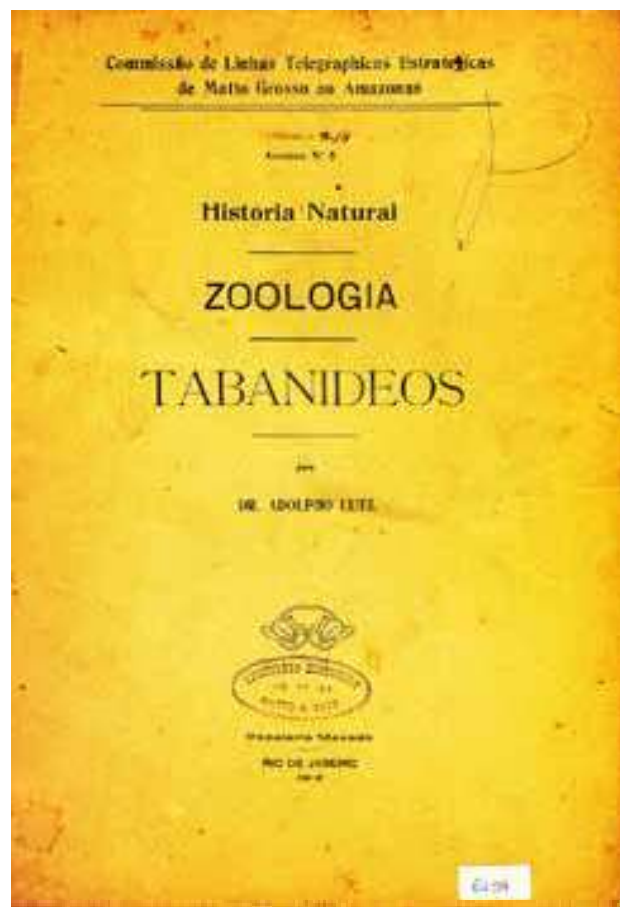


A “NEFASTA DOENÇA” E A EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA ROOSEVELT-RONDON

Nanci Leonzo



A “NEFASTA DOENÇA” E A EXPEDIÇÃO CIENTÍFICA ROOSEVELT-RONDON

THE “ NEFARIOUS DISEASE “ AND SHIPMENT SCIENTIFIC ROOSEVELT - RONDON

Nanci Leonzo

Professora Titular da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e Professora Aposentada Livre-Docente pela Universidade de São Paulo (USP). nleonzo@usp.br

RESUMO: A Expedição Roosevelt-Rondon (1913-1914), destinada a explorar parte das selvas brasileiras, enfrentou inúmeros problemas. Um deles foi o impaludismo, também conhecido, ao tempo, como paludismo e malária. O capitão José Antonio Cajazeira aceitou o convite de Rondon, chefe da Comissão Brasileira, para ser o encarregado dos serviços médicos. Sua principal tarefa era cuidar da profilaxia e do tratamento da temida doença. Norte-americanos e brasileiros recorreram aos seus serviços. O ex-presidente Theodore Roosevelt ficou gravemente doente quando a expedição atingiu o rio da Dúvida, um dos objetivos da ousada viagem. Embora tenha sido medicado com cloridrato de quinina, o principal medicamento utilizado para conter os acessos de impaludismo, seu estado de saúde permaneceu precário. O surgimento de fleimões ajudou a debilitá-lo. Ele nunca se recuperou das “febres” adquiridas no Brasil, mas foi uma trombose coronária que o levou, pouco tempo depois, à morte. Rondon, que também era portador do impaludismo, permaneceu imune durante todo o trajeto do Mato Grosso ao Amazonas.

Palavras-chave: Impaludismo. Medicina. Expedição Científica Roosevelt-Rondon.

ABSTRACT: The Roosevelt-Rondon (1913-1914) expedition, intended to explore part of the Brazilian jungle, faced various problems. One of them was impaludism, at the time also known as paludism, and malaria. Captain José Antonio Cajazeira accepted Rondon’s invitation, leader of the Brazilian Commission, to be the in charge of the expedition medical services. His main task was to conduct the

prophylaxis and the treatment of the feared disease. Both North Americans and Brazilians resorted to his work. Ex- president Theodore Roosevelt became seriously ill when they reached the Dúvida River; one of the goals of the daring expedition. Although he was treated with quinine hydrochloride, the main medication used to contain impaludism attacks, his health condition remained critical. Later on, an occurrence of phlegmon contributed to weaken him. He never recovered from the “fevers” acquired in Brazil, but it was a coronary thrombosis which took his life, shortly after. Rondon, who was also an impaludism carrier, remained immune throughout the journey between the states of Mato Grosso and Amazonas.

Keywords: Impaludism. Medicine. Roosevelt-Rondon Scientific Expedition.

No início de 1917, o estado de saúde do Coronel Theodore Roosevelt agravou-se, fato atribuído ao “velho infortúnio brasileiro” (CARTA..., 1917). Ele se referia aos acessos de febres e a um ferimento na porção interna da perna direita. Tais males, conforme carta escrita pelo ex-presidente dos Estados Unidos ao seu segundo filho Kermit, haviam surgido durante sua permanência nas selvas do Brasil, onde tivera a oportunidade de partilhar com um conhecido oficial do exército brasileiro as decisões referentes à Expedição Científica Roosevelt-Rondon. O Coronel Cândido Mariano da Silva Rondon encontrava-se, em 4 de outubro de 1913, na estação Barão de Melgaço, desenvolvendo suas atividades de chefia na Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas, quando, após receber, por telegrama, um convite de Lauro Muller, Ministro das Relações Exteriores, aceitou acompanhar Roosevelt em uma jornada pelo sertão noroeste do país (RONDON, 1916), cuja duração se estendeu de dezembro de 1913 a abril de 1914.

Roosevelt atribuiu a Lauro Müller a mudança do roteiro de viagem idealizado, em Nova York, sob a custódia do American Museum of Natural History (MILLARD, 2007). Todavia, prevaleceu, no caso, a opinião do Coronel Cândido Mariano da Silva Rondon, qual seja, efetuar o reconhecimento e a exploração do rio da Dúvida, cujas margens foram alcançadas pela expedição em 27 de fevereiro de 1914 (MAGALHÃES, 1930). Integram a cúpula da expedição duas comissões: a norte-americana e a brasileira, cabendo os serviços médicos ao Dr. José Antonio Cajazeira (ROOSEVELT, 1943)². Cajazeira tornou-se, até o retorno de Roosevelt aos Estados Unidos, um companheiro inseparável. Foi uma das pessoas a quem ele dedicou o livro *Nas Selvas do Brasil*, no qual narra sua travessia pelas florestas tropicais do Brasil.

Cajazeira não era um membro proeminente da medicina brasileira da primeira década do século XX. Pertencia ao exército brasileiro, no qual ocupava o posto de capitão-médico. Formou-se, em 1903, pela Faculdade de Medicina da Bahia e defendeu sua tese de doutorado sobre ancilostomíase (TESES..., 2004), uma moléstia parasitária também chamada hipoemia intertropical, e que ficou conhecida no Brasil pelo nome de “opilação”. O Dr. Otto Edward Henry Wucherer (1820-1873), português de nascimento e formado em medicina na Alemanha, fixou-se na Bahia em 1847, onde se destacou, até seu falecimento, como clínico e cientista. Divulgou o termo popular “opilação”

2 Esta tradução está incompleta. Falta o apêndice B da edição original de 1914.

em artigo publicado na Gazeta Médica da Bahia (TESES..., 2004), da qual foi um dos fundadores, em 1866 (MORAIS; FONSECA, s.d.). Foi ele, provavelmente, o inspirador de Cajazeira, quando este resolveu se dedicar ao estudo dessa infestação parasitária causadora, por exemplo, de uma anemia perniciosa. Tão logo formado, dirigiu-se a Manaus (Amazonas), onde passou a dar consultas em duas farmácias, pois não tinha espaço próprio. As especialidades da chamada Clínica Médico-Cirúrgica do Dr. J. A. Cajazeira, que funcionava das 8 horas às 9 horas da manhã na Farmácia Fonseca e das 14 horas às 15 horas na Farmácia Central, eram febres e moléstias intertropicais. Além de um “tratamento radical e pronto da ancilostomíase”, eram atendidos casos de sífilis, moléstias da pele e doenças infantis (JORNAL DO COMÉRCIO, 1904).

Do exercício da medicina no âmbito da vida militar de Cajazeira no período que antecedeu a Expedição Científica Roosevelt-Rondon, pouco se sabe. Em suas pesquisas, Maciel localizou-o chefiando a enfermaria militar em Óbidos (Pará) em 1904 e dirigindo o Hospital Militar de Corumbá (Mato Grosso) por dois anos, não fornecendo, entretanto, o período exato em que exerceu tal atividade. Menciona, ainda, sua participação, durante onze meses, em um curso de aperfeiçoamento sobre a nosologia da região amazônica, sem detalhar, também, a data de sua realização (MACIEL, 1998). Apurei mais algumas informações. Quando fazia parte da guarnição de Óbidos, Cajazeira ocupava, de início, o posto de médico-adjunto, sendo, em dezembro de 1907, transferido para Curitiba, a fim de compor a guarnição do Paraná (JORNAL DO COMÉRCIO, 1907). Servia nesse local também como médico-adjunto (A IMPRENSA, 1908), até que foi promovido a 1º tenente-médico e, posteriormente, a capitão-médico (O PAÍS, 1910). O seu ingresso formal no Corpo de Saúde do Exército deu-se em 8 de janeiro de 1909 (A IMPRENSA, 1908). O certo é que em 9 de junho de 1909 ele já se encontrava em Corumbá, residindo em um hotel, e dando consultas em duas farmácias. Apresentava-se como especialista em moléstias de crianças e doenças intertropicais, aceitando chamados por escrito a qualquer hora do dia ou da noite. A 14 de agosto de 1909 foi indicado para compor uma junta médica destinada a inspecionar os doentes recolhidos à enfermaria da Marinha, localizada em Ladário, estado do Mato Grosso (CORREIO DO ESTADO, 1909). De acordo com suas próprias palavras, ocupou, por oito meses, em período não mencionado, a chefia da enfermaria militar de São Luís de Cáceres (CAJAZEIRA, 1918). Nessa cidade do Mato Grosso, os casos de impaludismo eram

frequentes, embora de forma não maligna (ARRUDA, 1938), daí ter adquirido uma maior experiência no trato da doença. No entanto, foi possível reencontrá-lo somente no início de maio de 1913, ocasião em que foi designado para o posto de capitão-médico da 13ª Região Militar de Mato Grosso (O PAÍS, 1913; A ÉPOCA, 1913), criada em 1909 e extinta em 1915.

Rondon parece não ter encontrado dificuldades para conseguir a adesão de médicos as suas ousadas iniciativas. Roosevelt, por sua vez, entendia ser indispensável a presença de um bom profissional nas expedições exploratórias, sobretudo em um país onde seus membros estavam sujeitos a uma alta taxa de mortalidade (ROOSEVELT, 1914). Aqui prevalecia sua experiência pessoal, marcada pela dedicação de Cajazeira. A expedição Científica Roosevelt-Rondon ficou constituída, ao longo do trajeto, para facilitar a locomoção por pequenos grupos, de três turmas, com rotas independentes, todas, contudo, visando a um só objetivo (RONDON, 1916). Da principal, faziam parte, além de Roosevelt e seu filho Kermit, o Coronel Rondon, George Cherrie e Leo Miller, encarregados da parte zoológica, o “cientista” brasileiro Dr. Euzébio de Oliveira, o qual cuidava dos trabalhos geográficos e geológicos, o tenente Salustiano Lyra, incumbido das questões relacionadas com a astronomia, necessárias à localização dos rios e pontos de referência, e, é claro, Cajazeira, responsável pelos serviços médicos. Ao capitão Amilcar Botelho de Magalhães foi delegada, segundo Roosevelt, a resolução do “pior problema”, qual seja, o transporte de tropas e bagagens (ROOSEVELT, 1943). Além dos membros já mencionados, a expedição contava com dois soldados, oito voluntários regionais e seis trabalhadores civis, totalizando vinte e dois homens (RONDON, 1916).

Na 2ª turma, comandada justamente pelo referido capitão Magalhães e seu assistente o lugar-tenente Joaquim Vieira de Mello Filho, foi visto como um caso de alta gravidade a carta endereçada a Rondon por quatro “desertores” da expedição: o médico Fernando Soledade, incorporado em Tapirapuã, Mato Grosso, e mais três companheiros, dentre estes o botânico Frederico Carlos Hoehne³. Os expedicionários nela reclamavam da falta de recursos para atravessar “um dos sertões mais áridos do Brasil” e dos privilégios concedidos à 1ª turma, solicitando a exoneração dos cargos que ora ocupavam, bem como a autorização para imediato retorno ao Rio de Janeiro. Rondon deferiu os

3 Frederico Carlos Hoehne, então chefe do Gabinete de Botânica da Inspetoria de Pesca do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, foi convidado por Rondon para integrar a Expedição Científica Roosevelt-Rondon e explorar a flora aquática do Mato Grosso (HOEHNE, 1914).

pedidos, exceto o feito pelo botânico (MAGALHÃES, 1916). Mesmo diante da recusa, Hoehne seguiu para a capital federal (HOEHNE, 1914). O chefe da 2ª turma, diante do imprevisto, decidiu que não iria recorrer, no momento, aos ensinamentos médicos de Cajazeira. Assim, perante a necessidade de atravessar uma zona onde reinava o impaludismo, resolveu adotar, por conta própria, algumas medidas profiláticas. Passou a distribuir ao contingente, durante o almoço, 30 centigramas de quinina inglesa ingerida com água fria. A utilização do medicamento preventivo era totalmente fiscalizada, o que garantiu a ausência da doença durante toda a travessia até a cidade de Manaus, Amazonas. Junto aos tropeiros, entretanto, dada a impossibilidade de vigilância, o mal se alastrou, sendo combatido com doses elevadas de um a dois gramas de quinino diariamente (MAGALHÃES, 1916). Já em 1909, o Dr. Joaquim Augusto de Tanajura, médico da Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, havia colocado em prática, ao descer o rio Madeira, o processo de “quinização” de sua turma. Assim o defendeu: “Disso tenho pleno conhecimento, e partidário da doutrina, proclamo-a com entusiasmo e aconselho sua execução nas zonas paludosas, como meio eficaz de premunir-se o indivíduo contra as incursões da malária” (TANAJURA, 1909, p. 49).

Cajazeira agiu da mesma forma. Sua crença na eficácia da quinina no combate ao impaludismo/paludismo/malária, por via oral ou injetável, era total. Ressalto que os três termos designados para identificar uma só doença coexistiram no Brasil pelo menos até o final da década de 1920, quando uma coletânea foi publicada pelas principais autoridades médicas versadas no assunto (IMPALUDISMO, 1927). Os franceses deram preferência, na segunda metade do século XIX, às expressões impaludismo e paludismo (DUBOUÉ, 1867); (LAVÉ-RAN, 1898). Entretanto, havia, na área médica, segundo Laveran, cerca de vinte denominações diferentes dos acidentes provocados pelas febres palustres. A palavra paludismo parecia-lhe a mais adequada porque incorporava a origem principal das febres e não dava uma falsa impressão da natureza dos acidentes como faziam algumas outras denominações. Um exemplo dessa incongruência eram as chamadas febres intermitentes. Para ele, a terminologia médica desempenhava um papel importante nas ciências, porém, ao tempo, deixava muito a desejar (LAVÉ-RAN, 1891). Os ingleses, inspirados, provavelmente, pelos italianos, de onde vem o termo malária (*mal aire*), usaram-na pelo menos desde a primeira metade do século XIX (DUNDAS, 1852). Quanto aos diferentes tipos de febres palustres, cabe assinalar que

eram consideradas manifestações do impaludismo, sendo, a do tipo intermitente, segundo um doutorando da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro adepto da teoria de Laveran, a que predominava em todos os países, especialmente no Brasil (CASTANHEIRA, 1885).

Ao médico francês Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922) é atribuído o pioneirismo na identificação do agente patogênico do impaludismo, o denominado *Plasmodium malariae*. Suas observações preliminares realizadas, no final da década de 1870, no Hospital Militar de Constantina, cidade localizada na Argélia, e endereçadas à Academia de Medicina e à Academia das Ciências (1880-1882) sobre um novo parasita encontrado no sangue de vários doentes acometidos de febres palustres, foram, de início, acolhidas com ceticismo pelos seus pares europeus. Mesmo assim, deu continuidade as suas pesquisas, publicando, em 1881, um opúsculo, no qual destacava a relevância do hematozoário, ou seja, do agente responsável pelo paludismo, termo adotado em seus livros. Reafirmou e aperfeiçoou suas hipóteses na conhecida obra *Traité des fièvres palustres*, que veio à luz em 1884. Quando deixou o serviço médico militar, em dezembro de 1896, Pasteur lhe ofereceu um espaço para suas atividades científicas e o nomeou Chefe Honorário de Pesquisa. Foi aquinhoado com o Prêmio Nobel, em 1907, pelo conjunto de seus trabalhos sobre o papel patogênico dos protozoários, empregando o dinheiro recebido na fundação de um laboratório de medicina tropical no Instituto Pasteur (CALMETTE, 1922; HAAS, 1999; PAYS, s.d.). Acompanharam e desenvolveram as pesquisas de Laveran os ingleses Patrick Mason (1844-1922) e Ronald Ross (1857- 1932). Manson realizou um dramático experimento para não deixar dúvidas sobre o envolvimento do mosquito *Anopheline* na transmissão da malária, isto é, inoculou dois voluntários que nunca haviam tomado contato com a doença, um deles seu próprio filho. Todos desenvolveram a moléstia mediante a presença do parasita presente em corrente sanguínea (ROWTON, 2009). Há ainda de destacar, no período em estudo, o trabalho sobre os parasitas da malária, que se estendeu de 1890 a 1895, do italiano Giovanni Batista Grassi (1854-1925), responsável, juntamente com Raimondo Feletti (1851-1927), pela identificação de *Plasmodium vivax* (GARNHAM, 1988). Convém, também, ressaltar o cientista que nomeou o parasita causador da terçã maligna, *Plasmodium falciparum*. Refiro-me ao norte-americano William Henry Welch (1850-1934), que fez parte de seus estudos na Alemanha e organizou, em 1879, nos Estados Unidos, o primeiro curso de laboratório (SILVERMAN, 2011).

No Brasil, os resultados das investigações de Laveran, ao que parece, predominaram por longo tempo, compartilhando, nas primeiras décadas do século XX, espaço com outras, como a italiana e a alemã. Cajazeira demonstrou ter entrado em contato direto, no Rio de Janeiro, com as pesquisas de Grassi, quando foi diagnosticado, ao final da Expedição Científica Roosevelt-Rondon, com terçã benigna provocada pelo grande número de hemácias infestadas pelo parasita *Plasmodium vivax*. Sua afinidade maior era, porém, com os trabalhos produzidos pelos alemães (CAJAZEIRA, 1918). O estudo dos médicos germânicos, que atuaram no Brasil, ainda deixa muito a desejar (BENCHIMOL, 2013), sobretudo quando se tem em conta sua influência na prática da medicina propriamente dita. Um deles, entretanto, merece destaque. Trata-se do microbiologista Heinrich Hermann Robert Koch (1843-1910), primeiro cientista a identificar o bacilo da tuberculose e que estudou a malária nas colônias germânicas, especialmente no local atualmente conhecido como Papua Nova Guiné. Suas observações se concentraram no desenvolvimento da imunidade e no tratamento para a prevenção da malária com o uso da quinina (KRUIF, 1926; BROWN, 2011). Segundo Ross, uma grande descoberta de Koch foi a extraordinária prevalência dessa doença em crianças, fato que lhe permitiu investigar a moléstia na sua origem (GORGAS; GARRISON, 1916). Tanto Ross como Koch foram agraciados com o prêmio Nobel de Medicina, respectivamente, em 1902 e 1905; o primeiro, por demonstrar o ciclo de vida do parasita em mosquitos, confirmando as hipóteses de Laveran e Manson. Endossaram suas pesquisas importantes cientistas, como o próprio Koch (ROSS, 2016).

Cajazeira demonstrou conhecer, durante sua permanência como capitão-médico da Expedição Científica Roosevelt-Rondon, os ensinamentos profiláticos de três especialistas em medicina tropical: os alemães Albert Plehn (1861-1935), Hans Ziemann (1865-1939) e Albrecht Eduard Bernhard Noch⁴ (1857-1945), os quais divergiam quanto às doses de quinina a serem administradas aos impaludados. Apesar de citar as instruções de Koch, ignorou-as, sob o argumento de sua ineficácia, por experiência própria (CAJAZEIRA, 1918). É preciso admitir que a influência desses cientistas deve ser vista como um capítulo do imperialismo europeu (WATTS, 1999), tratando-se, no caso, segundo um contemporâneo, de um aspecto da “invasão germânica da África” (DRUMMOND, 1888). Não foram poucos

4 Bernhard Noch, médico naval, deu nome ao hoje famoso Instituto de Medicina Tropical localizado em Hamburgo, Alemanha, cuja origem data de 1900, quando foi criado o Instituto para Doenças Marítimas e Tropicais, do qual o próprio Noch foi superintendente e diretor clínico. Ver Fleischer (2000).

os casos de impaludismo verificados na referida expedição, a qual Cajazeira foi agregado, mediante convite de Rondon e sob o pretexto de servir no 5º Batalhão de Engenharia, ficando à disposição do Ministério da Viação e Obras Públicas, sendo considerado, a partir desse momento, como membro da Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas do Estado de Mato Grosso ao Amazonas. Quando incorporado à expedição, permaneceu sob a jurisdição do Ministério das Relações Exteriores (O PAÍS, 1914). Um incidente digno de nota foi o que envolveu a turma que, sob a chefia do 2º tenente Alcides Lauriodó de Sant’Anna, chegou ao Pará, precisamente em Santarém, “com todos os seus homens impaludados”, alguns deles em estado grave (CAJAZEIRA, 1918,). Foi um triste episódio que marcou a famosa Expedição Científica Roosevelt-Rondon.

A relação entre medicina tropical e doenças tropicais foi estudada por Worboys, que atribuiu a Manson a invenção da primeira. Esta passou a atrair, por volta de 1900, médicos da Europa e da América do Norte, que combinavam ideias, práticas e promessas da teoria do germe com políticas e ideologias do “imperialismo construtivo” peculiar ao fim do século XIX. Acreditava-se, na época, que se todas as doenças eram causadas por germes, bastava o controle pela aniquilação deles ou a prevenção de sua transmissão. Manson muito concorreu para a difusão desse ponto de vista, assim como Laveran, cuja descoberta, em 1880, de um protozoário como o parasita produtor da malária, foi rapidamente assimilada pela microbiologia de Pasteur. Tal teoria alcançou grande sucesso entre os estudiosos da doença, que passaram a defender o anticontagionismo. Após 1900, segundo ainda Worboys, a bacteriologia e a parasitologia seguiram trajetórias distintas. Nesse contexto, Manson alterou sua percepção de que todas as moléstias tropicais eram causadas por germes, sendo o clima irrelevante, para a que concebia as mais importantes moléstias como climaticamente limitadas pelos males decorrentes dos parasitas. Sua nova teoria cedo encontrou inúmeros adeptos, culminando com o estabelecimento de instituições, por exemplo, a London School of Tropical Medicine. Assim, na virada do século, a nova medicina tropical tornou-se um importante elemento na sustentação da ideologia do imperialismo e a teoria mosquito-malária alcançou grande potencial político e econômico (WORBOYS, 1993). Foi o que ocorreu, de certa maneira, no Brasil, durante o chamado *boom* da borracha na região amazônica, em particular quando os pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz visitaram a região e tomaram ciência das dificuldades que envolviam o controle da doença (STEPAN, 2003).

Rondon já era portador da malária (CORREIO DO ESTADO, 1910), mas não há indícios de que a doença tenha se manifestado durante o perigoso trajeto que se estendeu do Mato Grosso a região amazônica. Contudo, a moléstia sempre o preocupou (CASER; SÁ, 2011). O mesmo não ocorreu com Kermit Roosevelt, infectado com o mosquito transmissor na infância, em Washington, cidade edificada sobre solo pantanoso (MILLARD, 2007). Durante quase três séculos, a malária constituiu uma das mais importantes doenças dos Estados Unidos, e, por ocasião da Guerra Civil de 1776, tornou-se comum e se espalhou pelo país, prevalecendo a crença de que era decorrente de um “misterioso veneno” presente na atmosfera, teoria peculiar ao momento. Medidas sanitárias foram implantadas a partir de 1861 e aperfeiçoadas com a onda imigratória que se estendeu de 1880 a 1920. Acreditava-se, de início, que os europeus eram uma ameaça, pois tinham trazido para o país doenças antes desconhecidas. Tal percepção se alterou, gradativamente, após 1890, com o surgimento do movimento conhecido como “progressivismo”. Os norte-americanos passaram, então, a se interessar, por exemplo, pelo controle das doenças infecciosas, pelas condições de moradia e pela higiene escolar (BUKKURI, 2016). Mesmo assim, Kermit, nascido em 10 de outubro de 1889, foi contaminado. Antes de finalizar seu curso de graduação em línguas, na Universidade de Harvard, acompanhou seu pai em uma caçada na África, onde teria se dado, na avaliação de Roosevelt, muito bem (ROOSEVELT, 1909). Dominava vários idiomas e lia muito, apesar de sua conhecida tendência ao alcoolismo. Chegou ao Brasil em 1913 para assumir o cargo de inspetor de tráfico no ramal da Sorocabana, empreendimento administrado pela Southern Brazil Railway Company, com sede em Montevidéu, conforme cartas escritas ao casal Ferguson, velho amigo dos Roosevelt (FERGUNSON FAMILY PAPERS, 1870-1940). Deslocou-se, pouco tempo depois, para o vale do Xingu onde se dedicou à construção de pontes. Nessa ocasião, sofreu um acidente que quase o levou à morte. Em ambos os empregos foi vítima de vários ataques de malária. Kermit não pensava em acompanhar o pai na viagem pelas selvas brasileiras, sob o pretexto de caçar animais selvagens, mas cedeu ao decisivo pedido de sua mãe, preocupada com a saúde do esposo (MILLARD, 2007). Ela estava ciente das intenções do filho, pois este lhe havia comunicado que planejava conseguir um emprego em Mato Grosso, na estrada de ferro Noroeste do Brasil (FERGUNSON FAMILY PAPERS, 1870-1940).

Kermit, então com 24 anos de idade, dedicou-se com afinco à Expedição Científica Roosevelt-Rondon, chegando às raias da imprudência, não obstante a possibilidade de novos acessos palustres. E isto de fato ocorreu mais de uma vez. A febre e os tremores o impediram, em uma ocasião, de sair da rede, deixando o pai muito preocupado. Frank Harper, homem de confiança de Roosevelt, abandonara, logo no início, a expedição por ter contraído a doença (MILLARD, 2007). Cajazeira admitiu que Kermit não seguia rigorosamente as medidas profiláticas “modernas” estabelecidas. O jovem norte-americano tinha dúvidas sobre a eficácia da medicação distribuída aos integrantes da expedição. Indignado, o médico militar queixou-se, inclusive, do descrédito dos habitantes do baixo rio da Dúvida com relação à quinina e que era substituída por “remédios absurdos”, como a ingestão, em jejum, de uma colher de chá de bÍlis de paca. Seringueiros e patrões estavam convictos, para sua surpresa, da cura do impaludismo por essa poção lendária (CAJAZEIRA, 1918).

Arthur Neiva, em 1907, quando foram iniciados os trabalhos nas zonas de Xerém e Mantiquira, com vistas à transposição dos rios desses nomes para o abastecimento da cidade de Rio de Janeiro, já havia se deparado com a resistência de trabalhadores à profilaxia com quinina, fato atribuído à ignorância. Diante dos “indisciplinados”, que temiam por seus efeitos colaterais, por exemplo, distúrbios gástricos e visuais, erupções cutâneas e males cardíacos (MANSON, 1914), optou pela demissão dos que não queriam se submeter às prescrições estabelecidas e implantou medidas de vigilância:

A distribuição da quinina era feita por auxiliares de toda a confiança, que observavam cada indivíduo até a deglutição da dose da quinina, e conseqüente verificação de que a capsula não tinha sido empalmada, atirada dentro da roupa ou escondida dentro da língua, para ser em seguida deitada fora. (NEIVA, 1910).

Na Expedição das Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, que explorou os rios Arinos e Tapajós, o Dr. João Florentino Meira de Faria, ciente do problema, colocou a ingestão da “ração profilática de quinino” como condição para o engajamento dos trabalhadores e instituiu um prêmio aos que demonstrassem boa vontade, qual seja, o acesso à aguardente quinada e arsenicada (FARIA, 1916). De acordo com Cajazeira o referido médico estava certo, pois os arsenicais, recomendados por clínicos desatualizados como antipalúdicos, apenas contribuíam para tonificar o organismo, quando adequadamente recomendados. Atuavam como

uma espécie de coadjuvante, semelhante, por exemplo, à hemoglobina e à estricnina, utilizadas quando se procurava corrigir o desequilíbrio produzido pela plasmodiose em questão. Mais uma vez, Cajazeira estava correto. O tratamento com arsênicos, preconizado pelo francês J. C. M. Boudin (1806-1877), datava dos anos de 1840 e consistia de seis etapas: fazer o doente vomitar; ministrar o arsênico em doses fracionadas duas horas antes do acesso a ser combatido; aproveitar a tolerância existente no início para administrar a dose mais forte e diminuí-la gradativamente à medida que a tolerância baixasse; ingerir o medicamento durante as fases de apirexia, assim como nos dias febris; continuar o tratamento durante um período proporcional à antiguidade da doença; e, finalmente, fazer uso de uma alimentação substancial e abundante, inclusive com a ingestão de vinhos. No final do mesmo século, já não era mais utilizado (LAVÉLAN, 1898). Por esta e outras razões, Cajazeira tornou-se um grande defensor da quinina:

A profilaxia pela quinina, quando bem estabelecida e fiscalizada com rigor, é de vantagens incalculáveis, podendo ser apenas contestada por aqueles que nunca a usaram como deveriam fazê-lo. Cumpre, entretanto, não esquecer que além das doses de quinina a estabelecer, é necessário a escolha do sal, porque cada um tem seu título em princípio ativo, como sabemos, e a do fabricante, problema julgado para nós da maior importância. (CAJAZEIRA, 1918).

A história da descoberta da quinina é lendária. Le Goff prendeu-se à tradição local sul-americana para afirmar que as propriedades da quina (*Cinchona* spp) “foram descobertas por um índio que bebera água acumulada junto a uma chinchona e na qual haviam macerado folhas caídas da árvore”. Ainda segundo o notável medievalista francês, existiu uma segunda tradição, que consistiu na observação de animais febris curados após terem roído a casca da chinchona (LE GOFF, 1997), árvore da família das rubiáceas e originária do Peru e da Bolívia. Na visão clássica europeia, no entanto, prevalece a narração do caso ocorrido com a esposa do vice-rei do Peru, a Condessa d’El Cinchon, acometida de febre intermitente, e que foi aconselhada a utilizar um pó que a curou. Ela própria teria trazido, em 1640, a poção para a Europa, cuidando de sua distribuição. Daí a denominação de “pó da condessa”. Nove anos depois, os jesuítas de Roma receberam uma grande quantidade desse pó e divulgaram suas propriedades, dando origem ao chamado “pó dos jesuítas”. O inglês

Talbot livrou Luís XIV, em 1679, também de uma febre intermitente, com a ajuda de uma substância secreta, identificada como uma tintura, com o gosto e o odor do vinho de quinquina, muito concentrada. De acordo com Joseph de Jussieu, enviado à América do Sul em 1735, foram os índios do povoado de Malacotos os primeiros que conheceram as propriedades da “casca do peru”. A árvore, que fornece a quinquina, foi descrita por Charles-Marie La Condamine, em 1737, durante sua viagem ao citado país. Coube aos químicos franceses Pierre Joseph Pelletier e Joseph Bienaimé Caventou, estudiosos dos alcaloides presentes nos vegetais, submeter, em 1820, a quinquina ao processo analítico cujo resultado levou ao descobrimento da quinina. Ambos os químicos teriam prestado “um imenso serviço à terapêutica” (LAVÉLAN, 1898, p. 340-341).

Assim como os germânicos, conforme assinalou Cajazeira, os médicos brasileiros não eram unânimes no que dizia respeito às doses de quinina a serem ministradas na prevenção de diferentes acessos de febres palustres. Ele próprio instituiu para os expedicionários três métodos profiláticos, a seguir: 1º) 0,50 grama de cloridrato de quinina⁵ ingerido diariamente ao jantar; 2º) 0,50 grama de cloridrato de quinina ingerido ao almoço, cotidianamente e, de seis em seis dias, 0,50 do mesmo sal ao almoço e ao jantar; 3º) 1 grama de cloridrato de quinina de três em três dias, sendo 0,50 grama ao almoço e 0,50 grama ao jantar. Seguiram o primeiro método, os norte-americanos e os brasileiros que ocupavam cargos superiores, com exceção dele próprio, que optou pelo terceiro. Praticou o segundo método, o “pessoal inferior” da expedição, inclusive os camaradas. Eram esses indivíduos de diferentes idades, alguns dos quais tendo contraído o impaludismo no passado. Durante os cinco meses de duração da viagem, nenhum deles apresentou elevação térmica ou perturbação orgânica, sintomas que poderiam despertar a suspeita da “nefasta doença” ou de distúrbios provocados pela quinina. Dentre os submetidos ao segundo método havia alguns impaludados crônicos, fato que levou Cajazeira a administrar-lhes um reforço de 0,50 grama de cloridrato de quinina sempre que submetidos a trabalhos dentro d’água ou expostos a grandes chuvas. Quando a expedição atingiu Utiariti, tida como a zona mais contaminada pelo impaludismo, recomendou aos norte-americanos a utilização, além de 0,50 grama de cloridrato de quinina diários, de mais 0,50 grama do mesmo sal, ao

5 O cloridrato de quinina superava em eficácia, na opinião de Manson, o sulfato de quinina, pois continha maior proporção de alcaloide (MANSON, 1914). Era obtido a partir de sais de quinina importados.

almoço, de seis em seis dias (CAJAZEIRA, 1918). De uma maneira geral, infere-se que a engenhosa profilaxia, baseada na “quinina de Burgoyne”, se mostrou eficaz, com raras exceções, dentre as quais se destaca o caso do Coronel Theodore Roosevelt.

Até o embarque no Rio da Dúvida, o Coronel Roosevelt não apresentou problemas de saúde. Teriam sido as “privações, fadigas e preocupações morais”, estas últimas oriundas dos empecilhos surgidos diante da necessidade de atravessar as várias cachoeiras, os fatores que provocaram a queda de sua admirável resistência. O dia 4 de abril de 1914 foi fatal. Apesar de ter ingerido, no jantar do dia anterior, 0,50 grama de cloridrato de quinina e de ter tomado, pela manhã, 0,50 grama do mesmo sal, passou mal no período da tarde. Sua temperatura atingiu 38 graus, chegando a sentir muito frio. A primeira medida de Cajazeira foi lhe administrar mais 0,50 grama do citado cloridrato, da qual resultou a baixa da febre. Envolto no seu poncho impermeável, Roosevelt foi transportado para a outra margem do rio, em busca de um acampamento menos nocivo. Mostrava-se agitado e delirante. O médico decidiu, então, aplicar, de seis em seis horas, uma injeção intramuscular de cloridrato de quinina, na proporção de 0,50 grama. No dia seguinte, a intenção foi transportá-lo deitado em sua cama de campanha para um novo bivaque, mas o doente recusou a iniciativa e seguiu para o próximo acampamento com suas próprias pernas, em companhia de seu filho Kermit. Vez por outra descansava em uma cadeira, também de campanha, que o acompanhava desde o início da viagem. No período subsequente, ingeriu um grama do citado cloridrato por dia. Durante duas noites revezaram-se, na vigília do paciente, prática denominada, ao tempo, como “quartos”, além do Coronel Rondon, Kermit, o 1º tenente Salustiano Lyra e Cajazeira, o qual se deslocava para observar o ex-presidente ininterruptamente. A identificação segura da doença não pode ser realizada pela falta de um microscópio, acompanhado de seus principais acessórios, fato que o levou a se justificar: “Não pudemos efetuar pesquisas hematológicas como sistematicamente o fazemos, todas as vezes que nos achamos diante de um caso febril em zona inquinada pela malária, por falta de material apropriado” (CAJAZEIRA, 1918). De acordo com Manson (1914), todo médico que atuava nas regiões tropicais deveria carregar consigo um microscópio próprio para viagens, sobretudo para diagnosticar a malária. O instrumento, na visão de um contemporâneo de Cajazeira, exigia uma manipulação “inteligente” para evitar conclusões errôneas. Requeria, pois, do pesquisador, conhecimentos de anatomia, patologia, bacteriologia e, ainda, de biologia. Não bastava

o médico observar e saber diferenciar as várias formas de bacilos. Era necessário ter pelo menos uma noção da maneira e do método de crescimento de cada variedade. Também não se podia desprezar, para o êxito da investigação, a aparência macroscópica do objeto, na medida em que esta deveria preceder o olhar microscópico. As revelações obtidas manifestavam-se por meio de uma linguagem que requeria intensos estudos para interpretá-la (YOUNG, 2013). Cajazeira demonstrou, com suas próprias palavras, dominá-la. Apenas para ilustrar, cabe lembrar que nos séculos XVI e XVII, a Holanda e a Itália estiveram à frente da construção e do uso do microscópio, sendo que é atribuída ao primeiro país sua invenção por volta de 1590. Coube ao jovem patologista francês Marie François Xavier Bichat (1771-1802) a iniciativa de utilizá-lo, pela primeira vez, para fins eminentemente clínicos (HAJDU, 2002).

Ainda no Rio da Dúvida, já batizado com seu sobrenome, mas em situação de desconforto total, Roosevelt pediu a Cajazeira que examinasse sua perna direita em virtude das fortes dores decorrentes de ferimento sofrido quando tentara ajudar a soltar as canoas presas em uma passagem estreita do rio, durante a travessia pelas cachoeiras. Tratava-se de uma infecção, que originara um abscesso, acompanhado de febre alta, suores e tremores. O médico tomou, então, medidas paliativas: limpou, enfaixou e aplicou quinina no local do fleimão. Restou-lhe sugerir uma cirurgia, que foi recusada pelo doente, cujo estado de saúde piorou ao longo dos dias. Em 16 de abril de 1914, Roosevelt cedeu, finalmente, ao apelo de Cajazeira, que conseguiu extrair do ferimento grande quantidade de pus. Três dias depois surgiu um novo problema, qual seja, uma forte dor na glútea direita, a que se juntou uma dispepsia gastrointestinal. Em seguida, o paciente queixou-se do aparecimento de um segundo fleimão, desta vez na referida glútea, que exigiu uma segunda cirurgia realizada ao fim da expedição, na cidade de Manaus (CAJAZEIRA, 1918; MILLARD, 2007). Até a chegada do ex-presidente norte-americano a Belém, por via marítima, o baiano, cujo sobrenome⁶ havia sido adotado, pelo seu avô português, por ocasião da independência do Brasil (ROOSEVELT, 1943), permaneceu como seu único “médico assistente” (CAJAZEIRA, 1918).

Na ocasião em que cuidou do primeiro fleimão de Roosevelt, Cajazeira desconfiou, em razão dos sintomas presenciados, de um

6 A cajazeira é uma árvore nativa dos trópicos com inúmeras possibilidades medicinais. É conhecida por ter uma polpa comestível, conhecida como cajá.

novo ataque de malária. Em suas anotações, o médico levantou duas suposições: o doente mentiu quando afirmava ter ingerido as doses de quinina recomendadas ou, o que lhe parecia mais provável, demonstrava haver uma falha do método de profilaxia adotado (CAJAZEIRA, 1918). Faltou, porém, uma terceira hipótese: o organismo de Roosevelt poderia ser infenso à quinina. Arthur Neiva, já em 1907, deduzira, em suas observações na baixada fluminense, que os hematozoários do impaludismo tinham adquirido “uma resistência especial” ao medicamento (NEIVA, 1910). Benchimol e Silva (2012) forneceram, recentemente, apenas alguns indícios sobre a questão, quando abordaram, de passagem, o fenômeno, durante a primeira década do século XX, na Alemanha e no Brasil. Ressalta-se, entretanto, que um médico praticamente desconhecido, o belga Waucomont⁷, não mencionado pelos citados autores, publicou, em 1911, um artigo no qual demonstrou que existia uma diferença notável na resistência dos gametas, formas sexuadas dos parasitas, à quinina, tendo-se em vista dois tipos de febres, isto é, a terçã e a infecciosa. Na primeira, não se encontravam mais gametos no período de cinco a seis dias após o início do tratamento, enquanto que na segunda, por ele denominada febre tropical, os exames de sangue permitiam identificá-los durante várias semanas. A atividade antiparasitária da quinina dependia de uma série de condições particulares, entre as quais a sua solubilidade no estômago do paciente. Por causa do sabor amargo, o usual era administrá-la na forma de pílulas ou tabletes, porém, o ideal, tendo em vista um resultado mais eficaz, seria levar o doente a ingeri-la dissolvida na água. Ele não descartou, também, o recurso, em alguns casos, às injeções subcutâneas e intramusculares de quinina (WAUCOMONT, 1911). Cajazeira recorreu às segundas para tratamentos de urgência em Roosevelt, aplicando-as nos membros superiores e vangloriando-se do fato de que jamais haviam provocado “o mais leve sinal de infecção” (CAJAZEIRA, 1918).

Longe da capital federal, principal centro de pesquisas científicas do país, não teve a oportunidade de entrar em contato com os lentos avanços da medicina no âmbito da terapêutica do impaludismo. Tão logo finda a Expedição Científica Roosevelt-Rondon, foi nomeado, pelo Ministro da Guerra, para servir como médico da Comissão de Linhas Telegráficas e Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas (O PAÍS, 1914). Exerceu essa função durante alguns meses. Nos anos seguintes, permaneceu no Rio de Janeiro, atuando no corpo de saúde do

7 Não consegui obter seu primeiro nome, nem seu período de vida.

exército brasileiro, cujo chefe, General Dr. Ismael da Rocha, requisitou a publicação completa do Relatório de Cajazeira, que fundamentou empiricamente minhas reflexões, sob o seguinte argumento:

[...] será de grande proveito essa publicação, pois, havendo entre nós observadores de mérito, não precisamos estar só a reproduzir sobre nosologia tropical o que dizem os médicos europeus, por observações nas colônias respectivas, que jamais visitaremos para comprovar tais observações ou refutá-las. (CORREIO PAULISTANO, 1916).

O combate ao impaludismo voltou à vida de Cajazeira, em 1918, quando foi convocado para debelar a epidemia que irrompeu no forte da barra de Paranaguá, cidade litorânea localizada no Paraná (CORREIO PAULISTANO, 1918). A promoção de capitão-médico para major-médico ocorreu em 8 de novembro de 1919 (A ÉPOCA, 1919). Um destaque deve ser dado, ainda, a sua nomeação, em 1922, para comandante Interino da Escola Veterinária do Exército, da qual foi professor (ESCOLA VETERINÁRIA DO EXÉRCITO, 2012; O JORNAL, 1920) O fato é que de Cajazeira pouco se sabe após o seu retorno da Expedição Científica Roosevelt-Rondon. Obtive, apenas, algumas informações seguras, porém esparsas, como sua curta permanência, entre 1931 e 1932, na função de Diretor do Hospital Militar de São Paulo (GALERIA DE DIRETORES, 2016) e sua passagem para a reserva do exército brasileiro, em 11 de março de 1937, no cargo de tenente-coronel-médico (CORREIO DA MANHÃ, 1937; O RADICAL, 1937). Roosevelt retornou aos Estados Unidos ciente de que não podia ser curado. No inverno de 1918, foi hospitalizado em consequência de uma inflamação na base do osso temporal situado detrás da orelha, mas se recuperou. Logo surgiu um novo problema de saúde, desta vez designado como “reumatismo inflamatório”. Os sofrimentos, depois da viagem ao Brasil, foram muitos e ininterruptos, sendo um deles a morte, em Chambray (França) de seu filho mais jovem, Quentin, durante a 1ª Guerra Mundial. Roosevelt faleceu em 6 de janeiro de 1919, aos 60 anos de idade, vítima de uma trombose coronária (TAYER, 1919). Rondon deu continuidade as suas atividades relacionadas à causa indígena, além de atuar, nas décadas seguintes, em diferentes missões designadas pelo governo federal. Dentre estas, destacam a conclusão e publicação, em 1952, da Carta de Mato Grosso. Vivia no Rio de Janeiro quando a morte o surpreendeu em 19 de fevereiro de 1958.

O impaludismo, no entanto, continuou a fazer vítimas no Brasil.

Em 1927, segundo um colaborador da obra *Impaludismo*, ainda não havia dados suficientemente confiáveis que permitissem traçar uma carta geográfica da doença no Brasil; não obstante estivessem à disposição dos pesquisadores algumas informações tidas como precisas sobre certas regiões particularmente paludosas, como as áreas próximas aos principais rios do estado do Mato Grosso. Nessa época, Patrick Manson era, assim como Laveran, ainda uma referência, sobretudo no que dizia respeito à sua afirmação de que “o ato principal do drama palustre” se desenrola não na circulação geral, mas sim no baço, no fígado e na medula dos ossos. Miguel Pereira (1865-1934), que prefaciou a publicação, foi lembrado, em um dos artigos, por ter retratado, à luz da ciência, o doente de malária durante o “frigoroso e aterrador” instante do acesso: tinha as têmporas escavadas, os olhos profundos e os lábios e as unhas azulados, ao mesmo tempo em que os dentes rilhavam e o corpo tremia “tangido pelo choque infectuoso” (IMPALUDISMO, 1927). Esta foi, provavelmente, a cena mais de uma vez presenciada pelo então capitão-médico José Antonio Cajazeira e que deveria trazer, sempre, a sua memória, a Expedição Científica Roosevelt-Rondon.

REFERÊNCIAS

1 – Documentos Oficiais

CAJAZEIRA, José Antonio. *Relatório apresentado ao chefe da Comissão Brasileira Coronel de Engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon*: 1918. Rio de Janeiro: Tip. do Jornal do Comércio de Rodrigues & Cia, 1918. (Expedição Científica Roosevelt-Rondon, 55, anexo, 6).

FARIA, João Florentino Meira de. *Relatório apresentado ao Coronel de Engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon*. 1916. Disponível em: <<https://archive.org/details/relatorioapresen00fari>>. Acesso em: 6 set. 2016.

HOEHNE, Frederico Carlos. *Relatório apresentado ao Sr. Coronel de Engenharia Cândido Mariano da Silva Rondon, Chefe da Comissão Brasileira*. Rio de Janeiro, nov. 1914 (Expedição Científica Roosevelt-Rondon, anexo, 2). Disponível em: <<https://archive.org/details/botanicarelatori00hoeh>>. Acesso em: 6 set. 2016.

MAGALHÃES, Amilcar Armando Botelho de. *Relatório apresentado ao Sr. Coronel Cândido Mariano da Silva Rondon*. 1916. Disponível em: <<https://archive.org/details/relatorioapresen00maga>>. Acesso em: 6 set. 2016.

TANAJURA, Joaquim Augusto. *Expedição de 1909*. Rio de Janeiro: Papelaria Luiz Macedo, s.d. (Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas, 19, anexo 6, Serviço Sanitário).

2 – Jornais: Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro
A ÉPOCA. Rio de Janeiro: [276], 2 maio 1913, p. 1.

A ÉPOCA. Rio de Janeiro: [2670], 8 nov. 1919, p. 2.

A IMPRENSA. Rio de Janeiro: [109], 27 mar. 1908, p. 4.

CORREIO DA MANHÃ. Rio de Janeiro: [12987], 13 mar. 1937, p. 2.

CORREIO DO ESTADO. Corumbá: [9], 9 jun., p. 2; [21], 21 jul., p. 2 e [28], 14 ag. 1909, p. 3.

CORREIO PAULISTANO. São Paulo: [18889], 13 fev. 1916, p. 2.

CORREIO PAULISTANO. São Paulo: [19648], 20 mar. 1918, p. 1.

JORNAL DO COMÉRCIO. Manaus: [132], 7 set. 1904, p. 2.

JORNAL DO COMÉRCIO. Manaus: [1327], 4 dez. 1907, p. 2.

O JORNAL, Rio de Janeiro: [443], 3 set. 1920, p. 3.

O PAÍS. Rio de Janeiro: [10433], 1 1913. p. 2.

O PAÍS. Rio de Janeiro: [10704], 27 jan., p. 2; [10738], 2 mar., p. 2; [10818], 21 maio, p. 1; [10827] e 30 maio 1914, p. 2.

O RADICAL. Rio de Janeiro: [1514], 24 mar. 1937, p. 3.

3 – Livros e Artigos

ARRUDA, Gabriel Pinto de. *Um trecho do oeste brasileiro*: São Luiz de Cáceres/ Mato Grosso. Rio de Janeiro, 1938.

BENCHIMOL, Jaime L. O Brasil e o mundo germânico na medicina e saúde pública (1850-1918): uma história a voos de pássaro. *História*, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 105-138, jul./dez. 2013.

BENCHIMOL, Jaime Larry; SILVA, André Felipe Cândido da. Malária e resistência: história e circulação de uma problemática médica e científica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 13, 2012, São Paulo. *Anais eletrônicos...* São Paulo: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 2012. p. 1-10. Disponível em: <http://www.13snhct.sbhct.org.br/resources/anais/10/1349713188_ARQUIVO_ArquivoBenchimol_Silva-Jaime.pdf>. Acesso em: 6 set. 2016.

BUKKURI, A. The history of malaria in the United States: how it spread, how it was treated and public responses. *MCJ Anatomy & Physiology*, v. 2, n. 3, 2016. DOI: 10.15406/mejap.2016.02.00048.

CALMETTE, Albert. *Nécrologie parue dans le Bulletin de la SPE*, t. 15, p. 373, 1922. Disponível em: <<http://www.pathexo.fr/documents/notices/laveran.html>>. Acesso em: 2 set. 2016.

- CARTA de Theodore Roosevelt a Kermit Roosevelt. *The letters of Roosevelt, Theodore*, Cambridge: Harvard University Press, v. 8, p. 1286, 18 fev. 1917.
- CASER, Arthur Torres; SÁ, Dominichi Miranda de. O medo do sertão: a malária e a Comissão Rondon (1907-1915). *História, Ciências, Saúde, Mangueiras*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 471-497, abr./jun. 2011.
- CASTANHEIRA, Herculano Gonçalves. *Do diagnóstico e tratamento das piroxias palustres*. Tese apresentada à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro em 22 de dezembro de 1885.
- DRUMMOND, Henry. *Tropical Africa*. New York: Scribner and Welford, 1888. Disponível em: <https://archive.org/details/tropicalafrica-00drum_0>. Acesso em: 28 ago. 2016.
- DUBOUÉ, Le Dr. *De Impaludisme*. Paris: Alexandre Cocoz, Libraire-Éditeur, 1867.
- DUNDAS, Robert. *Sketches of Brazil: including new views of tropical and European fever*. London: John Churchill, 1852.
- ESCOLA DE VETERINÁRIA DO EXÉRCITO. *História*. 2012. Disponível em: <<https://medicinaveterinaria.wordpress.com/2012/09/21/historia-da-esvex>>. Acesso em: 2 set. 2016.
- FERGUNSON FAMILY PAPERS. *Letters of Kermit Roosevelt: 1912-1914*. Arizona Historical Society, 1870-1940. Disponível em: <www.theodorerooseveltcenter.org>. Acesso em: 2 set. 2016.
- FLEISCHER, Bernhard. A century of research in tropical medicine in Hamburg: the early history and presente state of the Bernhard Nocht Institute. *Tropical Medicine and Internationnal Health*, v. 5, n. 10, p. 747-751, oct. 2000.
- GARNHAM, P.C.C. History of discoveries of malaria parasites and of their life cycles. *History and Philosophy of the Life Sciences*, v. 10, n. 1, p. 93-108, 1988. Disponível em: <<http://www.jstor.org>>. Acesso em: 2 set. 2016.
- GORGAS, Major General William C.; GARRISON, Fielding H. Ronald Ross and the prevention of malarial fever. *The Scientific Monthly*, v. 3, n. 2, p. 132-150, aug. 1916. Disponível em: <<http://www.jstor.org>>. Acesso em: 2 set. 2016.
- HAAS, L.F. Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, v. 67, p. 520, 1999. Disponível em: <<http://jnnp.bmj.com/>>. Acesso em: 2 set. 2016.
- HADJU, Steven I. A note from history: the first use of the microscope in medicine. *Annals of Clinical & Laboratory Science*, v. 32, n. 3, p. 309-310, 2002.

HOSPITAL MILITAR DE SÃO PAULO. *Galeria de diretores*. Disponível em: <www.hmasp.eb.mil.br>. Acesso em 2 set. 2016.

IMPALUDISMO por autores brasileiros. Rio de Janeiro: Arquivos Brasileiros de Medicina, 1927.

KRUIF, Paul de. *Microbe hunters*. New York: Pocket Books Inc., 1926.

LAVERAN, Alphonse. *Du paludisme et son hématozoaire*. Paris: G. Masson, Éditeur, 1891. Disponível em: <gallica.bnf.fr>. Acesso em: 2 set. 2016.

LAVERAN, Alphonse. *Traité du paludisme*. Paris: Masson et Cie. Éditeurs, 1898. Disponível em: <gallica.bnf.fr>. Acesso em: 2 set. 2016.

LE GOFF, Jacques. As plantas que curam. In: _____. (Org.). *As doenças têm história*. 2. ed. Lisboa: Terramar, 1997. p. 343-357.

MACIEL, Laura Antunes. *A nação por um fio: caminhos, práticas e imagens da “Comissão Rondon”*. São Paulo: EDUC/FAPESP, 1998.

MAGALHÃES, Tenente Coronel Amilcar Armando Botelho de. *Pelos sertões do Brasil*. Porto Alegre: Globo, 1930.

MANSON, Patrick. *Tropical diseases of warm climates*. 5th ed. New York: William Wood and Company, 1914. Disponível em: <<https://archive.org/details/tropicaldisease01unkngood>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

MILLARD, Candice. *O rio da dívida: a sombria viagem de Theodore Roosevelt e Rondon pela Amazônia*. Tradução José Geraldo Couto. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MORAIS, Carolina Maria Gomes; FONSECA, Maria Rachel Fróes da. *Verbetes*: Wucherer, Otto Edward Henry. In: DICIONÁRIO HISTÓRICO-BIOGRÁFICO DAS CIÊNCIAS DA SAÚDE NO BRASIL (1832-1930). Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/iah/pt/verbetes/wucheothe.htm#trajetoria>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

NEIVA, Arthur. *Formação de raça do hematozoário do impaludismo resistente à quinina*. 1910. Disponível em: <<https://archive.org/details/biostor-101532>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

PAYS J. F. Charles Louis Alphonse Laveran (1845-1922). Disponível em: <pathexo.fr/documents/notices/laveran.html>. Acesso em: 29 ago. 2016.

ROSS, Ronald. *Biographical*. Nobelprize.org 2016. Disponível em: <http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/1902/ross-bio.html>. Acesso em: 20 ago. 2016.

RONDON, Cândido Mariano da Silva. *Conferências de 1915*. Versão para o inglês de R. G. Reidy e Ed Murray. Rio de Janeiro: Typ. Leuzinger, 1916.

(Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso ao Amazonas, 43).

ROOSEVELT, Theodore. *Nas selvas do Brasil*. Tradução de Luiz Guimarães Junior. Rio de Janeiro: Serviço de Informação Agrícola; Ministério da Agricultura, 1943.

ROOSEVELT, Theodore. *Through the brazilian wilderness*. New York: Charles Scribner Sons, 1914. Disponível em: <<https://archive.org/details/cu31924086561119>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ROOSEVELT, Theodore. *Tributo a Kermit*: carta de Theodore Roosevelt a sua esposa Edith. Nzor River, África, em 13 de novembro de 1909. Disponível em: <<http://www.bartleby.com/53/123.html>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

ROWTON, Joseph. Sir Patrick Manson and Sir Ronald Ross' struggle for the malaria break-through. *Historia Medicinæ*, v. 2, n. 1, p. 1-11, 21 Dec. 2009.

SILVERMAN, Barry D. William Henry Welch (1850-1934): the road to John Hopkins. *Proc (Bay Univ Med Center)*, v. 24, n. 3, p. 236-242, 2011.

STEPAN, Nancy Leys. The only serious terror in these regions: malaria control in the brazilian amazon. In: ARMUS, Diego (Ed.). *Disease in the history of modern Latin America*. Durham & London: Duke University Press, 2003. p. 25-50.

TESES doutorais da Faculdade de Medicina da Bahia: 1840-1928. *Gazeta Médica da Bahia*, v. 74, n. 1, p. 9-181, jan./jun. 2004.

VAUCOMONT. Les idées modernes sur la thérapeutique de la malária. *Paris Medical*, n.3, p. 364-366, 1911. Disponível em: <<http://www.biusante.parisdescartes.fr/histoire/medical/resultats/index.php?do=page&cote=111502x1911x038p=800...>>. Acesso em 10 ago. 2016.

WATTS, Sheldon. *Epidemics and history: disease, power and imperialism*. New Haven and London: Yale University Press, 1999.

WORBOYS, Michael. *Tropical diseases*. In: Companion encyclopedia of the history of medicine. London and New York: Routledge, 1993. v. 1, p. 512-536.

YOUNG. The physician and his microscope. *Transaction of the American Microscopical Society*, v. 18, p. 71-75, mar. 2013. Nineteenth Annual Meeting. Disponível em: <<http://archive.org/details/jstor-3221096>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

