

O medo do sertão: a malária e a Comissão Rondon (1907-1915)*

Fear of the sertão: malaria and the Rondon Commission (1907-1915)

Arthur Torres Caser

Mestre em História das Ciências e da Saúde/
Casa de Oswaldo Cruz/ Fundação Oswaldo Cruz.

Rua Botucatu, 295, casa 10
20541-340 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
arthurifcs@ig.com.br

Dominichi Miranda de Sá

Pesquisadora e professora da Casa de Oswaldo Cruz/
Fundação Oswaldo Cruz.

Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Av. Brasil, 4036/404
21040-361 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil
dominichi@coc.fiocruz.br

Recebido para publicação em janeiro de 2010.

Aprovado para publicação em abril de 2010.

CASER, Arthur Torres; SÁ, Dominichi Miranda de. O medo do sertão: a malária e a Comissão Rondon (1907-1915). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.18, n.2, abr.-jun. 2011, p.471-497.

Resumo

Analisa as relações entre doenças, conhecimento e ocupação do território na Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, mais conhecida como Comissão Rondon. A Comissão, entre 1907 e 1915, atravessou de sul a norte amplas regiões do que são hoje os estados de Mato Grosso, Rondônia e Amazonas, na faina de instalar linha telegráfica que seria responsável pela integração dessas regiões às principais cidades brasileiras. Ao longo do tempo, a malária, doença endêmica nas localidades percorridas, forçou a Comissão a abrir mão de alguns objetivos e a retardar a realização de outros. O impacto dessa doença nos trabalhos da Comissão, com destaque para a criação de um serviço sanitário primordialmente destinado a seu controle, é o foco deste artigo.

Palavras-chave: Comissão Rondon; telégrafo; território; malária; Brasil.

Abstract

The article analyzes the relationships between disease, knowledge, and settlement of the Brazilian territory within the context of the Strategic Telegraph Commission from Mato Grosso to Amazonas, more famously known as the Rondon Commission. From 1907 to 1915, the commission traversed broad regions of what are now the states of Mato Grosso, Rondônia and Amazonas as part of its endeavor to set up telegraph lines that would link these regions to the country's main cities. Over time, the malaria, endemic to the places visited by the commission, forced it to abandon some of its goals and delay achievement of others. The article focuses on how the disease impacted the work of the commission and highlights creation of a sanitary service intended primarily to control malaria.

Keywords: Rondon Commission; telegraph; territory; malaria; Brazil.

A partir de 1907¹, vastas regiões dos atuais estados brasileiros de Mato Grosso, Rondônia e Amazonas passaram a ser atravessadas por um grupo de oficiais e praças do Exército brasileiro, que cumpria a missão de estender fios telegráficos até o extremo noroeste do país. Esses militares somavam-se a telegrafistas e guarda-fios cedidos pela Repartição Geral dos Telégrafos (RGT), a civis contratados para trabalhos pesados e, eventualmente, a grupos de indígenas, totalizando três a seis centenas de homens, que formavam a Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (CLTEMTA), também conhecida como Comissão Rondon.² Criada no governo de Affonso Penna (1906-1909) e chefiada pelo coronel Cândido Mariano da Silva Rondon (1865-1958)³, essa Comissão foi um dos maiores esforços realizados durante as primeiras décadas da República brasileira com o fito de incorporar os ‘sertões do noroeste’⁴ ao restante do país. Ela também foi o ponto alto da longa trajetória pública de Rondon, sendo muitas vezes evocada por narrativas míticas sobre a vida e os ‘feitos’ desse tão importante personagem da história do Brasil republicano.⁵

A linha telegráfica da qual se encarregaria a Comissão deveria partir de Cuiabá em demanda de Santo Antônio do Madeira, de onde seguiria para Manaus atravessando os territórios do Acre (cedido ao Brasil pela Bolívia num tratado de 1903), do Alto Purus e do Alto Juruá, em plena floresta amazônica. Subordinada concomitantemente aos ministérios da Guerra, da Viação e Obras Públicas e da Agricultura, a CLTEMTA tinha por missões expandir a infraestrutura de comunicações do país por meio do telégrafo, assegurar definitivamente a posse das regiões a noroeste do país, realizar contatos com sociedades indígenas, efetuar levantamentos científicos (botânicos, zoológicos, antropológicos e geológicos) e iniciar o processo de ocupação produtiva da região através do estabelecimento de pequenos núcleos agropecuários em torno das estações telegráficas (Maciel, 1998; Diacon, 2006; Sá, Sá, Lima, 2008).

Por motivos que discutiremos adiante, com o passar dos anos a Comissão teve de diminuir o espectro de suas atribuições.⁶ Ainda assim, a descrição dos ‘feitos’ da Comissão está presente nos mais diversos textos elaborados por seus membros, sejam relatórios de atividades, cadernetas e diários de campo, estudos científicos ou conferências públicas. Nesses documentos são ressaltadas as qualidades morais dos homens envolvidos no projeto, mas também a grande complexidade dos trabalhos realizados. Exemplos nesse sentido não faltam. Em quase todos os relatórios pululam relatos a demonstrar as imensas distâncias percorridas nas mais diversas expedições da Comissão e as dificuldades de todos os gêneros enfrentadas durante a realização dos mais variados trabalhos. Problemas de transporte e embates disciplinares com os praças, calor forte, chuvas constantes e ataques de grupos indígenas são recorrentemente citados nos relatórios publicados e nas conferências proferidas por Rondon no Rio de Janeiro (1910 e 1915) e em São Paulo (1910). Tais passagens nos permitem perceber que a CLTEMTA era frequentemente apresentada por seus membros como uma epopeia: a da integração do Brasil. Tratava-se de garantir a interiorização da presença do Estado brasileiro, num movimento de conquista dos sertões do país.⁷

Os trabalhos realizados pela CLTEMTA no noroeste do Brasil foram examinados pela historiografia brasileira a partir de diferentes pontos de vista. Alguns estudos chamam a atenção para a política indigenista desenvolvida por Rondon (Bigio, 2000); outros destacam a força da ideia de ‘integração nacional’ como orientadora das distintas atividades desem-

penhadas pela Comissão (Maciel, 1998); há, ainda, aqueles que, como prisma para compreender a Comissão, procuram examinar mais de perto a trajetória de Rondon, as controvérsias nas quais ele se envolveu e as iniciativas que tomou em sua carreira (Diacon, 2006). Recentemente, os estudos dos naturalistas que acompanharam as atividades de construção de infraestrutura de comunicações efetuadas pela CLTEMTA vêm chamando a atenção de pesquisadores da área de história das ciências (Sá, Sá, Lima, 2008). Engenheiros e naturalistas escreveram muitos volumes sobre os resultados de seus trabalhos na região, aí incluídos catálogos de espécimes botânicos, geológicos e zoológicos, glossários de termos utilizados por grupos indígenas, levantamentos de cursos de rios e correção de informações presentes em mapas antigos. Pouco, no entanto, foi discutido sobre a maior dificuldade encontrada pelos membros da Comissão em sua tentativa de promover a ocupação dos sertões do noroeste: a alta incidência de doenças na região (Diacon, 2006; Caser, 2009); doenças que dificultavam e, não raras vezes, impediam o andamento das obras de instalação da linha telegráfica e que, simultaneamente, atacavam os homens que lá estavam e afastavam aqueles que ainda deveriam chegar para a colonização da porção noroeste do território do país. Se Rondon e os demais membros da Comissão esforçavam-se em chamar atenção para os benefícios oferecidos pela natureza da região ao migrante, o medo das doenças trabalhava no sentido contrário, lembrando que a morte era um possível destino para aqueles que por lá se aventurassem.

Diante desse impasse que se colocava para a Comissão, os médicos que a acompanharam em seus oito anos de trabalhos passaram a assumir papel de primeira grandeza. Afinal, cabia-lhes controlar as doenças na região, diminuindo a mortalidade dos membros da CLTEMTA e dissipando o medo dos sertões de modo que seu povoamento se tornasse efetivo. Cabia-lhes alterar o equilíbrio entre o lado da balança formado por doenças, medo e fracasso, e aquele constituído por instalação da linha, ocupação do território e sucesso da empreitada. A balança tinha, é claro, de pender para este último lado.

Neste artigo, examinamos a atuação dos médicos da Comissão e a criação de seu serviço sanitário, uma tentativa de controlar as doenças – mais precisamente a malária – presentes nos sertões do noroeste, com o intuito de permitir a boa marcha dos trabalhos ali efetuados, mas também sintoma claro de que essas doenças foram consideradas ameaças reais à desejada ocupação daqueles sertões e à própria extensão da linha telegráfica da qual se encarregava a Comissão.

O medo das doenças

Desde o primeiro momento em que os trabalhadores da CLTEMTA chegaram aos sertões do noroeste para construir a linha telegráfica que garantiria a comunicação rápida entre aquelas regiões do país e seu principal centro político, o Rio de Janeiro, até o dia 1º de janeiro de 1915 – quando a linha foi oficialmente inaugurada –, diversas doenças ameaçaram o sucesso do empreendimento, minando as energias de oficiais e trabalhadores, afetando cotidianamente a marcha dos trabalhos desempenhados e, muitas vezes, cobrando seu tributo em vidas.

Praticamente todos os oficiais da Comissão que redigiram relatórios sobre suas atividades – e não foram poucos, tendo em vista a publicação de 104 volumes na série da Comissão Rondon, dos quais 86 se referem ao período da CLTEMTA – mencionaram problemas com doenças e fizeram suas próprias avaliações sobre a gravidade da situação sanitária de algumas regiões (Brasil, 1950). A centralidade dessas observações de caráter médico, feitas em todas as etapas dos trabalhos da Comissão (do reconhecimento e exploração das áreas percorridas à instalação dos postes e linhas telegráficas, passando pela abertura das picadas e pelas expedições de reconhecimento dos principais rios da região) ficará mais clara a seguir. Os exemplos aqui elencados foram selecionados entre muitos outros presentes na documentação examinada. Eles tratam de diferentes fases da atuação da CLTEMTA e indicam as formas pelas quais as doenças atrapalharam e tornaram mais complexas todas as suas operações, uma a uma, durante anos.

Numa conferência, ao tratar do período de estudos e reconhecimento do território que seria cortado pela linha, o próprio Rondon dedica alguns parágrafos interessantes a uma localidade de fundamental importância naquele momento, ponto final da linha telegráfica e cidade que servia como base da construção da ferrovia Madeira–Mamoré, obra que se efetuava nas mesmas ocasião e região (Hardman, 2005): Santo Antônio do Madeira. A seu respeito, ele afirma:

Não tenho lembrança de jamais ter visto outro povoado de aspecto tão feio e tristonho.

A população, constituída de aventureiros vindos de todas as partes do mundo, cheia de vícios, alcoólatra, parece ter querido erigir em padrão de glória o desprezo pela higiene e pelo asseio. O lixo amontoa-se no meio das ruas; ali mesmo abatem-se, esfolam-se e esquartejam-se as rezes destinadas à alimentação; de todos os lados levantam-se exalações pútridas. Os gêneros de primeira necessidade, quase sempre deteriorados e imprestáveis, custam preços exorbitantes, fabulosos. O principal ramo de comércio é o álcool.

Em resumo, depois de se ter visto essa infeliz aldeia, despovoada de crianças, compreende-se que só por milagre não teria ela a assombrosa mortandade que a celebrizou e cuja fama injustamente generalizada traz desde muitos anos paralisado o movimento de conquista das margens do Madeira por uma população honesta e laboriosa, capaz de beneficiar as incalculáveis riquezas deste solo (Rondon, 1919, p.75-76).

Além da péssima situação sanitária dessa e de outras cidades, vilas e povoados situados no caminho ou nas proximidades da linha telegráfica, havia o problema do adoecimento dos membros da Comissão, que prejudicava – não poucas vezes de forma dramática – o andamento dos trabalhos. Novamente é o próprio Rondon quem nos dá uma ideia do tamanho da questão, dessa vez durante o trabalho de abertura de picadas e instalação de linhas telegráficas, fazendo um alerta ao país dos esforços necessários para viabilizar aquela empreitada. A importância prática e simbólica do episódio narrado, somada à apresentação de argumentos em defesa da abertura de estradas e linhas telegráficas pelos sertões do noroeste, justifica a longa citação:

Após a conclusão do grande Reconhecimento de 1909, depois de sondar os recursos com que poderíamos contar no Madeira e indagar da salubridade da região, resolvi, para acelerar a conclusão dos nossos trabalhos, atacar simultaneamente o serviço de Santo Antônio para baixo, em procura do Alto Jamari, ao encontro da construção matriz. Para

isso em abril de 1910 criei a seção que se incumbiria desses trabalhos, sob a denominação de 'Seção do Norte'. Para dirigi-la foi nomeado o major Agostinho Raymundo Gomes de Castro, que escolheu seus auxiliares e com eles marchou em maio ao seu destino, demorando-se em Manaus o mês de julho em organização administrativa; prosseguiu para Santo Antônio em julho, dando começo aos trabalhos em agosto.

Foi tão infeliz, porém, que, no mês seguinte, estava com quase todo o pessoal fora do serviço. Foram ele e o tenente Clementino Paraná, comandante do contingente, os primeiros a cáirem doentes, apesar da exemplar energia que desenvolveram na organização e execução dos trabalhos.

Só em novembro foi possível retomar os trabalhos de locação; os de construção, propriamente, continuaram parados por falta de praças. Foi preciso chamar concorrência pública para a empreitada da abertura do picadão, que em seis quilômetros apenas fora pelos praças do contingente iniciada, a partir do acampamento Henrique Dias, à margem da estrada de ferro Madeira-Mamoré.

Apesar deste primeiro quase desastre, insisto em prosseguir com a construção por ali desde já. A exemplo da Madeira-Mamoré não devemos desanimar diante da aparente inclemência do clima do alto Madeira; para vencê-la, domando-a, será preciso robustez completa, perseverança e muita energia. Sem estas qualidades físicas e morais nada poderemos conseguir naquela região, que só com muita audácia e mais audácia poderá ser modificada, tornando-se adaptável à vida humana.

Havemos de gastar algum dinheiro para vencer os embaraços naturais, mas, uma vez modificada a região, estará ela concorrendo grandemente para saldar essas despesas públicas, facilitando aos seus habitantes ensaios e iniciativas mais profícuas através de território mais adaptável à atividade industrial.

As despesas que vamos fazendo para penetração destas terras imensas representam um saque contra o futuro, é verdade; mas o pagamento do juro é seguro e será feito com usura.

Para o nosso Brasil Central não temos outro processo a empregar na consecução do seu povoamento ... porque constitui ele o futuro celeiro da Terra (Rondon, s.d.-b, p.17-18).

O incidente aqui narrado possuiu importância significativa para a Comissão. Afinal, toda uma seção de construção da linha telegráfica teve seus trabalhos interrompidos em sua fase mais decisiva devido ao elevado índice de adoecimento entre seus oficiais e trabalhadores. Os homens da Seção do Norte de construção da linha tronco, liderados pelo major Agostinho Raymundo Gomes de Castro, só suportaram um mês no local designado por Rondon, construindo apenas seis quilômetros de linha telegráfica, quando deveriam instalar quilômetros e quilômetros até o encontro com a Seção do Sul, em algum ponto do itinerário. O momento do encontro das duas seções seria o marco da conclusão dos trabalhos de construção e do início da comunicação telegráfica por toda a região atravessada. As doenças tornaram esse encontro mais difícil do que Rondon pode ter imaginado a princípio.

O segundo-tenente Otávio Felix Ferreira e Silva, engenheiro militar e chefe da expedição encarregada da exploração e do levantamento do rio Jamari, da qual também participaram o fotógrafo Afonso Henrique de Magalhães, o farmacêutico Luiz da França Souto Maior, o diarista Manfredo dos Reis Maciel e 12 praças de infantaria (Ferreira e Silva, 1920, p.6), também registrou, em seu relatório, a presença de doenças nas regiões que atravessou.

Segundo ele, na zona próxima ao vale do Jamari,

As moléstias mais dominantes pelos efeitos letais são de fundo palustre. Há vários casos de beribéri, tuberculose e disenteria.

Salientam-se, pela extensibilidade mórbida, as moléstias do aparelho digestivo entre as quais a enterocolite, as enterites e as diarreias, são as que mais casos apresentam, mas de baixa cota percentual.

O impaludismo⁸ é o maior consumidor de vidas no Jamari e a forma mais frequente em que se manifesta é a intermitente quotidiana, seguindo-se a retente e a larvada que não é de consequências fatais.

Muitos casos de polinevrite palustre têm sido considerados de beribéri. Diversos médicos entre eles o sr. major Gouvêa Freire encontram afinidade entre o impaludismo e o beribéri, alguns ainda pensam em filiar esta moléstia à epizootia de animais.

Existem também em mínima percentagem as moléstias de olhos, o crupe, tétanos, cânceres, meningites, congestões, hemorragias, alienação mental, epilepsia, arteriosclerose, aneurismas, nefrites, mal de Bright, reumatismo, erisipela, escrofulose, elefantíase e gangrena.

São ainda frequentes a icterícia, os eczemas, os dartros, a lepra seca e as úlceras nas pernas.

Devemos distinguir no curso do Jamari entre as diversas causas intra e extralocais, que determinam a produção de moléstias palustres, do reumatismo, dispepsias e dermatoses, as seguintes: a moradia na beira do rio sobre terrenos baixos que são facilmente invadidos pelas águas nas enchentes, e na vazante com a ação do calor, expõe à fermentação pútrida as matérias orgânicas de origem vegetal e animal; a neblina e os nevoeiros constantes das noites com excesso de umidade e a água que os moradores bebem apanhada em igarapés ou lagos que contêm muitos vegetais e vão baixando de nível cada vez mais com a evaporação; a má qualidade, insuficiência e às vezes falta da indispensável alimentação que depauperam e predis põem ao contraimento das moléstias.

Concorre para o mesmo fim o trabalho durante o dia inteiro dentro da água e em terrenos encharcados ...

As más condições em que são transportados os que se destinam ao povoamento do Jamari como de todos os rios da bacia do Amazonas são circunstâncias acidentais, transitórias e, por isso, removíveis, que concorrem, entretanto, para incrementar tanto o impaludismo como o beribéri.

Acrescente-se a essa série de circunstâncias deprimentes e perniciosas a ausência de médicos e de ambulância e fácil será imaginar a sorte da multidão de homens, mulheres e crianças se no meio infecto em que viajam irrompe o paludismo ou beribéri.

A região é insalubre como o indicam as várias causas citadas, além das quais devemos ainda nos referir ao desleixo, imprevidência e à falta de vigilância dos que têm responsabilidade por tantas vidas sacrificadas no povoamento do rio.

É difícil encontrarem-se no Jamari pessoas de avançada idade: apenas vimos nessas condições os velhos Bufo e Basílio.

A expedição perdeu o diarista Manfredo dos Reis Maciel e o soldado José Ferreira do Nascimento, ambos vítimas do impaludismo.

Todo o pessoal sofreu febres intermitentes em parte combatidas, mas, regressou depauperadíssimo de Jatuarana, onde foi forçada a suspensão do levantamento pela falta absoluta de saúde (p.21).

Otávio Felix faz aqui um levantamento das principais doenças nas zonas próximas ao rio Jamari, chegando mesmo a apontar algumas de suas causas e – ainda que de forma tímida – possíveis soluções. Chamam a atenção, em primeiro lugar, o amplo espectro de doenças citadas e também seu forte impacto na expedição: todos os 16 expedicionários foram contaminados pela malária, dois dos quais morreram, de modo que os trabalhos tiveram de ser interrompidos antes de sua conclusão “pela absoluta falta de saúde” dos homens. Mais uma vez as doenças aparecem no caminho da Comissão interrompendo abruptamente trabalhos previamente planejados.

Enquanto Santo Antônio do Madeira era uma cidade sem crianças, toda a região próxima ao rio Jamari era zona sem idosos. De um ou outro modo, sem infância ou sem velhice, era a vida dos homens que parecia não poder se desenvolver em sua plenitude naquelas paragens. As doenças eram mais do que ameaça; pareciam representar impedimento ao povoamento dos sertões do noroeste.

Como afirmamos, relatos como esses se multiplicam nos relatórios dos membros da Comissão. Ainda que nem sempre as doenças se tenham manifestado de forma tão dramática como nos trechos citados, elas eram invariavelmente mencionadas entre as dificuldades enfrentadas nas mais diversas expedições, caso do relatório do capitão Manoel Teófilo da Costa Pinheiro (1910, p.24-25) a respeito da exploração do rio Jaci-Paraná, no qual afirmou: “O Jaci-Paraná é muito doentio e paludoso. Raro era o dia em que não tínhamos dois ou três homens doentes. Felizmente o impaludismo manifestava-se sempre sob a forma mais simples e benigna, conhecida pelos seringueiros pela denominação de maleita ou sezão”.

O capitão Costa Pinheiro recebeu ordem de explorar o Jaci-Paraná e nele estabelecer base de apoio para a terceira expedição de exploração e reconhecimento liderada por Rondon, que havia partido de Juruena em junho de 1909 em direção ao rio Madeira. As duas turmas não chegaram a se encontrar, pois, induzido por erro nos mapas daquela região, Rondon confundiu as bacias dos rios Jamari e Ji-Paraná ou Machado. No entanto, o chefe da Comissão afirmou que aquele oficial

ali estabelecera o seu acampamento e estoicamente esperava os expedicionários do Sul, resistindo, com o tenente Amílcar Botelho de Magalhães, aos acessos do impaludismo.

Estas febres atacaram a totalidade da coluna expedicionária: os doentes muito graves, à falta de médicos recebiam ordem de retirar-se, de sorte que nesta ocasião só restava um terço do efetivo inicial (Rondon, 1919, p.76).

As doenças apresentavam-se, desse modo, como constante desafio aos trabalhos da Comissão e a seu projeto de ocupar os sertões do noroeste. Para levar a termo seus objetivos, a CLTEMTA não podia negligenciar esse problema. Pelo contrário, deveria criar estratégias capazes de controlar o impacto das doenças no andamento dos trabalhos.

Ainda que os personagens diretamente envolvidos nessa tarefa tenham sido os médicos da Comissão, não podemos perder de vista o fato de que as doenças se configuravam como problema que não interessava apenas a eles. Tratava-se, antes, de questão central que envolvia toda a CLTEMTA, pois de sua resolução dependia a própria viabilidade do projeto de integração dos sertões do noroeste. Nenhum dos textos citados até aqui foi elaborado

por médicos. Todos foram produzidos por engenheiros militares que ocupavam posições de liderança na Comissão – destacando-se o próprio Rondon – e que mostravam preocupação com a presença constante de doenças atravancando os trabalhos de exploração de rios e construção da linha telegráfica.

O problema era de todos, e os médicos se debruçaram sobre ele de maneira mais direta, refletindo a respeito de suas causas e apresentando propostas para enfrentá-lo. Veremos a seguir as maneiras pelas quais esses personagens lidaram com as doenças que se apresentavam em todos os trabalhos da Comissão. Veremos como as doenças que ameaçavam todos foram explicadas em suas causas, quais enfermidades apareceram com maior incidência, com destaque para a malária, e quais foram as estratégias mobilizadas em seu controle.

Malária: a doença dos sertões do noroeste

Em *Picturing tropical nature* – livro que investiga as modernas representações da natureza tropical desde estudos do naturalista Alexander von Humboldt, em finais do século XVIII, até os jardins modernistas de Roberto Burle-Max, elaborados em meados do século XX –, Nancy Stepan (2001) destaca que a conformação da categoria natureza tropical, como a entendemos hoje, deveu-se, sobretudo, a três áreas do conhecimento: a história natural, as ciências humanas (fundamentalmente a antropologia) e a medicina. Essas áreas corresponderiam, *grosso modo*, aos três elementos fundamentais nos quais os trópicos estariam divididos: lugares tropicais (caracterizados pelo clima quente, mas, sobretudo, por seu estatuto de colônias ou de países dependentes das principais metrópoles europeias), pessoas tropicais (pessoas de pele escura, doentes e pobres) e doenças tropicais (fundamentalmente aquelas transmitidas por vetores).

A CLTEMTA – assim como Humboldt, Alfred Russel Wallace, Louiz Agassiz, William James, Patrick Manson e Roberto Burle-Max, personagens focalizados por Nancy Stepan em seu livro – também ‘inventou’ sua própria natureza tropical: os sertões do noroeste. Construindo associação entre o clima quente, a presença, ou melhor, a onipresença de doenças tropicais e de seus vetores e uma população semicivilizada, miserável e doente, os diversos relatórios da Comissão moldaram aquilo que seria o caráter tropical de uma área que, segundo os mapas atuais, vai do noroeste do Mato Grosso ao sudoeste do Amazonas, cruzando todo o estado de Rondônia.

Ao elaborar sua própria visão do que conferia aos sertões do noroeste o caráter de ‘trópico’, a CLTEMTA mobilizou as três áreas do conhecimento que Stepan (2001) identifica na origem da ideia moderna de medicina tropical. Naturalistas enviados pelo Museu Nacional coletaram diversos espécimes botânicos, faunísticos e mineralógicos; antropólogos enviados pela mesma instituição estudaram a constituição física, o vocabulário e os costumes dos indígenas; e, finalmente, médicos estiveram atentos ao modo de vida dos seringueiros e habitantes dos povoados da região, bem como às principais doenças ali presentes. Os lugares, as pessoas e as doenças dos sertões do noroeste foram objetos de investigação da Comissão, que, numa monumental obra de 86 volumes, inventou os seus sertões do noroeste, conferindo-lhes o epíteto de trópico. Nesse panorama podem ser destacados os levantamentos médicos, pois, como nos informa a própria Stepan, antes mesmo da emergência

da medicina tropical, aquela de 'climas quentes' já havia consolidado o médico no papel de um dos mais importantes investigadores dos trópicos.

A propósito, a associação entre clima e doenças é anterior à medicina tropical. Nos estudos de climatologia médica e geografia médica do século XIX, por exemplo, clima e geografia eram apresentados como os determinantes fundamentais da causa de doenças em todo o planeta, de tal modo que avaliar suas particularidades locais era a única maneira de compreender as doenças numa determinada região.

Os diversos médicos partícipes da CLTEMTA não apresentaram explicações monocausais sobre a incidência de doenças nas regiões que atravessaram. Pelo contrário, uma de suas maiores preocupações foi desmitificar a ideia de que o clima funcionava como impedimento único e definitivo à ocupação produtiva dos sertões do noroeste. Ainda que não tivesse sido simplesmente eliminado das explicações acerca do quadro nosológico das regiões examinadas, ele não aparece como único determinante da inviabilidade da ocupação humana dessas regiões, mas sim como um dos fatores responsáveis, de forma indireta, por sua dificuldade, atribuída à ocorrência de determinadas doenças, como a malária, por exemplo.

Essa postura diante do clima é característica da medicina tropical, disciplina médica que emergiu na virada do século XIX para o XX, institucionalizando-se com a fundação da Liverpool School of Tropical Diseases, da London School of Tropical Medicine e do Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten (Instituto de Doenças Marítimas e Tropicais) de Hamburgo, fundados em 1898, 1899 e 1900, respectivamente. Essa nova disciplina médica foi particularmente importante no Brasil, onde, desde os primeiros anos do século XX, os cientistas – em especial aqueles do Instituto Oswaldo Cruz – combinavam análises microbiológicas com pesquisas das áreas da história natural e da entomologia em seus estudos sobre a malária, a febre amarela, a peste e outras doenças (Caponi, 2002, 2003; Benchimol, Sá, 2005; Sá, 2005, 2008; Benchimol, Silva, 2008; Kropf, 2009).

Trabalharam na CLTEMTA, como médicos, Armando Calazans, de 11 de março de 1907 a 20 de julho de 1908 (Botelho de Magalhães, 1919); Manoel Antonio de Andrade, de 11 de março a dezembro de 1907 (CLTEMTA, s.d.-b, p.17); Joaquim Rabello, de 6 de julho a 31 de dezembro de 1908 (Calazans, s.d.); Joaquim Tanajura, de abril de 1909 até a inauguração da linha telegráfica (Botelho de Magalhães, 1919); Paulo Fernandes dos Santos, de 26 de junho de 1909 a 31 de dezembro de 1910 (Botelho de Magalhães, 1919); Murillo de Campos, de maio a novembro de 1910 e de setembro a dezembro de 1911 (Campos, 1913, p.220); José Antonio Cajazeira, de 21 de janeiro de 1914 até a inauguração da linha (Botelho de Magalhães, 1919); João Florentino Meira de Faria, por volta de 1914 (Meira de Faria, 1916); Fernando Soledade (Rondon, 1916); Esperidião Gabino; Serapião; Alberto Moore. Eles foram auxiliados por farmacêuticos que, em algumas ocasiões, chegaram a assumir funções médicas. Foram farmacêuticos da CLTEMTA o segundo-tenente Manoel Lopes Versosa, Benedicto Canavaro, Luiz de França Souto Maior e Antônio Pereira de Andrade.

A maioria dos médicos que serviram à Comissão era formada por militares, ainda que de forças distintas. Armando Calazans era primeiro-tenente médico do Exército, assim como Manoel Antonio de Andrade, Joaquim Rabello e Murillo de Campos; João Florentino Meira de Faria e José Antonio Cajazeira eram capitães médicos do Exército; Paulo Fernandes dos Santos era oficial médico da Armada; e Joaquim Tanajura fazia parte do quadro sanitário

da força policial do Distrito Federal. Quanto aos outros médicos (Fernando Soledade, Esperidião Gabino, Serapião e Alberto Moore), não conseguimos encontrar informações sobre sua trajetória.

Vale ressaltar que esses médicos da Comissão pareciam bastante familiarizados com a medicina tropical⁹, tendo em vista que citaram diversas vezes em seus relatórios os trabalhos dos médicos brasileiros e estrangeiros relacionados à nova disciplina, em especial aqueles referentes à malária, que foi simultaneamente a doença que mais prejuízos e preocupações causou à CLTEMTA e o modelo paradigmático de enfermidade tropical. Os doutores Murillo de Campos, Joaquim Tanajura e Antonio Cajazeira – autores dos mais extensos e importantes relatórios médicos da Comissão – citam tanto os ingleses Patrick Manson e Ronald Ross quanto os italianos Amico Bignami, Giovanni Baptista Grassi e Giuseppe Bastianelli, que haviam trabalhado na elucidação do mecanismo de transmissão da malária em aves e humanos, respectivamente, além de mencionar as pesquisas sobre alguns aspectos da doença realizadas por Arthur Neiva no Instituto Oswaldo Cruz.

De forma genérica, o advento da medicina tropical representou a consolidação de uma maneira de entender determinadas doenças a partir de perspectiva ampla, diversificada, que combinava a história natural, a zoologia, a entomologia e a clínica médica com a microbiologia pasteuriana (Caponi, 2002, 2003; Benchimol, Sá, 2005; Sá, 2005, 2008; Benchimol, Silva, 2008; Kropf, 2009). O olhar biogeográfico da medicina tropical mostrava-se particularmente atento às relações existentes entre os seres vivos (o que incluía, entre outros, os microrganismos causadores de doenças, os vetores responsáveis pela transmissão destes microrganismos e os homens que, mediante ações sanitárias e sociais, buscavam obter controle sobre essas relações) e destes com o clima e a geografia dos espaços em que viviam, procurando compreender a dinâmica presente em todos esses liames.

A partir dos estudos da medicina tropical, os médicos passaram a referir-se ao ‘ambiente’ como essa complexa cadeia de inter-relações que envolveria diversos seres vivos (com destaque para os vetores de doenças), a geografia, o clima, a umidade e a temperatura média de determinado espaço. Trata-se de postura inteiramente distinta daquela presente nos estudos de climatologia médica e geografia médica citados, que entendiam o clima e a geografia como os determinantes da configuração nosológica de qualquer região. Neles, os seres vivos e suas inter-relações não figuravam como parte do ‘ambiente’, entendido apenas como o produto da simples adição de clima e geografia.

Na tentativa de compreender a presença da malária nos sertões do noroeste, os médicos da CLTEMTA se valeram desse ponto de vista biogeográfico característico da medicina tropical. Seu ímpeto inicial foi negar que a geografia e o clima, sobretudo este último, pudessem, por si, produzir a doença. Esses fatores seriam, entretanto, responsáveis pelas condições necessárias à existência dos protozoários (*Plasmodium falciparum* ou *Plasmodium vivax*) causadores da doença e, sobretudo, à reprodução de seus vetores principais, os mosquitos do gênero *Anopheles*.

A presença da malária foi atribuída, então, às condições favoráveis ao cumprimento do ciclo do *Plasmodium* ali presentes. Naquela região os médicos identificaram a presença de uma população já contaminada pelo protozoário e vista como uma espécie de reservatório de *Plasmodium*, além de anofelinas – tipo de mosquito que cumpre o papel de hospedeiro

intermediário e transmissor desse parasito – e homens recém-chegados para trabalhar nos seringais, na Madeira–Mamoré e na própria CLTEMTA, dos quais alguns nunca haviam sido contaminados pelo protozoário e, portanto, não possuíam qualquer resistência à doença. O ambiente, portanto, era extremamente favorável à malária, que, em suas formas mais ou menos letais, atacava praticamente todos os homens que se aventuravam por aquelas paragens.

O diagnóstico da malária era feito a partir do exame clínico do grau de esplenomegalia (aumento do tamanho do baço) dos pacientes e da análise de seu sangue, esta última só quando possível, devido à ausência de microscópio na maior parte das expedições realizadas. Os médicos da Comissão examinavam, além de seus membros efetivos, os soldados e ‘regionais’¹⁰ que a ela se apresentavam – aceitos ou recusados de acordo com a opinião dos médicos sobre sua condição de saúde – e os seringueiros e moradores dos povoados dos sertões do noroeste.

Na opinião desses médicos, os principais responsáveis pelo alto número de casos na região eram exatamente os seringueiros e outros habitantes dos sertões do noroeste, pois funcionavam, reiteramos, como reservatórios naturais do protozoário causador da doença. Vejamos o que Joaquim Tanajura (s.d., p.36) afirma sobre a figura do seringueiro:

No que respeita à higiene, faz por ali a vida ao acaso e, a muita ignorância supersticiosa, ele junta o efeito da depressão moral que lhe abate o ânimo ... Penetra a mata sem uma prévia medida de adaptação, isola-se em habitações irregulares, usa alimentação inadequada, abusa do álcool, excede-se no trabalho, permanece longamente nos brejos e, ao fim de algum tempo adoece, transmutando-se esse quadro às conjunturas de dores e aflições, sem o socorro da ciência e muita vez sem o recurso de um medicamento que lhe venha a servir de bálsamo, aluindo aos poucos seu organismo até às provas da morte. Neste caso, não é o clima que deprime, é o homem que se suicida...

A pobreza, a alimentação deficiente e as más condições de trabalho tornavam esses homens presas fáceis para a doença e, em virtude de sua contaminação pelo *Plasmodium*, ameaças à salubridade dos locais em que viviam. Somando isso e analisando a geografia e o clima (do qual eram examinados, sobretudo, as temperaturas, a umidade do ar e o regime das chuvas) das regiões que atravessavam, os médicos depararam com situação inteiramente favorável à reprodução das anofelinas transmissoras do *Plasmodium*. A média das temperaturas durante o ano era elevada, bem como a umidade do ar, e as chuvas, constantes (Cajazeira, 1914, p.131-133).

Quanto à geografia da região, podemos dizer que os sertões do noroeste situam-se na divisão entre as bacias do Prata e do Amazonas (as duas maiores da América do Sul) e são compostos por terrenos mais elevados, prolongamento do Planalto Central brasileiro, e terrenos de menor altitude, que compõem essas bacias fluviais. Toda a região é cortada por diversos rios das duas bacias. Nas chapadas a vegetação era então formada por campos ou cerrados, ao passo que na bacia do Amazonas e nas cabeceiras dos rios que atravessam a região a vegetação era composta por florestas ou matas (Campos, 1913).

A combinação de constantes chuvas (que, apesar de mais fortes de novembro a abril, ocorriam durante todo o ano) e grande quantidade de rios causa a formação de poças de água parada ao longo de parte do trajeto da linha telegráfica. Desse modo, a própria

construção que empreendiam era também um espaço propício à reprodução dos mosquitos transmissores da malária.

A chegada de novos trabalhadores (muitos dos quais nunca haviam contraído a doença), encarregados de construir a linha e participar das expedições de reconhecimento do território e levantamento das coordenadas dos leitos dos principais rios da região, deslocando-se continuamente pelos sertões do noroeste, foi outro fator que levou à disseminação da enfermidade. Ainda que o papel dos médicos fosse o de tentar controlar os índices de contaminação desses homens, o que o exame dos relatórios da Comissão nos permite afirmar é que grande parte deles contraiu a malária, transformando-se, dessa forma, em reservatórios móveis locais de *Plasmodium vivax* e de *Plasmodium falciparum*, responsáveis pelas formas mais brandas e pela mais forte da doença, respectivamente. Quase todos os quadros que registram as doenças que afetaram os membros da CLTEMTA mostram que a malária foi a de maior incidência, acometendo um grande número de praças, membros da RGT e oficiais do Exército brasileiro.¹¹ No “Mapa nosológico dos doentes tratados na enfermaria da 1ª Seção da Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, desde 13 de maio de 1907 a 27 de fevereiro de 1908”, do médico Armando Calazans (s.d., p.11), dos 372 pacientes que deram entrada na enfermaria com algum problema, 81 sofriam de malária. Na “Relação das pessoas pertencentes à turma de exploração do rio Machado, que foram examinadas e medicadas de 25 de outubro a 30 de novembro de 1909”, elaborada pelo doutor Joaquim Tanajura (s.d., Anexo 2), dos 11 examinados, oito tinham malária. E, por fim, na “Relação dos doentes examinados e tratados no mês de janeiro, pertencentes à turma dirigida pelo tenente-coronel Cândido Mariano da Silva Rondon e que explorou o rio Pardo via Jamari-Madeira”, também realizada por Tanajura (Anexo 3), todos os 14 doentes examinados sofriam de malária.

Alguns médicos da CLTEMTA exerceram – além da investigação do quadro nosológico da região, da profilaxia da malária e de seu controle, bem como de outras doenças que afligiam os membros da Comissão e a população local – a atividade de coletores de insetos. Os doutores Antonio Cajazeira e Murillo de Campos formaram coleções posteriormente examinadas por Adolpho Ducke, naturalista do Museu Paraense Emílio Goeldi, e, no Instituto Oswaldo Cruz, pelos pesquisadores Henrique de Beaurepaire Aragão e Adolpho Lutz, que publicaram volumes sobre zoologia na série da Comissão Rondon (Aragão, 1916; Lutz, 1912).

O que os médicos da CLTEMTA viam, ao olhar para os sertões do noroeste, era um ambiente mais favorável à vida e à reprodução do *Plasmodium* e dos mosquitos *Anopheles* do que à vida e à reprodução dos seres humanos. Naquela região o equilíbrio entre esses três grupos de seres vivos pendia a favor dos dois primeiros. Por isso, na perspectiva dos médicos da Comissão, nos sertões do noroeste do Brasil o homem tanto se encontrava na condição de ‘intruso’ em meio natural inóspito, quanto era refém da malária, uma presa fácil para a doença.

A criação do Serviço Sanitário da Comissão de Linhas Telegráficas: tentativa de controlar a malária

Já nas primeiras expedições de reconhecimento do território, preliminares ao assentamento dos fios telegráficos, a malária cobrava pesado tributo aos membros da Comissão. Novamente, é o próprio Rondon quem afirma, em seu grande relatório sobre as expedições de estudo e reconhecimento daquela porção do território nacional realizadas entre 1907 e 1909:

Afinal, desde 28 [de abril de 1908] que a febre não me deixa, reaparecendo todas as noites; já esgotei um vidro de exanofeles, dois de café quinado sem resultado apreciável.

A aldeia de Mathias [Toloiy, índio pareci que auxiliou a Comissão em algumas expedições] era um foco de paludismo de todas as formas. Esta moléstia assolou este ano o sertão inteiro, desde Parecis onde foi intenso, até Juruena, onde reina desde novembro do ano passado. Diversos soldados, o comandante tenente Ferreira e um civil, foram aí as suas vítimas (Rondon, s.d.-a, p.186-187).

Se alguns episódios de adoecimento de membros da Comissão foram especialmente dramáticos, afetando profundamente a marcha dos trabalhos, outros revelam aspectos importantes do trabalho médico no interior da CLTEMTA. Além do adoecimento do chefe da Comissão, que o levou a estada forçada de quase todo o ano de 1910 no Rio de Janeiro, merecem ser destacados os eventos da retirada da cidade de Mato Grosso e da viagem de 72 quilômetros do médico Joaquim Tanajura, em julho de 1909, para tratar de um ferimento causado por flecha num soldado conhecido como Pequeno.

O primeiro desses episódios ocorreu em fevereiro de 1908, quando, após a inauguração da estação telegráfica da cidade de Mato Grosso, as chuvas naquela área se intensificaram. Rondon, preocupado com a formação de reservatórios de água parada na região, propícios à proliferação dos *Anopheles* transmissores da malária, ordenou imediatamente a retirada dos expedicionários para São Luís de Cáceres, na tentativa de impedir que a doença os atingisse. Segundo o chefe da Comissão, “urgia a retirada do pessoal do foco palúdico, no mês em que é comum ouvir-se dos habitantes da cidade que não há um só pintado [o peixe] que entre nessa época ali, que não caia doente de febre” (Rondon, s.d.-b, p.22). No entanto, ele não alcançou êxito em seu propósito. Das 228 pessoas que partiram da cidade de Mato Grosso, apenas 24 chegaram saudáveis em Cáceres, e dos 204 doentes, seis faleceram no trajeto (Rondon, s.d.-b; CLTEMTA, 2003, p.125-129).

O outro episódio, envolvendo aquele que Todd Diacon (2006, p.65-66) chamou de “o médico mais atarefado de todo o Brasil durante o inverno e a primavera de 1909”, Joaquim Tanajura, ocorreu após um ataque dos Nambiquara a uma coluna que transportava suprimentos destinados ao grupo de expedicionários comandado por Rondon. O ataque resultou no ferimento do soldado da Comissão chamado Rosendo, conhecido como Pequeno. Chegando ao local após viajar 72 quilômetros a cavalo, Tanajura encontrou no soldado um grave ferimento à altura do tórax, agravado pelos tratamentos ministrados pelos homens que haviam prestado socorro ao ferido. O médico conseguiu salvar o doente combinando frequentes lavagens antissépticas com injeções de morfina para aliviar a dor (Rondon, 1919, p.51; Diacon, 2006, p.65-66).

Esses dois eventos, quando examinados com atenção, nos fornecem elementos para compreendermos melhor alguns aspectos da Comissão Rondon. A retirada da cidade do Mato Grosso foi seu primeiro grande embate com a malária, que, a partir daquele mês de fevereiro de 1908, mostrou ser o grande obstáculo à ocupação dos sertões do noroeste. É digno de nota que o termo utilizado por Rondon e seus companheiros de missão para tratar do episódio seja exatamente 'retirada' e não 'deslocamento'. No jargão militar, deslocamento tem significado menos carregado, trazendo a ideia de reposicionamento das tropas; retirada, por sua vez, tem conotação de marcha forçada diante de derrota iminente, com o objetivo de minimizar as perdas. A retirada da cidade de Mato Grosso trazia em seu bojo o reconhecimento da derrota da CLTEMTA diante da malária. Podemos dizer, ainda, que essa operação falhou, tendo em vista o imenso número de doentes em relação ao de homens saudáveis ao final dela (90% do número total dos homens que participaram da operação).

O trauma da retirada evidenciou que a principal doença no caminho da CLTEMTA seria a malária, que ao longo dos anos infectaria grande parte dos homens envolvidos nas expedições, aí incluídos civis, oficiais e praças. Como ressaltamos, além de causar mortes em alguns casos, a malária interditava os homens para o trabalho, ou, na melhor das hipóteses, reduzia-lhes a produtividade, diminuindo desse modo a velocidade da marcha da construção da linha telegráfica. De qualquer forma, sua presença marcaria as atividades da CLTEMTA. A retirada da cidade de Mato Grosso foi o momento a partir do qual a sensação de perigo, o medo dos sertões do noroeste passaram a ser parte fundamental da vida dos membros da Comissão que cruzavam a região.

A longa viagem médica realizada em 2 de julho de 1909 pelo doutor Tanajura também é evento útil para compreendermos um aspecto importante da CLTEMTA: o trabalho dos médicos partícipes dessa empreitada. Ao menos até meados de 1909 – ano da viagem de Tanajura –, os médicos da Comissão tinham de desdobrar-se para atender aos homens enfermos das distintas turmas de trabalho. O decreto do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas que constituiu a CLTEMTA, do dia 4 de março de 1907 (Instruções..., 1907), e que se encontra parcialmente reproduzido no grande relatório de Rondon sobre os estudos e reconhecimentos realizados pela Comissão nos informa que, num primeiro momento, apenas dois médicos (primeiros-tenentes Armando Calazans e Manoel Antonio de Andrade) e dois farmacêuticos (segundo-tenente Manoel Lopes Versosa e Benedicto Canavarro) seriam responsáveis pelo estado de saúde de trezentos trabalhadores espalhados entre as distintas turmas da Comissão, nos sertões do noroeste (Rondon, s.d.-a). Para isso, eles contavam com poucos auxiliares e instalações precárias, tanto para o tratamento dos doentes quanto para depósito de material médico-sanitário. O doutor Manoel Antonio de Andrade, que fez parte da segunda seção de construção – encarregada da linha tronco de Cuiabá a Santo Antônio do Madeira –, explicitou em seu relatório que o serviço de saúde de sua seção era composto por um médico, um farmacêutico e um enfermeiro, e acrescentou: “Serve-nos de enfermaria uma barraca *tortoise* com capacidade para 16 praças e a ambulância médico-cirúrgica, fornecida pelo laboratório químico-farmacêutico militar e pelo depósito de material sanitário do Exército; está instalada em uma barraca de dupla coberta” (CLTEMTA, s.d.-b, p.18). Tanto a enfermaria quanto a ambulância médico-cirúrgica – unidade móvel equipada

com medicamentos e material cirúrgico¹² – funcionavam em instalações temporárias, e o médico contava apenas com dois auxiliares para cumprir suas tarefas. Essa era a situação da segunda seção de construção da Comissão, que, apesar dos problemas mencionados, possuía um médico exclusivamente a ela dedicado.

Se lembrarmos que, em 1907, ano do qual trata o relatório de Manoel Antonio de Andrade, além da segunda seção da construção a CLTEMTA ainda contava com duas grandes turmas de trabalhadores – uma na primeira seção de construção, encarregada de construir um ramal da linha telegráfica de São Luís de Cáceres à cidade de Mato Grosso, e outra nas expedições de ‘estudos e reconhecimentos’ comandadas por Rondon – e com apenas mais um médico, o doutor Armando Calazans, podemos constatar *deficit* no número de médicos da Comissão em relação ao número de trabalhadores mal equipados e mal alimentados que fizeram parte de expedições que cruzaram vastas regiões em que a malária era endêmica.

A viagem de Tanajura em 2 de julho de 1909 nos mostra que, até essa data, a situação não parece ter sofrido nenhuma grande alteração. Os médicos da CLTEMTA continuavam se desdobrando para atender homens doentes e feridos em zonas distantes umas das outras, contando para isso apenas com alguns poucos auxiliares e instalações médicas precárias. Se somarmos a isso o forte impacto da malária sobre os trabalhos da Comissão, que ficou patente no episódio da retirada da cidade de Mato Grosso, podemos concluir que, desde o início dos trabalhos até, pelo menos, setembro de 1909 – data em que Tanajura teve de realizar outra longa viagem para tratar de um soldado que se havia ferido ao limpar sua Winchester e que acabou morrendo, apesar da cirurgia de emergência realizada pelo médico com a ajuda do zoólogo da Comissão, Alípio de Miranda Ribeiro (Rondon, 1919, p.59; Diacon, 2006, p.66) –, a Comissão não esteve adequadamente aparelhada para lidar com os acidentes de trabalho que ocorriam com alguma frequência nos diversos acampamentos e frentes de construção da linha, nem para controlar as principais enfermidades encontradas nos sertões do noroeste, sofrendo, em consequência, sérias perdas em vidas ou em trabalhos que não puderam ser levados a cabo no tempo previsto.

Tal quadro ilustra a situação precária dos serviços de saúde do Exército no período, incapazes de garantir mínimas condições de funcionamento a uma importante comissão encarregada de levar as linhas telegráficas aos confins do território pátrio. Como vaticinara, no início do século XX, João de Medeiros Mallet, ministro da Guerra entre 1898 e 1902, a precariedade dos serviços médicos do Exército numa situação de campanha seria fatal (cf. McCann, 2007, p.105), e os membros da CLTEMTA sentiram isso em sua própria pele. A associação do aspecto modesto da organização prévia dos serviços médicos da CLTEMTA à percepção da grande dimensão dos obstáculos aos trabalhos provocados pela malária motivou a criação de um serviço sanitário exclusivo para a Comissão. Nas “Instruções para o Serviço Sanitário das Seções do Norte e do Sul”, publicadas em 22 de maio de 1910, são exatamente esses os dois pontos que aparecem em destaque, como as principais preocupações. De acordo com as Instruções, o Serviço Sanitário disporia de infraestrutura adequada para oferecer tratamento às enfermidades dos sertões do noroeste, em especial a malária, que deveria ser controlada por meio de medidas profiláticas associadas à cura dos enfermos.

O documento traz, em suas primeiras linhas, instruções sumárias sobre a nova organização do serviço:

O serviço sanitário ficará a cargo de dois médicos, que se revezarão na Enfermaria (em Santo Antônio do Madeira para a Seção do Norte e na Serra do Norte para a Seção do Sul) e nos trabalhos de construção da linha telegráfica.

Este revezamento será feito de três em três meses de acordo com as presentes instruções, que deverão ser rigorosamente observadas.

Para este fim, o serviço sanitário compreenderá a profilaxia contra o paludismo e o tratamento dos doentes na enfermaria (de Santo Antônio ou da Serra do Norte), funcionando cada qual autonomicamente sob a responsabilidade de um dos facultativos (CLTEMTA, s.d.-b, p.109).

Esse pequeno trecho inicial das Instruções já nos permite mapear algumas das principais preocupações do Serviço Sanitário da CLTEMTA: o controle da malária por meio de medidas profiláticas e a otimização do trabalho dos médicos. Se acrescentarmos a ele a informação de que os títulos das três partes do documento são “Da profilaxia contra o paludismo”, “Da enfermaria” e “Da instalação da enfermaria”, podemos entrever mais uma das preocupações fulcrais do documento, qual seja, o melhoramento da infraestrutura médico-hospitalar da Comissão. Foi em torno desses três pilares que se organizou, em 1910, o Serviço Sanitário da CLTEMTA.

O item “Da profilaxia contra o paludismo” enumerava seis recomendações para o controle daquele flagelo: a fiscalização severa da alimentação ingerida pelos expedicionários; a “proibição terminante do uso de bebidas alcoólicas”; o uso sistemático do mosquiteiro por todo o pessoal da Comissão; a “quininização diária de todo o pessoal, na dose de 50 ou 30 centigramas do sal de quinina adotado pelo facultativo e a juízo dele, distribuída às refeições, fiscalizado rigorosamente este processo, pelo facultativo ou auxiliar de sua imediata confiança”; a “observância severa das medidas de higiene no acampamento”; a drenagem do terreno, o aterro de poças d’água e a destruição de larvas de mosquito quando o médico julgasse tais procedimentos necessários; por fim, a prerrogativa, concedida ao médico em serviço na construção, de fazer preleções sobre higiene aos trabalhadores, aos domingos (CLTEMTA, s.d.-b, p.109-110). Além dessas medidas, eram recomendados o isolamento dos portadores da malária antes de sua remoção para a enfermaria da Comissão – onde permaneceriam isolados até segunda ordem – e o recolhimento de amostras de sangue dos suspeitos de malária, para envio à enfermaria, onde seriam submetidas a exame microscópico.

Ao final do item “Da profilaxia do paludismo” é estabelecida a organização da equipe encarregada de controlar a malária, nas expedições da Comissão: um médico, um farmacêutico responsável pelo preparo do receituário e sua distribuição, “um soldado enfermeiro incumbido da prescrição geral dos medicamentos receitados para os enfermos”, um “soldado enfermeiro auxiliar deste” e “cinco trabalhadores, dos quais um tropeiro, incumbido dos serviços dessa seção, compreendidos o preparo da zona escolhida para o isolamento dos doentes no acampamento, drenagem do solo quando se fizer necessária, destruição de larvas, aterro de águas empoçadas etc”. Uma turma de nove pessoas cujo líder era o médico, auxiliado pelo farmacêutico. Todo esse pessoal deveria acompanhar o

médico em seu revezamento trimestral entre os acampamentos da construção e as enfermarias (CLTEMTA, s.d.-b, p.110-111).

O segundo item, “Da enfermaria”, versa sobre a organização do trabalho médico nas novas enfermarias da Comissão. O pessoal encarregado do trabalho, nas enfermarias, deveria ser o mesmo que acompanhava o médico na profilaxia contra a malária realizada nas expedições, com pequena redistribuição de funções. Além do médico e do farmacêutico, “dois enfermeiros que se revezarão em serviço”, “quatro serventes para o serviço geral da enfermaria” e um cozinheiro deveriam ser os componentes da equipe médica das enfermarias (CLTEMTA, s.d.-b, p.112). Era também uma equipe de nove pessoas liderada pelo médico e pelo farmacêutico, como aquela que cuidava da profilaxia da malária nos acampamentos da construção, com a diferença de que, na enfermaria, o tropeiro tornar-se-ia cozinheiro, e os outros quatro homens que drenavam o solo, destruíam larvas de mosquito etc. passariam a cuidar do serviço geral da enfermaria.

O item ainda especifica as funções a serem desempenhadas pelos médicos enquanto estivessem nas enfermarias:

- a) direção-geral dos serviços de profilaxia geral contra o paludismo e tratamento dos doentes que forem remetidos ao acampamento da construção e quaisquer outros pertencentes à Comissão, em serviço ou em trânsito no ponto em que for instalada a Enfermaria;
- b) execução severa das medidas de higiene no local da Enfermaria, tendo em vista especialmente as que se referirem à profilaxia contra o paludismo;
- c) exame microscópico do sangue de todos os doentes, todas as vezes que for isto possível, para esclarecimento diagnóstico dos casos observados;
- d) aplicação de tratamento adequado, de acordo com seu critério clínico, fazendo nas papeletas dos doentes as observações indispensáveis que serão registradas em livro especial;
- e) fiscalização severa das dietas distribuídas aos doentes, de modo que sejam de primeira qualidade;
- f) fiscalização rigorosa da prescrição dos medicamentos receitados pessoalmente ou por intermédio de auxiliar de sua imediata confiança;
- g) exame sistemático diário de todos os doentes de paludismo em estado grave, principalmente naqueles que se apresentarem com lesões para o fígado e o baço;
- h) cumprimento exato e fiel das instruções do serviço sanitário, fazendo-as executar terminante e rigorosamente por todos os seus auxiliares (CLTEMTA, s.d.-b, p.112).

Saltam aos olhos, nessas recomendações, dois aspectos importantes: o primeiro é, mais uma vez, a preocupação com a malária, que aparece explicitamente em três das recomendações (a primeira, a segunda e a sétima); o segundo, a intenção de regular o trabalho dos médicos na Comissão, otimizando-o. Esses dois aspectos aparecem de forma combinada, ou seja, as instruções buscam otimizar o trabalho dos médicos da Comissão direcionando-o ao controle da malária. A diretriz era simples: controlar a malária por meio da profilaxia e do tratamento dos doentes devia ser a função precípua dos médicos da CLTEMTA, quando eles acompanhavam as expedições pelos sertões ou nas enfermarias; o trabalho desses

profissionais seria mais eficaz e produtivo para a Comissão se eles estivessem dedicados sobretudo ao controle dessa doença.

Por fim, o terceiro item das Instruções, “Da instalação da enfermaria”, fornece orientações sobre a construção das enfermarias da Comissão. Feitas de alvenaria, elas deveriam situar-se em locais convenientemente escolhidos por um médico, de preferência em pontos mais elevados do terreno e afastadas de possíveis reservatórios de mosquitos do gênero *Anopheles*, “observando o mesmo feitio de suas congêneres em zonas paludosas”. E se deveriam compor de:

- a) um quarto destinado ao tratamento dos oficiais;
- b) uma sala para tratamento dos doentes paludados;
- c) uma sala pra tratamento dos doentes de moléstias intercorrentes;
- d) um quarto para os doentes operados;
- e) um gabinete para o médico;
- f) uma sala para operações cirúrgicas;
- g) uma sala para instalação da farmácia.

Além destes apartamentos existirão outros para cozinha, copa, banheiro e *water-closets* (CLTEMTA, s.d.-b, p.113).

Dessa forma, a Comissão procurava criar espaços mais adequados ao tratamento dos doentes, o que incluía local específico para isolar os indivíduos com malária dos demais. Se compararmos tais instalações com a “barraca *tortoise* com capacidade para 16 praças”, que servia de enfermaria da Comissão em 1907, de acordo com o doutor Manoel Antonio de Andrade (CLTEMTA, s.d.-b, p.18), e considerarmos, também, que o número de profissionais auxiliares dos médicos aumentou de dois (um farmacêutico e um enfermeiro) para oito, não fica difícil constatar uma preocupação maior da CLTEMTA com a infraestrutura médico-hospitalar utilizada no tratamento dos doentes.

Não dispomos de dados comparativos precisos entre os casos de adoecimento antes e depois da criação do Serviço Sanitário da CLTEMTA, nem de números que indiquem seu impacto no tratamento dos doentes que chegavam às mãos dos médicos; portanto, não podemos assegurar que essa maior preocupação resultou, de fato, em melhoria do estado sanitário da Comissão. Na verdade, a julgar pelos números apresentados na Tabela 1 e pelos relatos presentes nos textos de médicos e outros oficiais da Comissão, podemos concluir que até a inauguração da linha entre Cuiabá e Santo Antônio do Madeira as doenças continuaram a ter significativo impacto sobre os trabalhos realizados nos sertões do noroeste. Rondon, numa de suas conferências sobre as ações da Expedição Roosevelt-Rondon em 1914, afirmou:

Havia 59 dias que partíramos da ponte da Linha Telegráfica, com a nossa flotilha de sete canoas, sulcando as águas do rio cujo nome resumia todas as indecisões resultantes do mistério do seu curso e da região desconhecida por ele atravessada [tratava-se do rio da Dúvida]. Nesse tempo percorremos 686.360 metros, dos quais os primeiros 276.000 foram tão ásperos e hostis que, para os vencer, tivemos de lutar durante 48 dias seguidos, sem nos deixarmos abater por nenhuma fadiga, nem pelos transes dolorosos que amarguraram os

nossos corações e por instantes abismaram as nossas almas na contemplação da insondável Fatalidade das coisas da nossa vida.

Chegávamos ao fim dessa penosa travessia, quase todos doentes e esgotados de forças (Rondon, 1916, p.106-107).¹³

Portanto, em 1914, quatro anos após a organização do Serviço Sanitário da CLTEMTA, as doenças ainda vitimavam muitos membros das expedições que atravessavam os sertões do noroeste. Entre os doentes da Expedição Científica Roosevelt-Rondon, que, entre outras realizações, fez o reconhecimento do rio da Dúvida e mudou seu nome para rio Roosevelt, estavam o ex-presidente dos EUA Theodore Roosevelt e seu filho Kermit. Chegou-se a temer pela vida do ex-presidente, que, apesar do rigor com o qual se medicava preventivamente com a quinina, contraiu malária e, bastante fragilizado pela doença, teve de ser transportado sob cuidados especiais pelos outros membros da expedição por longos trechos da travessia (Cajazeira, 1914).

Mesmo antes, em seu relatório acerca das expedições de exploração e reconhecimento realizadas de 1907 a 1909, Rondon evidenciava toda a sua preocupação com o impacto das doenças sobre os trabalhos da Comissão. Como podemos ver na passagem a seguir, a malária e o beribéri são considerados, pelo chefe da Comissão, problemas maiores do que as dificuldades de transporte e os contatos nem sempre amistosos com os indígenas.

O beribéri e o paludismo continuam a ser o principal obstáculo à nossa ação nos sertões em que agimos, porque, os dois outros empecilhos – transporte e índios – temo-los conjurado: com dinheiro um, e com bondade, paciência e sofrimento outro.

Até o fim de 1910, o número de mortos registrados na linha tronco ascendia a 86; e na linha ramal da cidade de Mato Grosso a nove (Rondon, s.d.-b, p.91).

Por falta de dados na documentação examinada, não sabemos em que medida os procedimentos previstos nas Instruções foram adotados pelos médicos da Comissão, nem até que ponto sua rotina foi alterada a partir da publicação dessas normas para o Serviço Sanitário. O número de médicos em serviço se manteve quase sempre o mesmo, tendo em vista a determinação, nas Instruções, de que o Serviço Sanitário estivesse a cargo de dois médicos, que se revezariam entre os acampamentos da construção e as enfermarias. Ao cotejarmos as estatísticas de óbitos dos anos anteriores e posteriores à criação do Serviço Sanitário, vemos que, em vez de diminuir, as mortes aumentaram após 1910 (Tabela 1).

Tabela 1: Óbitos por ano na CLTEMTA

Ano	Quantidade de óbitos
1907	7
1908	9
1909	15
1910	15
1911	24
1912	8
1913	39
1914	70

Fonte: CLTEMTA, s.d.-a.

Não podemos nem devemos confiar plenamente nesses números, uma vez que a mera comparação entre a quantidade de mortes de membros da Comissão até 1910, de acordo com a Tabela 1, e os dados apresentados por Rondon no relatório citado revela grande disparidade. A Tabela 1 aponta 46 mortes até 1910 e Rondon indica 95. De qualquer forma, o número ainda é menor do que as 141 mortes registradas na mesma tabela entre 1911 e 1914.

Se levarmos em conta que a principal protagonista de todos os relatórios médicos da CLTEMTA (anteriores e posteriores à criação de seu serviço sanitário) continuou a ser a malária, podemos concluir que foi constante a preocupação com essa doença ao longo dos oito anos de trabalho da Comissão, mobilizando permanentemente a atenção dos médicos que levavam adiante aquele empreendimento. Isso significa que, apesar dos esforços previstos nas Instruções que o regulavam, o Serviço Sanitário não conseguiu dar conta plenamente de suas atribuições, e a malária continuou a campear entre trabalhadores e

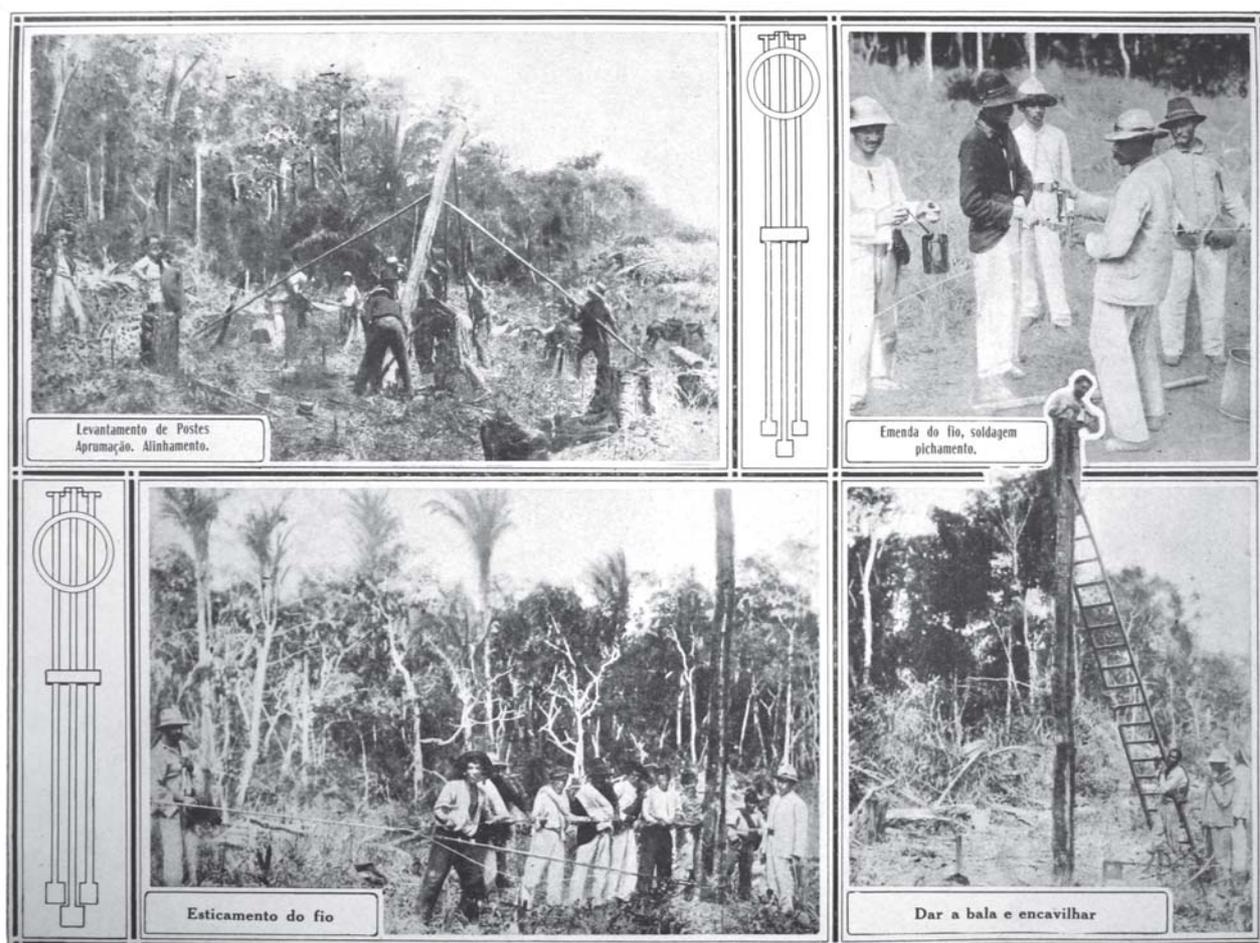


Figura 1: "Fases da construção da linha" (Rondon, s.d.-b, estampa 12). Legendas dos quadros: esquerdo superior, "Levantamento de postes. Aprumação. Alinhamento"; esquerdo inferior, "Esticamento do fio"; direito superior, "Emenda do fio, soldagem, pichamento"; direito inferior: "Dar a bala e encavilhar"

oficiais da Comissão até o fim dos trabalhos de construção da linha telegráfica, no primeiro dia de 1915. Nesse dia, naturalmente, a doença não deixou de existir, mas seria menos um empecilho aos trabalhos de construção – afinal concluídos – e exploração, para se transformar em uma espécie de fantasma a assombrar permanentemente os funcionários da Repartição Geral dos Telégrafos, instados a esperar por um surto de desenvolvimento que não veriam até o final de suas vidas.

Considerações finais

A construção de linhas e estações telegráficas pela CLTEMTA, entre 1907 e 1915, fez parte de ambicioso projeto republicano, que previa ainda a defesa das fronteiras brasileiras, contatos com sociedades indígenas, investigações científicas e, sobretudo, a ocupação produtiva de grande porção do território nacional, que seus membros denominavam sertões do noroeste. No entanto, a Comissão encontrou um sem-número de dificuldades para o cumprimento desses objetivos, entre as quais o transporte numa região bastante acidentada e praticamente inexplorada, as constantes chuvas somadas a períodos de calor inclemente e, finalmente, a malária – o grande martírio dos expedicionários –, que retardou e até mesmo interrompeu os diversos trabalhos então em curso.



Figura 2: "Abertura do picadão na margem direita do rio Paraguai" (Rondon, s.d.-b, estampa 6)

A necessidade de controlar a malária, otimizar o trabalho médico e melhorar a infraestrutura médico-hospitalar que servia à expedição levou à criação do Serviço Sanitário da Comissão. Sua implantação marcou o momento a partir do qual os médicos e suas atividades passaram a ser considerados componentes centrais para o sucesso da empreitada liderada por Rondon. Além disso, na verdade em consequência, os médicos da CLTEMTA ampliaram suas atividades e ingerências, passando a contar com maior número de homens – o que significava menor número de homens nas atividades de construção – para pôr em prática, entre outras medidas, a quininizacão diária e compulsória de todo o pessoal da Comissão (quarta instrução para a profilaxia da malária), e o exame de todos os trabalhadores que a ela se apresentassem, antes que fossem admitidos ao serviço (CLTEMTA, s.d.-b, p.113).



Figura 3: “Trecho do picadão através da mata, vendo-se ao centro a faixa destocada para estrada de rodagem” (Rondon, s.d.-b, estampa 30)



Figura 6: Estação de Juruena. Foto, José Louro (Lasmar, 2008, p.80, fotografia 51)

O reconhecimento da malária como obstáculo de imenso porte à realização dos trabalhos da CLTEMTA converteu o projeto de povoamento e ocupação do noroeste do Brasil em problema médico. Para solucioná-lo buscou-se, acima de tudo, controlar a doença com o direcionamento do trabalho dos médicos para profilaxia e cuidado dos que dela sofriam. O Serviço Sanitário foi organizado com a esperança de que pudesse reduzir a incidência da malária entre os membros da Comissão, permitindo que ao menos seus trabalhos fossem realizados sem mais contratemplos.

A malária, no entanto, ao longo do tempo acabou por forçar a Comissão a abrir mão de alguns objetivos. A construção de ramais da linha telegráfica até as sedes das prefeituras do Alto Acre, Alto Purus e Alto Juruá, previstas nas Instruções que deveriam guiar a Comissão, por exemplo, nunca chegou a ser realizada; e o povoamento dos ‘sertões do noroeste’, que a princípio seria concomitante à instalação das linhas e estações telegráficas, teve de ser adiado.

Assim, os relatórios médicos da Comissão, principal documentação utilizada neste artigo, nos permitem supor que as intempéries enfrentadas na tarefa de promover a ocupação do noroeste do território brasileiro se deveram, em grande parte, ao obstáculo representado pelas doenças, que, além de afetar aqueles que estavam na região, amedrontavam seus possíveis colonizadores, afastando-os. O resultado dessa combinação foi uma linha telegráfica que, no correr dos anos, em vez de simbolizar a integração da região ao restante do país, assumiu o significado de monumento à memória do projeto encarnado pela CLTEMTA.

NOTAS

* Este artigo é uma versão modificada do segundo capítulo da dissertação de mestrado de Arthur Torres Caser, orientada por Dominichi Miranda de Sá, intitulada *O medo do sertão: doenças e ocupação do território na Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (1907-1915)* (Caser, 2009).

¹ No dia 4 de março de 1907, uma portaria do ministro da Viação, Indústria e Obras Públicas, Miguel Calmon Du Pin e Almeida, criou a Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas e nomeou como seu chefe Cândido Rondon. No dia 11 do mesmo mês Rondon nomeou o restante do pessoal que deveria integrar a Comissão (Rondon, s.d.-a).

² Sob o nome de Comissão Rondon são comumente designados todos os trabalhos realizados por Rondon no interior do Brasil durante sua longa carreira militar; período de cinquenta anos que vai de 1889 a 1939. Esses trabalhos incluem, entre outras atividades, a construção da linha telegráfica do Mato Grosso a Goiás, como auxiliar do major Gomes Carneiro (1892-1898); a construção de linhas telegráficas entre o Rio de Janeiro e Mato Grosso (1900-1906), que chefiou; as realizações da CLTEMTA (1907-1915), que também chefiou – incluídas aí as atividades da Expedição Científica Roosevelt-Rondon (1913-1914); a elaboração da carta do estado de Mato Grosso (1918); a inspeção das fronteiras brasileiras (1927-1930). Neste artigo, tratamos apenas dos trabalhos da Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, ou CLTEMTA, (4.3.1907-1.1.1915). Para mais informações sobre as comissões telegráficas anteriores a 1907, ver Maciel, 1998; Diacon, 2006; Sá, Sá, Lima, 2008.

³ Quando a Comissão foi criada, Rondon ainda era major. Por merecimento, ele foi promovido a tenente-coronel em 5 de agosto de 1908 e, em 3 de abril de 1912, a coronel (Fé de ofício..., s.d.).

⁴ Em diversos momentos Rondon e os outros membros da Comissão dão esse nome ao noroeste do estado de Mato Grosso e ao sudoeste do Amazonas, regiões que percorreram. Ver, como exemplo, o primeiro volume publicado pela CLTEMTA, no qual a expressão é empregada repetidas vezes (Rondon, s.d.-a.).

⁵ A respeito da construção da figura mitológica de Rondon, ver Botelho de Magalhães, 1919.

⁶ O telégrafo chegou apenas a Santo Antônio do Madeira; a Comissão notabilizou-se por seus contatos com sociedades indígenas, e os levantamentos científicos realizados por seus membros foram muito importantes para a valorização do trabalho de naturalistas brasileiros e o enriquecimento das coleções de instituições científicas nacionais, sobretudo, a do Museu Nacional. Para mais informações, ver Maciel, 1998; Diacon, 2006; Sá, Sá, Lima, 2008.

⁷ No início do século XX, o termo sertões integrava o campo semântico da expressão espaços vazios, bem como das palavras incorporação, progresso, civilização e conquista (Lima, 1999).

⁸ Nos documentos da Comissão, como também nos textos médicos da época, a malária era comumente chamada de impaludismo ou, ainda, paludismo.

⁹ Não encontramos, nas pesquisas realizadas no material da CLTEMTA, referências específicas à formação desses médicos. No entanto podemos dizer que sua formação era constituída – como aquela de todos os médicos que se formaram entre finais do século XIX e início do XX na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro ou na Faculdade de Medicina da Bahia – pela combinação de distintas tradições de pensamento da área. A propósito, ver Edler, 1999.

¹⁰ ‘Praticantes regionais’ eram civis, habitantes das regiões percorridas, incluindo índios, que atuavam como guias, remadores de canoas e auxiliares nos serviços de derrubada da mata e instalação dos postes telegráficos.

¹¹ A exceção, aqui, é o quadro apresentado pelo doutor Murillo de Campos (1913, p.221), que coloca o beribéri à frente da malária como a doença de maior incidência entre os homens por ele examinados, que incluíam índios Pareci e Nambiquara, seringueiros e trabalhadores da CLTEMTA.

¹² De acordo com Julio César Schweickardt (2009, p.265), no estado do Amazonas “era comum o envio de barcos-ambulância ao interior, com medicamentos, para atender os habitantes, principalmente em tempos de epidemia”. A ambulância médico-cirúrgica da CLTEMTA não estava instalada num barco, mas numa barraca.

¹³ Este trecho faz parte da segunda conferência.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Henrique de Beaurepaire. *Zoologia, ixódidas, pelo dr. Henrique de Beaurepaire Aragão, assistente do Instituto Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.36). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). 1916.

BENCHIMOL, Jaime L.; SÁ, Magali R. (Ed.). *Adolpho Lutz: obra completa. Febre amarela, malária e protozoologia*. v.2, livro 1. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2005.

BENCHIMOL, Jaime L.; SILVA, André Felipe C. da. *Ferrovias, doenças e medicina tropical no Brasil*

da Primeira República. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.719-762. 2008.

BIGIO, Elias dos Santos.
Cândido Rondon: a integração nacional. Rio de Janeiro: Contraponto. 2000.

BOTELHO DE MAGALHÃES, Amílcar A.A.
Rondon: uma relíquia da pátria. Rio de Janeiro: Guáira. 1942.

BOTELHO DE MAGALHÃES, Amílcar.
Pela Comissão Rondon. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). 1919.

BRASIL.
Ministério da Agricultura. Conselho Nacional de Proteção aos Índios. *Catálogo geral das publicações da Comissão Rondon e do Conselho Nacional de Proteção aos Índios*. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.96). (Museu do Índio). 1950.

CAJAZEIRA, José Antônio.
Relatório apresentado ao chefe da comissão brasileira pelo médico da expedição doutor José Antônio Cajazeira, capitão-médico do Exército. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.55). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). 1914.

CALAZANS, Armando.
Serviço Sanitário: Seção de Cáceres a Mato Grosso, pelo doutor Armando Calazans, primeiro-tenente médico. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.20). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). s.d.

CAMPOS, Murillo de.
Notas do interior do Brasil: do Rio de Janeiro a Cuiabá (via Goiás). *Brazil-Medico*, Rio de Janeiro, ano 27, n.12. 22 mar. 1913.

CAPONI, Sandra.
Coordenadas epistemológicas de la medicina tropical. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.10, n.1, p.113-149. 2003.

CAPONI, Sandra.
Trópicos, microbios y vectores. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.9, supl., p.111-138. 2002.

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. Dissertação (Mestrado) – Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro. 2009.

CLTEMTA.
Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. *Missão Rondon: apontamentos sobre os trabalhos realizados pela Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas sob a direção do coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, de 1907 a 1915*. Brasília: Senado Federal. p.125-129. 2003.

CLTEMTA.
Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. *Relação geral dos oficiais, praças e civis falecidos na Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (1907 a 1919)*. Rio de Janeiro. Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. Serviço de audiovisual. Microfilme 327. (Museu do Índio). s.d.-a.

CLTEMTA.
Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. *Relatórios diversos: projetos, orçamentos, medições, observações meteorológicas etc.* Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.37). (Museu do Índio). s.d.-b.

COSTA PINHEIRO, Manoel Teóphilo.
Exploração do rio Jaci-Paraná. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.5). (Museu do Índio). 1910.

DIACON, Todd A.
Rondon: o marechal da floresta. São Paulo: Companhia das Letras. 2006.

EDLER, Flávio Coelho.
A constituição da medicina tropical no Brasil oitocentista: da climatologia à parasitologia médica. Tese (Doutorado) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1999.

FÉ DE OFÍCIO...
Fé de ofício do general Cândido Mariano Rondon de 1881 a 1930. Rio de Janeiro. Pasta 25a, n.10517. (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). s.d.

FERREIRA E SILVA, Otávio Félix.
Exploração e levantamento do rio Jamari. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.57). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana).1920.

HARDMAN, Francisco Foot.
Trem-fantasma: a ferrovia Madeira-Mamoré e a modernidade na selva. São Paulo: Companhia das Letras. 2005.

INSTRUÇÕES...
Instruções pelas quais se deverá guiar o chefe da Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas

de Mato Grosso ao Amazonas, organizadas de acordo com a letra b, do n.XXI do art.35, da lei n.1.617, de 30 de dezembro de 1906. Decisões do Governo n.19, em 4 de março de 1907. Aprova as instruções para o serviço da Comissão Construtora da Linha Telegráfica de Mato Grosso ao Amazonas. Rio de Janeiro. 1907.

KROPF, Simone.

Doença de Chagas, doença do Brasil: ciência, saúde e nação (1909-1962). Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2009.

LASMAR, Denise Portugal.

O acervo imagético da Comissão Rondon no Museu do Índio, 1890-1938. Rio de Janeiro: Museu do Índio. 2008.

LIMA, Nísia Trindade.

Um sertão chamado Brasil: intelectuais e representação geográfica da identidade nacional. Rio de Janeiro: Revan; Iuperj-Ucam. 1999.

LUTZ, Adolpho.

História natural, zoologia, tabanídeos, pelo doutor Adolpho Lutz. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.14). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana).1912.

MACIEL, Laura Antunes.

A nação por um fio: caminhos, práticas e imagens da Comissão Rondon. São Paulo: Educ; Fapesp. 1998.

MCCANN, Frank.

Soldados da pátria: história do Exército brasileiro (1889-1937). São Paulo: Companhia das Letras. 2007.

MEIRA DE FARIA, João Florentino.

Relatório apresentado pelo capitão-médico graduado João Florentino Meira de Faria. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.32). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). 1916.

RONDON, Cândido Mariano da Silva.

Conferências realizadas em 1910 no Rio de Janeiro e em São Paulo pelo tenente-coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, chefe da Comissão. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.68). (Museu do Índio). 1919.

RONDON, Cândido Mariano da Silva.

Conferências realizadas nos dias 5, 7 e 9 de outubro de 1915 pelo coronel Cândido Mariano da Silva Rondon no Teatro Fênix do Rio de Janeiro

sobre os trabalhos da Expedição Roosevelt e da Comissão Telegráfica. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.42). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). 1916.

RONDON, Cândido Mariano da Silva.

Relatório apresentado à Diretoria Geral dos Telégrafos e à Divisão Geral de Engenharia (G5) do Departamento da Guerra pelo coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, chefe da Comissão. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.1). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). s.d.-a.

RONDON, Cândido Mariano da Silva.

Relatório apresentado à Diretoria Geral dos Telégrafos e à Divisão Geral de Engenharia (G5) do Departamento da Guerra pelo coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, chefe da Comissão: construção (1907 a 1910). Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.39). (Museu do Índio). s.d.-b.

SÁ, Dominichi Miranda de; SÁ, Magali

Romero; LIMA, Nísia Trindade.

Telégrafos e inventário do território no Brasil: as atividades científicas da Comissão Rondon (1907-1915). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.15, n.3, p.779-810. 2008.

SÁ, Magali Romero.

Scientific collections, tropical medicine and the development of Entomology in Brazil: the contribution of Instituto Oswaldo Cruz. *Parassitologia*, Roma, v.50, p.187-197. 2008.

SÁ, Magali Romero.

The Tropical Medicine in Brazil: the discovery of Trypanosoma cruzi in the German School of Protozoology. *Parassitologia*, Roma, v.47, p.309-317. 2005.

SCHWEICKARDT, Júlio César.

Ciência, nação e região: as doenças tropicais e o saneamento no estado do Amazonas (1890-1930). Tese (Doutorado) – Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro. 2009.

STEPAN, Nancy.

Picturing tropical nature. London: Reaktion Books. 2001.

TANAJURA, Joaquim Augusto.

Serviço Sanitário, pelo doutor Joaquim Augusto Tanajura, médico da expedição. Rio de Janeiro: CLTEMTA. (Publicação n.19). (Reserva Técnica do Museu Histórico do Exército, Forte de Copacabana). s.d.

