as práticas dos habitantes das localidades visitadas. Murillo de Campos percorreu os estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso entre maio e dezembro de 1911, até chegar ao campo de atuação da Comissão. Por onde passou, foi cuidando dos habitantes e descrevendo

as condições de saúde e as crenças sobre a origem das doenças. O mesmo procedimento adotou no contato com os índios Bororo, cujos costumes o convenceram de que "higienicamente os sertanejos devem ser colocados abaixo de algumas tribos indígenas, tal a sua ignorância e negligência" (Campos, 1913, p. 112).

Seus relatos começam quando a expedição, na qual ele chefiava o serviço de saúde, atravessava o canteiro de obras da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, na região noroeste de São Paulo, entre o trecho Bauru-Jacutinga. Murillo de Campos registrou a abundância do vetor da malária, o mosquito *Anopheles*, nas margens do rio Tietê, devido às cheias e vazantes. Denunciava a ação do que ele chamou de "poderosos sindicatos de trabalhadores", que, atuando entre os funcionários da ferrovia, lutavam contra as ações de profilaxia obrigatória e, com isso, promoviam o adoecimento e a morte de milhares de operários. A malária, a anciostomose, o bôcio, as doenças venéreas e o alcoolismo seriam os maiores males a atingir tanto operários da ferrovia quanto os habitantes locais (Campos, 1913, p. 111).

Na região do Triângulo Mineiro, a expedição passou pelos povoados de Uberaba, Araguari e Santa Rita do Parnaíba. Essas localidades padeciam das mesmas doenças que o noroeste paulista, mas com a adição dos males gastrointestinais e da lepra. Como os habitantes de Uberaba não isolavam os doentes de lepra, Campos considerava que, em pouco tempo, o povoado irradiaria a doença para outras regiões. O médico também ressaltou a abundância de vetores da doença de Chagas em residências próximas à vila de Araguari, além de fortes rumores sobre uma doença, desconhecida pela medicina da época, descrita por habitantes locais com o nome de 'fogo selvagem'. O 'fogo selvagem' era descrito pelos sertanejos como uma doença de pele, que se espalhava pelo corpo e levava o doente à morte (Campos, 1913, p. 111). Esse pode ser considerado um dos primeiros registros médicos do que é conhecido hoje como pênfigo foliáceo endêmico,



enfermidade com alta prevalência até os dias atuais no Centro-Oeste do Brasil<sup>11</sup>.

As observações de Murillo de Campos sobre o estado de Goiás possuem contornos mais trágicos. Diversos povoados ao sul de Goiás foram visitados pela expedição, como Santa Cruz, Barra, Água Branca e Santana do Parnaíba, por volta de junho e julho de 1911. Os goianos dessas localidades são descritos como “isolados do resto da nação, rotineiros e sem instrução, vivendo disseminados ao longo de estradas de rodagem, constituindo poucas vilas” (Campos, 1913, p. 111). A insalubridade das habitações dos sertanejos e a abundância de mosquitos, barbeiros, bicho-do-pé e carapatos são por ele ressaltadas. As doenças mais disseminadas eram a malária, a ancilostomose, o bôcio, a doença de Chagas e as doenças venéreas, sendo frequente encontrar pessoas desnutridas, deficientes físicos, portadores de doenças mentais e leprosos.

Os relatos de Campos eram similares aos de outros médicos que, no mesmo período e com outros objetivos, viajaram pelo interior de Goiás, como os de Arthur Neiva e Belisário Penna, datado de 1916 (Sá, 2009). Todos denunciavam as péssimas condições de saúde da população goiana, além de descreverem hábitos e cultura locais. Murillo de Campos detalhou minuciosamente as crenças da população sobre as doenças. A malária, segundo ele, era atribuída pelos sertanejos à ingestão de certos tipos de frutas e ao banho tomado em rios específicos. A ancilostomose era vista como anemia em consequência das febres da malária e, desse modo, tratada com medicação ferruginosa. O barbeiro, vetor da doença de Chagas, não seria combatido pelos sertanejos, talvez por não ser visto como causador de doenças. Contudo, relatos indicavam que uma espécie de aranha os matava dentro das casas, funcionando como uma forma de controle natural. Já a

opinião sertaneja sobre o bôcio, conhecido como ‘papo’, possuía uma origem hídrica:

É corrente a origem hídrica do papo: as águas que correm para a bacia amazônica produzem mais papo que as da bacia do Prata. Certas fontes são consideradas produtoras do bôcio, ao passo que outras gozam da faculdade de *desmanchá-lo* (...).

A morfologia do papo é variada: papo de caroço, papo de cacho, papo de cordão, papo d’água e papo de ar etc. Este último, também chamado de roncador, apresenta comunicação do tumor com a traquéia, que origina a perturbação da fonação, motivo dos seguintes versos sertanejos:

Papo roncadô  
Seu dono na varanda  
Ele ta no corredô (Campos, 1913, p. 112).

Em 1910, quando apresentou à Academia Nacional de Medicina os primeiros resultados do estudo da doença que posteriormente levaria seu nome, Carlos Chagas lançou a hipótese de que o bôcio endêmico nas áreas rurais do Brasil nada tinha a ver com o bôcio que atingia os habitantes da Europa (Kropf, 2009a). Os casos de hipertrofia na tireóide no Brasil, para Chagas, seriam uma manifestação clínica da tripanossomíase e, portanto, eram um dos principais sinais a serem levados em consideração no diagnóstico da doença (Kropf, 2009b, p. 207). Entretanto, a partir de 1915, alguns médicos tiveram dúvidas a respeito dessa associação, pois nem sempre o microscópio atestava a existência do tripanossomo no sangue e nos tecidos de pessoas com bôcio (Kropf, 2009b, p. 213). As formulações de Chagas sobre o bôcio de origem infecciosa podem explicar o motivo que levou o médico Murillo de Campos a observar a existência de barbeiros em locais com alta incidência dessa doença e a atitude da população frente ao vetor.

<sup>11</sup> O primeiro registro do ‘fogo selvagem’ do qual se tem notícia data de 1903, feito por Paes Leme, em Goiás. Entre 1912 e 1913, surgiram novos rumores e registros sobre a doença no interior de São Paulo, em Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Somente décadas mais tarde, o fogo selvagem foi enquadrado como uma variante nova e endêmica do mal de Cazenave, doença descrita pelo médico francês Pierre Louis Alphée Cazenave em 1881. Até hoje se acredita que fatores ambientais interferem na propagação da doença e explicariam seu caráter endêmico em apenas uma região do país (Silvestre e Netto, 2005).



Por outro lado, a percepção dos sertanejos, conforme relatado por Murillo de Campos, sobre o bôcio assemelha-se a um híbrido de saberes empíricos e teorias médicas dos séculos XVIII e XIX. Isso é mais um indicador do impacto de antigos tratados médicos voltados para a população leiga na conformação das percepções locais sobre as doenças. Tanto a origem hídrica quanto a nomenclatura 'papo de ar' parecem ser adaptações das teorias de Horatio-Benedict de Saussure (1779) e François Emmanuel Fodéré (1789), que responsabilizavam algumas características climáticas, como alta umidade, sol forte e ar poluído, em associação com a ingestão de águas de determinados rios e córregos, pelo aparecimento do bôcio (Sawin, 2008, p. 751). Logo, os rios do centro e norte de Goiás, que corriam para a bacia amazônica, eram mais propensos a produzirem 'papo' do que os rios da parte sul do estado, que desaguavam no rio da Prata, denotando uma percepção geográfica de prevalência da doença, associada ao fator climático. A responsabilização do clima foi refutada nas primeiras décadas do século XIX, mas a hipótese hídrica continuou sendo cogitada pela medicina até o início do século XX (Sawin, 2008, p. 752-753).

Segundo Campos (1913), a alta incidência de doenças venéreas incentivava os casamentos precoces, ainda que não explicasse os motivos alegados para associar ambas as situações: os homens casavam com 14 ou 15 anos e as mulheres, com nove ou dez anos. Além das doenças venéreas, Murillo de Campos também aponta a incidência de varíola em algumas cidades de Goiás, uma doença que provocava pânico nos sertanejos, a ponto de abandonarem entes familiares doentes à própria sorte, os quais, em geral, se escapavam da varíola, morriam de fome. Pairava um medo generalizado do consumo de leite e, por esse motivo, sua ingestão era feita com alguma precaução, guardando relação com o que acontecia no Mato Grosso no caso do consumo de peixes 'remosos'. Para curar doenças, os sertanejos recorriam constantemente a produtos industriais de farmácia com títulos 'espalhafatosos', plantas medicinais, rezas ou outros meios empíricos. Ainda sobre Goiás, o

médico cita o problema das infecções puererais e do tétano nos recém-nascidos, já que, segundo a população, cortava-se o cordão umbilical com qualquer tesoura e as mulheres não guardavam dieta e repouso após o parto. Os irrigadores para lavagem vaginal, recomendados pelos médicos da época, eram pouco conhecidos e mal vistos pelos habitantes (Campos, 1913, p. 112).

Segundo Campos (1913), a realidade em Mato Grosso não diferia muito da de Goiás. Ele concordava com a opinião dos médicos que passaram pela Comissão Rondon, segundo a qual o clima não tinha responsabilidade sobre a insalubridade no interior do país, e sim a ignorância e negligência da população quanto a preceitos de higiene.

A opinião corrente entre os médicos da Comissão era de que o Estado deveria fazer-se presente para sanear os povoados e as cidades do interior do país. Nesse sentido, Campos também assinala a importância da educação: "a criação de um serviço de higiene rural, tendo por fim mais repisar certas verdades de higiene individual e domiciliar, mais que a modificação conveniente do meio, bela utopia em nossos tempos, seria uma medida altamente humanitária" (Campos, 1913, p. 113). Ou seja, para Murillo de Campos, a população do interior tinha condições de modificar, mesmo que parcialmente, a situação de insalubridade nos lugares que habitava se fosse instruída nos preceitos de higiene propagados pela medicina.

Em linhas gerais, sobre os índios Bororo, o médico Murillo de Souza Campos adotou os mesmos procedimentos de descrição das doenças e dos meios adotados contra elas. Entretanto, ele se manteve mais atento ao exercício da cura na cultura Bororo e descreveu minuciosamente os remédios utilizados pelos índios e sua nomenclatura.

Os maiores males observados entre os índios Bororo eram as doenças dos olhos, a malária, os reumatismos e as doenças respiratórias. Segundo o médico, de tempos em tempos, surgiram graves epidemias de varíola, sarampo e catapora. O interior dos ranchos foi descrito como pouco asseado, ao passo que o terreiro das malocas era muito limpo. Ele observou que



o exercício da cura era privilégio de casta, havendo, no entanto, os curadores 'jorubocuros', que atuavam por conta de suas observações, experiências e inteligência (Campos, 1913, p. 114). Todas as descrições das doenças e dos saberes Bororo provêm de informações prestadas por 'jorubocuros':

Iniciado desde criança pelo pai, no segredo das doenças e no conhecimento dos remédios, o "jorubocuro" segue sempre o método sintomático no emprego dos meios terapêuticos, que são, exclusivamente, para determinada moléstia, os específicos, ou, para qualquer uma delas, as panacéas.

Preocupam-se demasiado com a profilaxia das doenças, cujos numerosos recursos tomam a denominação genérica de "bôevéboe" (Campos, 1913, p. 114).

De acordo com os relatos, a malária – ou 'magato', 'oôrurébôe', 'boêru' (febre, calor) – surgia com frequência nas aldeias. Segundo os índios, era mais comum a forma benigna da doença, sendo que, em algumas localidades, apresentava maior gravidade. Campos (1913) relata que a doença era tratada da seguinte forma:

Os antipaludicos usados são: 1º o chá da entrecasca de "boecogódoépa". 2º O chá das folhas de "jorubomagadureuépa". 3º O chá das folhas de "pariquiogôdojorubo" (carobinha do cerrado). 4º O chá de "boecôgôdurenjamédo épá" (para-tudo), principalmente quando a anemia é pronunciada (Campos, 1913, p. 114).

O médico ressalta que as doenças mais graves a afetarem os índios eram as oculares. Estas começavam como uma simples conjuntivite, que, em meses ou anos, se propagava às camadas profundas do globo ocular, provocando "estaphylomas, synechias e a cegueira" (Campos, 1913, p. 114). Para Campos:

O hábito de arrancar os pelos oculares, talvez, concorda fortemente para esta agravação, pois os índios que tal não usam, como os Parecis e Nhambiquaras, são menos infelicitados por essas afecções.

Denominam, de um modo geral, – iôcocóri" – as doenças dos olhos, e alguns de seus meios terapêuticos são: 1º Lavagem dos olhos com o infuso das folhas de "joruboiôcopêgaépa" (fruta d'óleo). 2º aplicação demorada das folhas aquecidas de "aigejoruboboecuépa", ou de "maia", sobre as pálpebras antes de dormir (Campos, 1913, p. 114).

Outros muitos aspectos dos saberes Bororo foram descritos detalhadamente por Campos. Das seis páginas do artigo, metade é dedicada à descrição das ervas que os índios destinavam ao tratamento de variadas doenças, como reumatismo, resfriado, bronquite, sarampo e varíola, e também no cuidado com picadas de cobra, feridas e no período pós-parto nas mulheres. Apesar da densa descrição, o médico demonstra certa frustração pela falta de consenso entre os próprios índios sobre a importância terapêutica ou dos riscos no uso de certas ervas, consideradas perigosas em umas localidades e benéfica em outras. Entretanto, se a falta de consenso entre os índios frustra a expectativa do médico sobre qualquer indício de eficácia da terapêutica Bororo, por outro lado, ele elege a relação entre os 'jorubocuros' e seus 'pacientes' como elemento importante de ser observado, e por que não, seguido pelos médicos e pacientes 'civilizados'. De modo útil, e com alguma empatia, Murillo de Campos toca no tema da autoridade médica perante os indivíduos e a sociedade no que concerne às práticas de profilaxia e cura:

Conforme os "jorubocuros", sendo esses conhecimentos puramente individuais, variam as noções sobre as propriedades fisiológicas dos remédios e as suas indicações curativas. Numa maloca, certas plantas são consideradas tóxicas e n'outra, às vezes pouco distante, são tidas como inócuas, ou dadas com fins terapêuticos diversos.

Percebe-se, à vista destes fatos, que, muito acima do valor químico e fisiológico dos remédios indígenas, estão a autoridade e a confiança que o "jorubocuro" sabe inspirar e a boa disposição moral em que se encontram os pacientes (Campos, 1913, p. 116).

Essa passagem revela outros aspectos relativos às descrições realizadas pelos médicos da Comissão. Ao



estudar os saberes indígenas, esses médicos mostravam-se mais atentos e abertos a características consideradas positivas, ponderando sobre a eficácia ou não dos meios utilizados para a cura de doenças. Se os 'remédios indígenas' descritos por Campos não possuíam valor medicinal, a disposição dos pacientes e a autoridade exercida pelos curadores poderiam ser levadas em conta como elemento positivo a ser observado. A descrição meticulosa do uso das ervas, sua nomenclatura e o questionamento sobre a eficácia desses meios em uma revista científica denotam que os médicos não ignoravam a possibilidade da eficácia de alguns desses meios, levando em consideração o conhecimento indígena sobre a flora local. O estudo de Campos representa uma importante tentativa de diálogo entre dois saberes com bases de relação com a natureza muito distintas: o médico da Comissão, representante da ciência moderna, baseada no naturalismo, e o curandeiro 'jorubocuro', representante de um saber baseado na relação anímica com o mundo<sup>12</sup>. Murillo de Campos publicou, ainda, outro artigo com o mesmo nome na revista "Archivos Brasileiros de Medicina", também em 1913, versando sobre o uso de plantas medicinais pelos curandeiros ('utiaritis') Paresí e Nambikwara<sup>13</sup>.

O mesmo não ocorre com a descrição dos saberes e costumes terapêuticos dos sertanejos, que é realizada em tom de denúncia sobre o abandono dessas populações e sobre a pouca disposição que tinham em aceitar os preceitos da medicina 'oficial'. A postura etnográfica dos médicos para com os sertanejos tinha a ver com o mapeamento das doenças e seus ciclos, com a revelação, para os habitantes e as autoridades no litoral, da dramática situação de abandono vivida pelas populações do interior e com a defesa da necessidade de maior atuação do Estado brasileiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo centrou-se na análise do cotidiano de produção de conhecimento médico sobre a região noroeste do Brasil, durante as viagens científicas e a obra de instalação do telégrafo por fio no âmbito da Comissão Rondon. Por meio do olhar sobre os processos que tornaram possíveis a escrita de relatórios e artigos sobre as condições sanitárias do interior do país, foi possível detectar a participação das populações locais (sejam seringueiros, seringalistas ou sertanejos que viviam em vilas e pequenas cidades) por meio de seus saberes e suas percepções sobre as endemias e epidemias. A percepção dos habitantes sobre a distribuição geográfica e temporal das doenças que ocorriam no seu entorno foi essencial para a orientação inicial dos médicos, que desconheciam as características epidemiológicas das regiões percorridas. Foi por meio de informações dadas pela população que esses profissionais iniciaram as investigações sobre o quadro nosológico. Apontamos que essa prática científica – que consideramos 'em pleno ar' (ou seja, envolvendo também o conhecimento 'leigo') – foi fundamental dentro do ciclo de acumulação de dados realizado pelos médicos da Comissão.

Como resultado dessa interação hierárquica e heterogênea de saberes, houve a identificação de algumas doenças, da sua prevalência em dadas localidades e dos ciclos ambientais locais que favoreciam a emergência da malária. Durante esse processo, uma ou outra doença descrita pelas populações locais, considerada nova ou exótica para o conhecimento médico da época, foi registrada, levando à formulação de hipóteses ou novas controvérsias, na tentativa de enquadrar as doenças nos preceitos científicos da época. Esses foram os casos da 'corrupção', doença que já havia

<sup>12</sup> O conhecimento anímico ameríndio presume a unidade interna de todas as entidades que compõem o mundo, tendo, no entanto, corpos distintos (espíritos, animais, plantas etc. são como 'humanos' com físico, linguagem e costumes distintos), enquanto no naturalismo há oposição entre uma natureza universal e o homem em sua particularidade e diversidade cultural (Descola, 2006).

<sup>13</sup> Outro trabalho importante é "Rondônia", publicado em 1917 pelo médico e antropólogo Edgard Roquette-Pinto, que também tece considerações sobre o uso de ervas pelos curadores Paresí e Nambikwara. Contudo, o trabalho de Roquette-Pinto tem o objetivo mais abrangente de descrição da cultura desses povos, não sendo uma obra voltada especificamente para médicos.



aparecido em antigos tratados médicos e em diários de viagem, mas que fomentou intenso debate, e, em escala muito diferente, do 'fogo selvagem', quando registrada sua existência em um dos principais periódicos científicos do país. O resultado desse processo teve impacto prático sobre decisões e medidas sanitárias adotadas na Comissão, interferindo na conformação do serviço de saúde e no prosseguimento das obras. Longe de ser uma exceção, esse processo de produção de conhecimento médico é, provavelmente, similar ao que ocorreu em outras expedições científicas, quando médicos viajavam por regiões remotas e desconhecidas do ponto de vista sanitário.

Contudo, é importante destacar que a inserção de saberes locais na produção de conhecimento médico, em situações como as que foram analisadas aqui, partia da própria forma como os médicos pensavam a relevância desses outros saberes. Como analisado, o conhecimento das populações sertanejas era importante para pensar as doenças que os acometiam e seus ciclos. Por outro lado, as práticas de cura, prevenção e as explicações sobre as causas de doenças amplamente descritas nos relatórios e artigos eram, para os médicos, fatores indicativos da ausência do Estado. Doenças e práticas curativas dos sertanejos, quando descritas, formavam um mapa interpretativo similar ao que mais tarde será denunciado, em larga medida, pelos médicos do movimento sanitário do final da década de 1910, com o diagnóstico do Brasil enquanto um 'imenso hospital' (com uma população rural doente e abandonada pelo poder público). Quanto às populações indígenas, o valor dado às práticas curativas era distinto. O conhecimento que os curandeiros indígenas tinham sobre os efeitos terapêuticos das plantas era analisado criticamente, sob a moldura da ciência moderna, na esperança de que alguma substância, a exemplo da quina-quina, pudesse ser estudada e modificada futuramente pela prática científica, para talvez tornar-se mais uma opção na cura e prevenção de doenças.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de mestrado concedida a André Vasques Vital, possibilitando a pesquisa documental que embasou o presente artigo; aos pareceristas anônimos, pelas bem-vindas críticas e sugestões de reformulação do texto; e a Gabriel Lopes Anaya, pela indicação de fontes.

## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, David. Introduction: Tropical Medicine before Manson. In: ARNOLD, David (Org.). **Warm climates and western medicine: the emergence of tropical medicine, 1500-1900**. Amsterdã: Rodopi, 1996. p. 1-19.
- BENCHIMOL, Jaime Larry; SILVA, André Felipe Cândido da. Ferrovias, doenças e medicina tropical no Brasil da Primeira República. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 15, n. 3, p. 719-762, 2008.
- CALAZANS, Armando de. **Serviço Sanitário**: secção de Cáceres à Matto Grosso pelo Dr. Armando de Calazans, Primeiro Tenente Médico. Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, [s.d.].
- CALLON, Michel; LASCOUMES, Pierre; BARTHE, Yannick. **Acting in an uncertain world: an essay on technical democracy**. Massachusetts: The Massachusetts Institute of Technology Press, 2009.
- CAMPOS, Murillo de Souza. Notas do interior do Brazil: do Rio de Janeiro a Cuyabá (Via Goyáz). **Brazil Médico**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 111-116, 1913.
- CASER, Arthur Torres. **O medo do sertão: doenças e ocupação do território na Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915)**. 2009. 137 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2009.
- CASER, Arthur Torres; SÁ, Dominichi Miranda de. O medo do sertão: a malária e a Comissão Rondon (1907-1915). **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 18, n. 2, p. 471-498, 2011.
- CASER, Arthur Torres; SÁ, Dominichi Miranda de. Médicos, doenças e ocupação do território na Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 5, n. 2, p. 363-378, 2010.
- COMISSÃO DE LINHAS TELEGRÁFICAS ESTRATÉGICAS DE MATO GROSSO AO AMAZONAS (CLTEMTA). **Relatórios diversos: projetos, orçamentos, medições, observações meteorológicas e etc.** Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, [s.d.].



- CRUZ, Oswaldo; CHAGAS, Carlos; PEIXOTO, Afrânio. **Sobre o saneamento da Amazônia**. Manaus: P. Daou, 1972.
- DESCOLA, Philippe. Beyond nature and culture. **Proceedings of the British Academy**, v. 139, p. 137-155, 2006.
- DIACON, Todd. **Rondon**: o marechal da floresta. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- FARIA, João Florentino Meira de. **Relatório médico da viagem de expedição dos rios Arinos e Tapajoz**. Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, 1916.
- FARLEY, John. **Bilharzia**: a history of imperial tropical medicine. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- FONSECA, João Severiano da. **Viagem ao Redor do Brasil (1875-1878)**. Rio de Janeiro: Typographia de Pinheiro & C., 1880. 1 v.
- FREITAS, Octavio de. **Doenças africanas no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1935.
- GUIMARÃES, Maria Regina Cotrim. Chernoviz e os manuais de medicina popular no Império. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 12, n. 2, p. 501-514, 2005.
- HONIGSBAUM, Mark. **The fever trail**: in search of the cure for malaria. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2002.
- KIPLE, Kenneth F.; ORNELAS, Kriemhild C. Race, war and tropical medicine in the eighteenth-century Caribbean. In: ARNOLD, David (Org.). **Warm climates and western medicine**: the emergence of Tropical Medicine, 1500-1900. Amsterdã: Rodopi, 1996. p. 65-79.
- KROPF, Simone Petraglia. **Doença de Chagas, doença do Brasil**: ciência, saúde e nação, 1909-1962. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009a.
- KROPF, Simone Petraglia. Carlos Chagas e os debates e controvérsias sobre a doença no Brasil (1909-1923). **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 16, supl. 1, p. 205-227, 2009b.
- LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: UNESP, 2000.
- LIMA, Nísia T. **Um sertão chamado Brasil**: intelectuais e interpretações geográficas da identidade nacional. Rio de Janeiro: Revan/IUPERJ-UCAM, 1999.
- LYONS, Marynez. **The colonial disease**: a social history of sleeping sickness in northern Zaire, 1900-1940. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- MACIEL, Laura Antunes. **A nação por um fio**: caminhos, práticas e imagens da Comissão Rondon. São Paulo: EDUC/FAPESP, 1998.
- PÔRTO, Ângela (Org.). **Enfermidades endêmicas da capitania de Mato Grosso**: a memória de Alexandre Rodrigues Ferreira. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. (Coleção História & Saúde: Clássicos e Fontes).
- RABELLO, Joaquim Pinto. **Serviço Sanitário**: secção da linha tronco por Joaquim Pinto Rabello, Primeiro Tenente Médico. Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, [s.d.].
- RAJ, Kapil. **Relocating modern science**: circulation and the construction of knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900. Hounds-mill and New York: Palgrave Macmillan, 2007.
- REZENDE, Joffre M. de. Maculo e sua variada sinonímia. **Revista de Patologia Tropical**, Goiás, v. 32, n. 1, p. 131-135, 2003.
- ROQUETTE-PINTO, Edgard. **Rondônia: Anthropologia e Ethnographia**. 7. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Academia Brasileira de Letras, 2005.
- SÁ, Dominichi Miranda de. Uma interpretação do Brasil enquanto doença e rotina: a repercussão do relatório médico de Arthur Neiva e Bellisário Penna (1917-1935). **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 16, supl. 1, p. 183-203, 2009.
- SÁ, Dominichi Miranda de; SÁ, Magali Romero de; LIMA, Nísia Trindade. Telégrafos e inventário do território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915). **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 15, n. 3, p. 779-811, 2008.
- SAWIN, Clark T. Goiter. In: KIPLE, Kenneth F. (Org.). **The Cambridge world history of human disease**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. p. 750-754.
- SCHWEICKARDT, Júlio C. **Ciência, nação e região**: as doenças tropicais e o saneamento no Estado do Amazonas, 1890-1930. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2011.
- SILVESTRE, Marilene Chaves; NETTO, Joaquim Caetano de Almeida. Pêñfigo foliáceo endêmico: características sociodemográficas e incidência nas microrregiões do estado de Goiás, baseadas em estudo de pacientes atendidos no Hospital de Doenças Tropicais, Goiânia, GO. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 3, p. 261-266, 2005.
- TANAJURA, Joaquim Augusto. **Serviço Sanitário**: expedição de 1909. Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, [s.d.].
- TILLEY, Hellen. Ecologies of complexity: tropical environments, African Trypanosomiasis, and the science of disease control in British Colonial Africa, 1900-1940. **Osiris**, v. 19, p. 21-38, 2004.
- VITAL, André Vasques. **Comissão Rondon, política e saúde na Amazônia**: a trajetória de Joaquim Augusto Tanajura no Alto Madeira (1909-1919). 2011. 158 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.
- WORBOYS, Michael. Germs, malária and the invention of Mansonian Tropical Medicine: from 'Disease in the Tropics' to 'Tropical Diseases'. In: ARNOLD, David (Org.). **Warm climates and western medicine**: the emergence of Tropical Medicine, 1500-1900. Amsterdã: Rodopi, 1996. p. 181-207.

