

*Entre a doença e “progresso”*: considerações sobre o  
*Tennessee Valley Authority* e o controle da malária  
(1933-1948)\*

ANDREY MININ MARTIN\*<sup>1</sup>

Universidade Estadual Paulista/Assis

LEONARDO DALLACQUA DE CARVALHO\*<sup>2</sup>

Fundação Instituto Oswaldo Cruz/Casa de Oswaldo Cruz

**Resumo:** Este artigo tem como proposta analisar práticas e ações de combate à malária realizadas no sul dos EUA a partir de experiências do *Tennessee Valley Authority*, autarquia criada na década de 1930 para o desenvolvimento de vasta porção do país. Arelada a uma gama de experiências internacionais os caminhos da autarquia ampliaram-se com ações de grupos como a Fundação Rockefeller e inferem diretamente na compreensão do combate à malária em diversos países, dentre eles o Brasil. Centrado na documentação produzida pelo TVA, por meio de pesquisa realizada nos arquivos estadunidenses, pretendemos discutir tais relações que se alinham ao contexto político e econômico das décadas de 1930 e 1940. Assim, o presente trabalho afina-se diretamente para contribuição e compreensão na historiografia trindade da malária, saúde global e TVA.

**Palavras-chave:** Relações Internacionais; Saúde Global; combate à malária; *Tennessee Valley Authority*.

---

\* Recebido em 05 de abril de 2015 e aprovado para publicação em 03 maio de 2015.

\*<sup>1</sup> Doutorando - Programa de Pós-graduação em História – UNESP – Universidade Estadual Paulista. Bolsista FAPESP. Email: [andrey\\_mm@hotmail.com](mailto:andrey_mm@hotmail.com).

\*<sup>2</sup> Doutorando - Programa de Pós-graduação em História das Ciências e da Saúde. Fundação Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Bolsista Fiocruz. E-mail: [leo\\_gerrard@hotmail.com](mailto:leo_gerrard@hotmail.com).

**Abstract:** The purpose of this article is to analyze practices and actions to combat malaria through southern in the US from the Tennessee Valley Authority experiences, this authority created in the 1930s aiming to develop a large region of the country. Linked to a range of international experiences, the authority ways mixed up with actions of groups like the Rockefeller Foundation and infer directly in the understanding of malaria combat in several countries, including Brazil. Based on the documentation produced by the TVA, through research in the USA archives, we intend to discuss such relationships, which represents the political and economic contexts from 1930s to 1940. Thus, this work is a contribution and comprehension of malaria trinity historiography, global health, and TVA.

**Keywords:** International Relations; Global Health; Malaria Combat; *Tennessee Valley Authority*.

## Introdução

[...] A outra cruzada, ao mesmo tempo grandemente humanitária e profundamente econômica é a que vai vencendo a malária e revitalizando milhões de brasileiros desfibrados pela febre e completamente inutilizados para aproveitar a fertilidade das terras. Quantos milhões? (*Correio da Manhã*, 25 de janeiro de 1950, p. 4).

Entre 1868 e 1912 contabiliza-se 40.981 mortos de malária no Brasil (BENCHIMOL, 1999, p. 430-431), em perspectiva, o século XX é inaugurado com grandes campanhas registradas em todo o país contra o impaludismo que percorreu até os idos dos anos 50 e 60 daquele século (HOCHMAN; MELO; SANTOS, 2002). O *Correio da Manhã*, ainda na década de 1950, é uma expressão de como esta luta sobreviveria afligindo governos, populações, economias e cientistas. Vista como retardadora do "progresso" das nações, o impaludismo seria um dos grandes desafios de controle dos Novecentos e um grande motivador de investidas de educação sanitária e pesquisas científicas globais.

A associação entre doenças tropicais e a malária com resultados de investimentos em programas de controles verticais e horizontais, medidas de prevenção e educação sanitária, é quase uma equação para se pensar as consequências da preocupação de uma moléstia que grassou tantas almas e mobilizou esforços em vista de interesses econômicos e sociais. A complexidade dessas ações deve, em partes, ser ligada às mudanças socioeconômicas que foram paulatinamente modificando a ecologia humana e física das áreas e, muitas vezes, criando condições favoráveis para a transmissão da malária e possibilidades de reprodução dos mosquitos (WORBOYS, 1997, p. 525).

A América Latina tem seu contexto particular da história da malária e uma pluralidade na literatura acadêmica sobre a constituição da doença, seu combate e suas pesquisas no intercâmbio de ideias entre laboratórios de diversas partes do mundo (SILVA; BENCHIMOL, 2015; CUETO, 2013; Sá 2011 GACHELIN; OPINEL, 2011) e, assim, tornou-se possível mapear em estudos de caso uma especificidade de ações em locais estratégicos e com interesses determinantes. A variedade das temporalidades dos recortes cronológicos das pesquisas que compõe nossa bibliografia expressa a dinâmica da entidade da malária enquanto preocupação de historiadores na tentativa de compreender as negociações entre os diversos eixos das relações sociais com a moléstia em períodos de longa duração.

Seguindo a indicação de Diego Armus (2002) pretendemos olhar com cuidado para uma parte da história da saúde pública e sociocultural da doença, à medida que buscamos nossas próprias preocupações e perguntas específicas para compreender e tencionar alguns apontamentos entre o *Tennessee Valley Authority* (TVA) e a malária. As fontes apresentadas neste trabalho nos ajudam a indagar a complexidade e os tentáculos que as ações do TVA acionaram nas relações de saúde pública, educação e interlocução com outros países, entre eles o Brasil. Além disso, pensar o quadro conjuntural dos debates internacionais na procura de uma solução para a malária que trazia prejuízos em investidas econômicas e desacelerava ações capitalistas.

Entre as décadas de 1930 e 1940, ocorreu uma multiplicidade de acordos de cooperação no controle da malária em várias partes do planeta, que estiveram diretamente ligadas a políticas internacionais, como durante a Segunda Guerra Mundial. Isto maximizou-se, principalmente no estreitar das relações com países como os Estados Unidos, por meio de acordos de cooperação como o Ponto IV e ações como a *Aid for International Development* (AID) e posteriormente a Aliança para o progresso. Para tanto, as experiências em desenvolvimento por grupos e autarquias serviram de campo de práticas e experimentos para o encaminhamento de novas propostas de ação ante a malária.

Dentro deste contexto, as projeções do *Tennessee Valley Authority*, autarquia norte americana criada em 1933, se mostraram importantes na realização de práticas no combate à malária na região sul do país, em total afinção com suas ações de construção de barragens e controle de enchentes, dentre outras atividades. Tornou-se uma referência mundial de planejamento regional, sendo cooptada por mais de cem países como modelo a ser difundido, principalmente no que diz respeito ao gerenciamento fluvial e produção energética. Ao mesmo tempo, com o recorrente problema da malária atingindo índices globais, o histórico de suas atuações de combate também forneceram novas possibilidades de ações, conjuntamente ao contexto da descoberta e uso do dicloro-difenil-tricloroetano (DDT).

Tais questões notamos evidentes na realização de pesquisas diretamente nos arquivos norte-americanos, nos quais em meio a multiplicidade de relações que se estabeleceram com o Brasil, em especial nosso contexto dos decênios de 1930 a 1940, o combate à malária demonstra ser uma das principais atividades que custaram caro para as relações políticas e das fronteiras nacionais.<sup>1</sup> Prova disso, deve-se aos diálogos internacionais

---

<sup>1</sup> Esta pesquisa ocorreu nos Estados Unidos entre Fevereiro e Maio de 2015, a partir do projeto “*T.V.A. is our goal*”: The relations USA-Brazil and the energetic sector”, financiado pela FAPESP. Centrada na documentação do Tennessee Valley Authority, se realizaram a coleta de documentos nas seguintes instituições: *National Archives and Records Administration’s southeastern branch*, em Atlanta-Geórgia, *Special Collections Library*, localizada na *University of*

de Mario Pinotti e outros malariologistas brasileiros, que seduziram a comunidade internacional de saúde pública, gerando circularidade científica entre países e auxílios financeiros para o controle da doença (SILVA; HOCHMAN, 2011). Ao longo deste artigo nos focaremos nas duas décadas iniciais do surgimento do TVA, na tentativa de dialogar com experiências de controle à malária nos Estados Unidos, bem como a aproximação de práticas científicas globais em diálogos com o Brasil. Dessa forma, apesar de em alguns momentos sermos obrigados a citar outros contextos dessas ações em décadas posteriores, nosso objetivo é na centralidade nas décadas de 1930-1940 no controle da doença e as ações do TVA.

### **O Tennessee Valley Authority**

O progresso técnico que, como salienta Hobsbawm (1995), desde a Revolução Industrial nunca deixaria de ser um imperativo, mesmo em sua irregularidade, encontrou na chamada “Grande Depressão” a vulnerabilidade que nunca havia tomado. Sob os escombros deste período, gestaria um dos projetos que se tornaria símbolo mundial de desenvolvimento técnico e planejamento regional. Estamos nos referindo à década de 1930, momento em que nos EUA o colapso econômico forçaria o recém-posto presidente, Franklin D. Roosevelt (1933-1945), a buscar medidas para recuperar e alicerçar determinados setores da economia. Para tanto, entre 1933 e 1937, por meio do denominado *New Deal* foram criadas agências promotoras de obras de infraestrutura, financiamento, subsídios agrícolas, dentre outras.

A relação do TVA e o *New Deal*, como sublinhou Marcos Cueto (2013, p. 14), além de empreendimentos industriais, teve um papel de destaque na implementação de várias medidas de saúde ambiental nas zonas rurais. Esta relação deve ser entendida em seu aspecto conjuntural, pois as

zonas de contato dessa interação sofreram modificações em seus territórios e nas populações presentes.

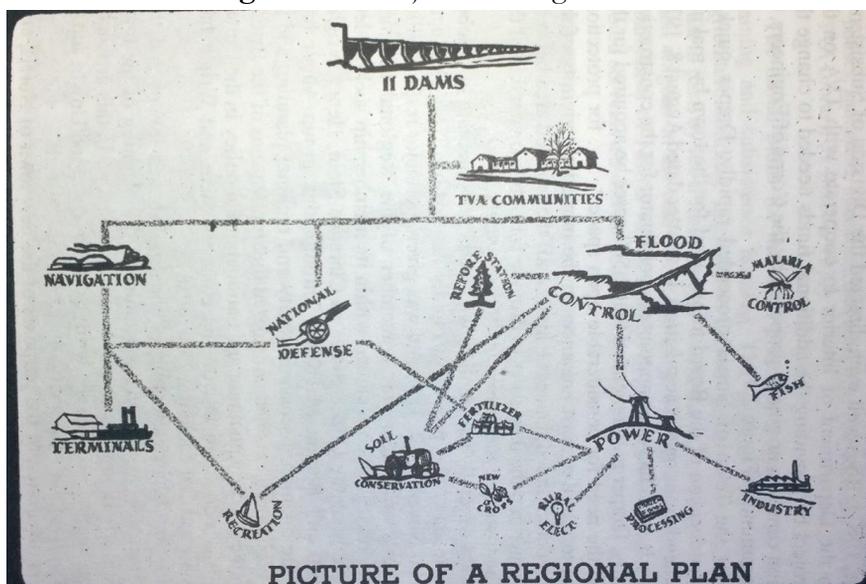
Assim, em maio de 1933, o congresso americano aprovou uma lei visando realizar o aproveitamento dos recursos naturais do Vale do Tennessee para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico. Prova disso, foi a criação do *Tennessee Valley Authority*, o TVA, uma autarquia governamental com direta participação de capital privado. Em uma área de mais de 105 mil Km quadrados, perpassando sete estados, o programa buscava integrar o total aproveitamento do território, das matas, rios e do próprio homem em seu meio, visando utilizar as potencialidades da bacia hidrográfica do rio Tennessee. Por sua vez, foram realizadas uma gama de ações que envolviam desde a produção energética (pilar principal da autarquia), navegação e controle das enchentes, passando pelo desenvolvimento industrial (fábricas de fertilizantes e insumos), agricultura mecanizada e controle de doenças, como a malária, em um total planejamento integral do vale.

Para David E. Lilienthal, um dos ex-presidentes da autarquia, em seu livro difundido internacionalmente,<sup>2</sup> as relações entre o desenvolvimento econômico e tecnológico conectam-se a um norte político e social, em que “a força do saber está também transformando um vale, libertando os recursos da região para elevar o rendimento da população” (LILIENTHAL, 1956, p. 41). Visto como uma missão de aproveitamento dos recursos naturais em prol da sociedade, para o autor “não há essencialmente diferenças, neste sentido, entre camponeses e operários, homens de negócios e sacerdotes, bibliotecários e médicos. Todos que vivem no vale são necessários, em diferentes graus, a esta missão de desenvolvimento dos recursos naturais” (LILIENTHAL, 1956, p. 104).

---

<sup>2</sup> Seu livro, “Democracia em Marcha” tornou-se uma das principais obras de influência internacional na condução das práticas e ideias do TVA, sendo traduzido em mais de 9 idiomas.

Imagem 1 - Planejamento Regional TVA



Fonte: Files of J.J. Gray. TVA Library.

De forma geral, percebemos que o projeto TVA não expressava apenas o aproveitamento energético do Vale, mas o reaparelhamento de todo o modo de vida de uma comunidade. As relações sociais, formas de produção e o tempo do trabalho contrastariam com a “democratização do quilowatt” e as muitas ações da autarquia no combate às doenças e outras ditas mazelas daquele espaço, que se afinavam diretamente com a ideia de promoção integral do homem e de seu espaço. Podemos dizer que uma fábrica de leite era vizinha do Projeto Manhattan, pois seu potencial energético foi atrelado ao desenvolvimento de uma diversidade de atividades, desde a eletrificação rural, passando pela criação de indústrias, como as de insumos químicos, até tornar-se importante fornecedor de energia para os trabalhos nucleares que estavam em desenvolvimento.

Juntamente com tais práticas, o combate à malária seria uma das ações realizadas pelo TVA. As narrativas difundidas pela documentação buscam estabelecer a imagem de uma região condicionada pelo “antes” e “depois” da atuação da autarquia. Antes, a “*dark age*”, difundida como

atrasada, com tons de melancolia e marcada pela proliferação de males como a malária. Segundo os dados encontrados, mais de 30% da população era atingida pela doença, podendo chegar a maiores números em algumas regiões do vale.<sup>3</sup> Depois, a “*progress age*”, onde por meio da eletricidade e seus desdobramentos coexistia um novo mundo atrelado ao ritmo de desenvolvimento de outros espaços, conectando o vale e as pessoas, dizimando doenças na busca de promover o progresso.

Tal ideia esboça diretamente o perfil de muitas das práticas e ações da autarquia pelo modelo de um desenvolvimento regional que unisse o planejamento desta região, considerada pobre, mas potencialmente progressista em seus recursos naturais. Por ser realizada em uma região estigmatizada pela incidência de doenças como febre amarela e a própria malária, segundo Humphreys (2009), foram necessárias ações de combate a tais males que iriam influenciar diretamente no desenvolvimento regional buscado pelo TVA. Assim, esta região estaria diretamente marcada por ações de diversos grupos, como da *American International Association for Economic and Social Development* (AIA) e a Fundação Rockefeller, em que, segundo a autora, compreender intimamente as relações expostas por estes grupos se abrem na necessidade de novas pesquisas.

Aliás, o papel de Nelson Rockefeller e da AIA deve ser sublinhado para o próprio desenho da relação imperialista de seus investimentos de caráter filantrópico. Inclusive no Brasil, como lembrou Claiton Marcio da Silva (2013, p. 1697) as investidas de Nelson Rockefeller no país trouxeram dupla visão deste personagem, pois "ora interpretado como um ‘brilhante’ homem de negócios, como um ‘missionário’, ora como um dos símbolos máximos do imperialismo ianque". A importância da Fundação Rockefeller (RF) está justamente ligada em suas ações na saúde pública, mas que transpôs uma ideologia política, econômica e científica para os lugares onde atuou. Criada ainda em 1913, por John D. Rockefeller, a instituição filantrópica é vista na historiografia não apenas na sua posição de atuação na saúde e combate às doenças e à pobreza, mas como agente que trouxe desconfiança

---

<sup>3</sup> *The TVA Conservationist*. Jan. 1954. Special Collects. University of Tennessee.

no real interesse dos seus atos em países da América Latina. Ilana Lowy (2006, p. 174) lembra que no Brasil tanto em 1916, quanto nos anos de 1936 e 1937, por diversos fatores, houve preocupação com as relações mantidas com essa entidade em vista de suas posições que divergiam do saber local. Outro autor que apresenta esta relação é Steven Palmer ao abordar a ampla variedade de cenários na América Latina que podemos compreender o contexto da FR para fins imperialistas e de afronte à soberania nacional de outros países (PALMER, 2004, p. 220). Por isso, ao trazermos a FR para o debate estamos situando o interesse pela região de outras entidades além do TVA.

Por meio da gama de trabalhos que já se dedicaram ao tema (HUMPHREYS 2001; STAPLETON 2004; CARTER 2014; JOBIN 1999) observamos como o TVA adentra os caminhos do combate à malária nos Estados Unidos. Em um plano geral, as primeiras campanhas no combate às doenças iniciam-se ainda nas primeiras décadas do século XX, através de organizações federais e privadas, nas quais destacavam-se as primeiras ações da Fundação Rockefeller, no combate a males como a ancilostomíase (STAPLETON, 2004). O problema com a malária também chamava a atenção destes grupos, principalmente no sudeste dos EUA, onde foram desenvolvidos trabalhos em estados como Mississippi e Arkansas. No momento em que ocorre a criação do TVA, o estado do Tennessee, central em sua trajetória, também havia desenvolvido ações de combate à malária, que iriam agora se intensificar com a presença da autarquia.<sup>4</sup>

Entre 1933, data de criação do TVA, e fins da Segunda Guerra Mundial, a autarquia realizou diversos experimentos para o combate à malária, iniciados um ano depois de sua criação. Nesse sentido, uma das principais preocupações que surgiram foi a tentativa de buscar resolver o problema da doença, ao mesmo tempo de não provocar sua proliferação, devido ao acúmulo d'água feito pelos grandes lagos das barragens, que

---

<sup>4</sup> Segundo Kitchens (2001), muitas foram as agências criadas durante a chamada “grande depressão” que colaboraram diretamente com projetos ligados a saúde pública, tais como: *Federal Emergency Relief Administration* (FERA), *Tennessee Emergency Relief Administration* (TERA), *Civilian Works Administration* (CWA) e *Works Progress Administration* (WPA).

chegavam a cobrir uma área de mais de 600 mil hectares.<sup>5</sup> Procurando inicialmente evitar o uso de pesados inseticidas, a autarquia executou experimentos como a introdução de predadores naturais ao mosquito e a realização de práticas de controle e drenagem de água, pois “nas operações de verão e de início do outono o nível de água oscila em 30, 48 cm por semana, que em juntamente com o nível gradual de vazão, prende e destrói as larvas do mosquito e efetivamente contribui para o controle da malária”.<sup>6</sup> A partir de 1943 e 1944 também realizaram o uso do DDT, que se intensificaria não somente nos EUA, mas em outras regiões do globo por volta de 1945.<sup>7</sup>

Como assevera Jobim (1999), a relação entre o desenvolvimento energético e o combate à doenças como a malária eram comuns nos EUA nas décadas de 1930 e 1940, devido tanto ao impacto causado pela construção das barragens quanto pelas áreas em que se formavam os grandes lagos. Assim, ressalta como tais métodos de controle eram permeados pelas técnicas de engenharia, sendo o TVA o principal grupo de desenvolvimento dessas técnicas. Ainda segundo o autor, a estreita relação entre os engenheiros projetistas da autarquia e os especialistas em saúde pública fez do TVA, neste período, o modelo de cooperação ligado à Organização Mundial de Saúde (OMS), com o apoio do Banco Mundial (1999, p. 88). Este tipo de cooperação buscou garantir o desenvolvimento de ações semelhantes junto aos recursos hídricos sustentáveis em todo o mundo, ao menos até o advento do DDT.

---

<sup>5</sup> *Malária and its control in Tennessee Valley*. 1946. TVA Library. Knoxville.

<sup>6</sup> Document “*TVA Flood Control*”. 1950, p. 06. Special Collects. University of Tennessee. Tradução nossa.

<sup>7</sup> *Annual Report to Congress*. TVA, 1945. National Archives and Records Administration’s. Record Group.

**Imagem 2** - Hidrelétrica e Lago de Kentucky Dam-1952



**Fonte:** Special Collects. University of Tennessee.

O chamado “sistema” de controle d’água TVA era formado por nove barragens e seus respectivos reservatórios no afluente principal e vinte e uma barragens nos tributários, em uma superfície total de 300 000 ha, numa linha costeira de mais de 17 000 km. Dentre as ações realizadas encontram-se: gerenciamento de nível das águas, preparação do reservatório por meio de limpeza, enchimento e drenagem marginal, construção de diques e desidratação de áreas inundadas, trabalho com a topografia e os chamados “*post-impoundage*”, utilizando técnicas com larvicida.

Eram realizadas também ações nos entornos dos lagos em regiões diretamente impactadas pelo complexo hidrelétrico, realizando limpeza e remoção de arbustos, árvores, cipós, limpeza de casas e celeiros que pudessem desempenhar algum tipo de criadouro. A construção de valas de drenagem marginais era necessária para prover acesso a barcos nos entornos dos lagos, fornecendo também a passagem dos peixes maiores que serviriam de predadores naturais das larvas do mosquito (CARTER, 2014).

Outras ações realizadas pelo TVA no combate à malária, como sublinha Kitchens (2013), foram as que procuravam variar os níveis dos reservatórios por meio do armazenamento de água em represas ao longo dos rios, junto às montanhas, em que lentamente eram liberadas para elevar os níveis de acordo com a necessidade, visando eliminar os criadouros de mosquitos. Isto ocorreria principalmente nos meses de inverno e primavera, para que no verão, principal época de reprodução do mosquito, pudessem diminuir os níveis a fim de controlar sua proliferação.

Devemos ressaltar que seus atos não são ímpares neste combate, sendo que o gradual controle que ocorreu entre 1930 e 1950 seria também realizado por outras agências existentes, como as da Fundação Rockefeller, os serviços de saúde pública do governo dos Estados Unidos e as realizadas pelas próprias autoridades locais. O que temos é a percepção de como o desenvolvimento energético e os múltiplos aproveitamentos realizados pelo *Tennessee Valley Authority* adentram os caminhos do combate e produção de práticas ante a malária.

O periodismo norte americano ressaltava que as iniciativas da autarquia na luta contra a malária estavam diretamente ligada com o oportuno desenvolvimento daqueles espaços, construindo diretamente uma narrativa que associava controle da malária, industrialização e desenvolvimento regional, visto que “a importância do controle aumentou pela criação de imensas organizações industriais diretamente relacionadas com os esforços de guerra, que indicavam que é essencial que os melhores métodos de controle fossem usados sob as condições existentes lá”.<sup>8</sup> Ao mesmo tempo, este constituía um canal de divulgação em que os mecanismos e técnicas desenvolvidas pela autarquia se associavam ao próprio ritmo de modernização ditado pelo TVA mundialmente, pois “os métodos de controle no Tennessee Valley são provavelmente os mais avançados e mais eficientes no mundo hoje. Houve poucos casos de malária desde que os reservatórios

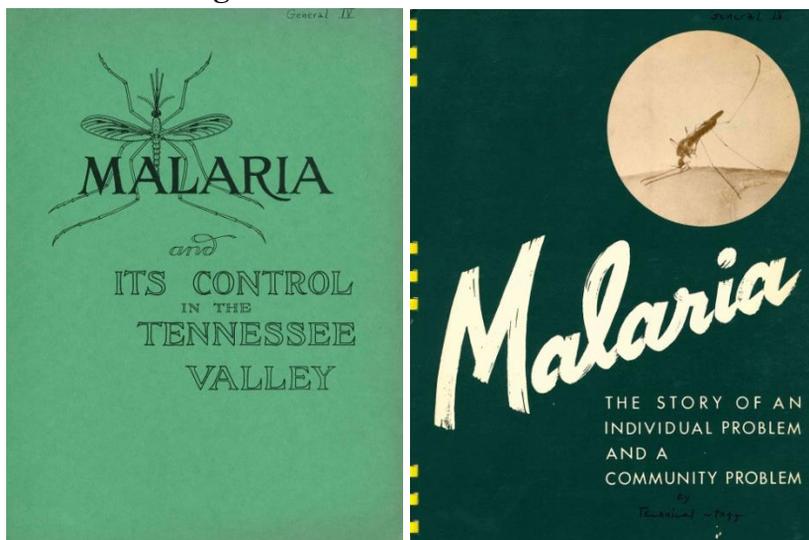
---

<sup>8</sup> “Health Board of TVA Tours Valley: Members Study Control of Malaria”. *The Cornell Sun*. NY, Thursday, September 23, p. 8. 1943. (Tradução nossa).

foram desenvolvidos”.<sup>9</sup> Assim, quando esta autarquia se torna um modelo global buscado por mais de cem países o desenvolvimento em setores como o da produção energética, combate à malária e planejamento regional, como destaca Martin (2014), conjuntamente está servindo também para atrelar as técnicas e tecnologias norte-americanas em plano internacional e que atuaria no campo das relações diplomáticas.

Ao longo dos seus trabalhos, foram produzidas uma diversidade de materiais visando sua atuação ante o combate à malária: cartilhas, relatórios técnicos, livros e mesmo panfletos de divulgação para a comunidade, contando com a participação de unidades de saúde pública dos Estados Unidos, do Departamento de Agricultura, fundações como a Rockefeller e universidades. Isto fica evidente em um documento denominado “Controle da Malária em águas retidas”, publicado em 1947 pelo TVA e Serviço de Saúde Pública Norte-Americano.<sup>10</sup>

**Imagem 3** - Material TVA sobre Malária



**Fonte:** Special Collects. University of Tennessee.

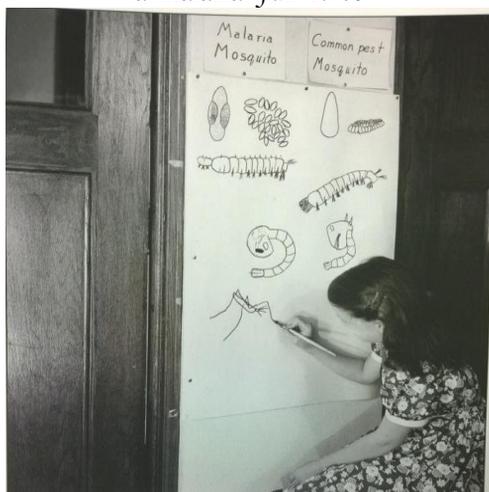
<sup>9</sup> *Idem.*

<sup>10</sup> Malaria Control on Impounded Water. TVA and U.S. Public Health Service, 1947. NARA.

Programas de educação e saúde foram partes integrantes dos serviços e pesquisas do *Tennessee Valley Authority*. Composta por ações envolvendo vários estados e agências, em que a autarquia realizava ações (sete estados no total) colaborou no desenvolvimento de programas de educação para a higiene e saúde no cotidiano, produzindo rico material educativo em escolas e na comunidade em geral. Em estados como o Tennessee, a autarquia desenvolveu oficinas experimentais junto a grupos de professores universitários e estudantes, visando promover uma aproximação destas ações dentro do ensino secundário, introduzindo questões sobre higiene e doenças ligadas diretamente à saúde da comunidade.

As imagens 3 e 4 servem de apoio para entendemos este jogo de relação entre a malária e as práticas educativas do TVA. A divulgação de material contra a malária, distribuição de quinina para as pessoas que sofriam das febres recorrentes, a proteção de janelas e portas, bem como a promoção da educação sanitária das granjas e entre outras (CUETO, 2013, p. 15), expõe a relação do vetor com a economia, isto é, a doença e o capital moldam formas e características próprias no mesmo espaço.

**Imagem 4** - Amostra da utilização de materiais escolares na educação sobre a malária. Jul. 1940



Fonte: Special Collects.University of Tennessee.

Tencionando tais ações dentro de um contexto geral, observamos que o TVA representou uma possibilidade de consolidação e expansão de novas práticas dentro de um modo de vida americano, adentrado diretamente o trabalho, lazer e educação, por meio de diferentes atuações, agindo, como assevera Ekbladh (2002, p. 346) como “um microcosmo das influências sobre o *New Deal*”. Tido como modelo de eficiência em distintas áreas, considerada “parceira do progresso”, como notamos em toda sua documentação, sua filosofia adentrou outros espaços e extrapolou suas fronteiras, tentando reafirmar seu potencial de aplicação global, ocorrendo através de troca de ideias e experiências com mais de cem países do globo. Segundo Ekbladh:

A história e experiência do TVA mostraram ser o melhor mecanismo de transferência de tecnologia americana e desenvolver capacidades locais para avançar a modernização. Os comentários de Truman mostram o quão rápido o TVA tornou-se, em muitos círculos, sinônimo de assistência externa, que por si mesma era parte integral de uma estratégia da Guerra Fria que considerava o desenvolvimento essencial (2002, p. 349, tradução nossa).

**Imagem 5** - Recreação nos lagos TVA. Fort Laudon-1942



**Fonte:** National Archive. NARA, Atlanta, Geórgia.

Assim, temos um rico quadro de documentos sobre planos e ações realizados pelo TVA em seu programa de “Saúde e Segurança”, desde o início da construção das primeiras barragens entre 1933 e 1936, creditando em sua história um lugar para as lutas contra a malária. Ao mesmo tempo, projetou-se um valioso debate sobre o real peso de sua participação neste processo, estabelecendo análises sobre produção de sua memória, narrativas e discursos que vão além destas páginas. Para autores como Humphreys (2001) a autarquia, de fato, tem uma enorme relevância nos caminhos de combate à malária, que ocorreu não somente por meio destas ações, mas por outras como a própria realocação de grupos para fora das áreas dos reservatórios, o que iria influir diretamente no número de casos. Autores como Kitchens (2001), sublinham que, mesmo com as ações realizadas, o impacto de construção das barragens ao longo dos rios afetou inclusive na incidência de casos da doença.

Por mais que os debates continuem a tencionar a potencialidade e a real eficácia do TVA dentro do quadro de combate à malária entre 1933, criação da autarquia, e 1951, momento que, segundo Humphreys (2001) é diagnosticado o último caso de malária nos Estados Unidos, parece que muitas ações foram realizadas e penetraram os caminhos dentro de sua atuação e foram desenvolvidas nas próprias relações internacionais que vigoravam. Em seu aniversário de 25 anos era ressaltado pela própria autarquia que a “malária, que uma vez minou a força de um terço das pessoas ao longo de alguns trechos do Tennessee, não foi detectada por nove anos”,<sup>11</sup> demonstrando como o controle da malária possuía um peso em sua própria trajetória. Assim, mesmo que nos desdobramento destas ações o DDT venha a ocupar centralidade nos modelos e técnicas de combate, as ações realizadas pelo TVA apresentam um importante quadro na história da luta contra malária nas décadas de 1930 e 1940.

---

<sup>11</sup> TVA 25 Anniversary: 1933-1958. A report to the Nation from the TVA.1958. Special Collects. University of Tennessee. (Tradução nossa)

### **TVA e relações internacionais: algumas considerações**

O escopo de questões destacadas contribui diretamente para pensarmos como nos caminhos do combate à malária uma pluralidade de práticas e ações foram realizadas, demonstrando como os percursos do desenvolvimento energético, esboçado na figura do TVA, encontram proximidades na trajetória de luta contra doenças. Sem buscar adentrar diretamente todas as suas influências, bem como seus desdobramentos, torna-se interessante apontar algumas relações desta autarquia em outros espaços, principalmente na década de 1940.

De um modo geral, muitas foram as influências e aproximações que o TVA teve no campo internacional, ligado principalmente às múltiplas atividades de produção energética, controle da navegação e enchentes. A presença de práticas e ações da autarquia ante o controle da malária se mostrou como uma das principais frentes que relacionavam saúde e desenvolvimento integral daquele espaço, dos sujeitos e dos recursos naturais. Pertinente a documentação analisada, conseguimos visualizar que em meio a trajetória da organização formularam-se contatos internacionais sobre o TVA e seus programas de saúde, que se mostraram principalmente a partir da década de 1940. Tal escopo contribui diretamente para a percepção de como práticas e saberes desenvolvidos na região do Tennessee, por meio desta autarquia atrelaram-se a uma gama de conhecimentos, técnicas e tecnologias que influíram diretamente em pensamentos e resoluções em várias regiões do globo, dentre estas o Brasil.

O período da Segunda Guerra Mundial caracterizou-se pela busca de estreitas relações de financiamento e cooperação técnica, que aproximaram o país do bloco norte-americano e que iriam se intensificar ao longo do pós-guerra. Assim, entre governos de Eurico Gaspar Dutra (1946-1950) e o segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1954), gestaram novos planos de cooperação para o desenvolvimento de setores como energia, indústria e também saúde pública, que não se estabeleceram somente no âmbito material, mas também na influência de ideias e modelos de desenvolvimento.

Tais ideias se esboçariam por meio de diversos instrumentos e políticas de cooperação, principalmente o *Office of the Coordinator Inter-American Affairs*, criado em 1940 por Nelson Rockefeller, promovendo, dentre outras ações, “desenvolver seus recursos e assistir os avanços desejáveis em sua industrialização”, “estendendo ajuda financeira às repúblicas da América em quantidades suficientes para capacitá-las para manter a estabilidade interna”, e também “harmonizar as políticas pessoais e de publicidade das filiais da América Latina e de agências dos Estados Unidos preocupadas com os objetivos da defesa do Hemisfério”.<sup>12</sup>

Segundo Campos (2008) tal projeto de cooperação seria posto em prática no Brasil ainda em 1942, através do Serviço Especial de Saúde Pública, o SESP, que além de mobilizar recursos nacionais para a Segunda Guerra Mundial, ao lado dos EUA, buscou realizar “o saneamento do vale amazônico, principalmente o controle da malária e assistência médica aos seringueiros; e o treinamento de profissionais de saúde, especialmente médicos, enfermeiras e engenheiros sanitários” (2008, p. 880). Como ressaltado, as relações de cooperação ultrapassaram as relações técnicas, adentrando, como no TVA, para questões de desenvolvimento e progresso material de determinadas regiões. O que assistiríamos nos anos subsequentes, em diversos setores e áreas, seria uma gama de visitantes nas instalações da autarquia, na busca de novas práticas e ações em seus países.

No que diz respeito às questões de saúde pública no Brasil, encontramos ao longo da documentação a visita de importantes grupos e sujeitos ligados a distintos programas e áreas de atuação. Em 1944, Rodolfo Mascarenhas, um dos responsáveis pela ampliação do campo de estudos sobre a saúde pública no Brasil, esteve em visita nas instalações do *Tennessee Valley Authority*, onde conseguiu acompanhar de perto muitas das ações realizadas, os programas de saúde, combate à malária e suas relações dentro do setor hidrelétrico. Em sua visita, esteve em contato com os setores de

---

<sup>12</sup> Office of the Coordinator of Inter-American Affairs. *History of the Office of the Coordinator of Inter-American Affairs: Historical Reports on War Administration*. Washington, D.C.: GPO; 1947, p. 11 (tradução nossa).

produção, materiais de laboratório e biblioteca técnica, assim como no departamento de engenharia (operação de barragens, saúde e segurança).<sup>13</sup> Sugerido pela própria autarquia, visando ampliar suas experiências ao longo da visita, “seria então desejável para ele ver os reais serviços médicos que estavam sendo realizados, dividindo os dez dias entre o serviço médico e o desenvolvimento do programa de saúde comunitário”, para que “durante os dez dias seguintes é sugerido que ele tenha a oportunidade de ver algumas das obras de higiene industrial e algumas obras de controle de malária”.<sup>14</sup> Tais contatos reforçam, como ressalta Teixeira (2006), as muitas influências nacionais na tradição norte-americana, como também ocorreram junto à Fundação Rockefeller.

Para Stapleton (2004), a RF possuiu, ao longo da primeira metade do século XX, estreitas relações com órgãos como o Serviço de Saúde Pública e o Conselho de Saúde Internacional, realizando atividades em países como Nicarágua, Porto Rico, Brasil, dentre outros (2004, p. 207). Segundo o autor “[...] a RF tinha um programa antimalária global, com iniciativas na América do Norte, América do Sul, Caribe, Leste Europeu e subcontinente indiano” (2004, p. 210), ficando o programa inalterado até a Segunda Guerra Mundial e a entrada de novas práticas. Realizando atividades em diversas localidades dos EUA, inclusive no Vale do Tennessee, colaborou em ações junto ao combate à malária nas décadas de 1930 e 1940, que trariam grande notoriedade para a organização neste setor. Isto se mostrou em muitos documentos encontrados na autarquia, que destacavam informações e conteúdos junto à Fundação Rockefeller e à Divisão Internacional de Saúde. Cueto estabelece esta relação alinhavada em termos de modelos adotados tanto pelos Estados Unidos como na América Latina, pois, “nas áreas rurais organizaram campanhas de controle das principais enfermidades (um modelo

---

<sup>13</sup> Office Memorandum. Information Office Files. TVA, June 03, 1944. National Archives and Records Administration's. Record Group- 142.

<sup>14</sup> Executive Office of the President. Office for Emergency Management. Coordinator of Inter-American Affairs. Division of Health and Sanitation. Tennessee Valley Authority, May 25, 1944. National Archives and Records Administration's. Record Group- 142. Tradução nossa.

adotado pela maioria dos governos latino americanos na segunda metade do século XX)" (CUETO, 2013, p. 257, tradução nossa).

A parceria entre as políticas da RF e a política nacional, como na Era Vargas, podem também ser contextualizadas nos anos de 1930 e 1940 pelo Serviço de Malária do Nordeste. Este apontamento, segundo Lina Faria, convergia em uma preocupação de caráter emergencial de um surto epidêmico chegar até a América Latina e, conseqüentemente, atingir os Estados Unidos (FARIA, 2007, p. 71).

Ainda sobre o Brasil, alguns anos depois, em 1948, encontraríamos a visita de nomes como Dr. Heitor P. Froes, Diretor do Serviço Nacional de Saúde Pública, Dr. Rene Rachou, Entomologista do Serviço Nacional de Malária, Abel Bargas, malariologista da empresa *Light and Power* no Brasil e Dr. Mário Pinotti, malariologista e Diretor do Serviço Nacional de Malária.<sup>15</sup> Este contato, ocorrido em meio a eventos como o Quarto Congresso Internacional de Medicina Tropical e Malária, contribuiu diretamente para os caminhos das práticas e ações que ocorreriam no Brasil ao longo da década de 1960, segundo Silva (2015).<sup>16</sup> Como aponta a historiografia que o “[...] episódio do sal cloroquinado, considerado por muitos nos anos de 1950 e 1960 a grande contribuição brasileira à malariologia, nos remete aos desafios nacionais no controle da malária nos tempos da campanha global de erradicação” (HOCHMAN; MELO; SANTOS, 2002, p. 255). Apesar de serem questões que requerem a entrada em outro contexto temporal de combate à malária, este exemplo serve para ilustrar a potencialidade dos diálogos que não ficariam restringidos apenas nas décadas de 1930 e 1940, o que demonstra a importância do debate científico entre os dois países.

Devemos ressaltar que, mesmo com a pluralidade de práticas e ações desenvolvidas pelo TVA no combate à malária, acreditamos que no cenário internacional a crescente utilização do DDT tornou-se uma das, se não a

---

<sup>15</sup> The Rockefeller Foundation. International Health Division. May 18, 1948. National Archives and Records Administration's. Record Group.

<sup>16</sup> Este último, com seu método do sal cloroquinado, foi bem recebido em toda a comunidade internacional de saúde pública no combate à malária. (Cf.: SILVA e HOCHMAN, 2011).

principal, prática utilizada em diversas partes do globo, elemento que contribuiu para abrir caminhos para a luta contra a doença em países como o Brasil.<sup>17</sup> Mesmo assim, compreender as ações realizadas pela autarquia na redução de casos da doença no sudeste americano conecta-se às diversas experiências no gerenciamento de sistemas de rios, lagos e na gestão da água ao redor do globo, principalmente ligados aos complexos Hidrelétricos.

Os vínculos entre os EUA e regiões como a América Latina eram recorrentes neste contexto. Ainda no governo Truman, visualizava-se uma mudança e aproximação na tangente de cooperação com os ditos países subdesenvolvidos, ampliando as relações diplomáticas e pontos de apoio a países como o Brasil. E foi em seu governo que nascia um dos principais programas de assistência econômica: o Ponto IV. Estabelecido, por um lado, como estratégia para reforçar a aproximação do bloco latino-americano em tempos de Guerra Fria, buscou, por outro, estimular a cooperação para o desenvolvimento técnico aos países subdesenvolvidos, caminho por onde se criariam as estreitas ligações técnicas e tecnológicas com os modelos norte-americanos.<sup>18</sup>

Assim, entidades como a *American International Association for Economic and Social Development* (AIA) reforçaram a presença de capital estrangeiro no país por meio do diálogo com empresários, como o influente Nelson Rockefeller e o embaixador Herschell Johnson. No caminhar destes acordos de cooperação, que cada vez mais colocavam o Brasil conectado às técnicas, tecnologias e mesmo ideias neste campo ideológico, o TVA adentrava outros espaços como símbolo de atuação em diversas áreas:

Assim que os Estados Unidos assumiram a liderança do mundo livre e procurou ajudar os países subdesenvolvidos por programas como o Ponto IV e TVA, ambos tornaram-se um símbolo e exemplo prático

---

<sup>17</sup> Cf.: PACKARD, Randall. *The Making of a Tropical Disease: A Short History of Malaria*. Baltimore: Johns Hopkins Univ Press, 2010, p. 132-133.

<sup>18</sup> É de se ressaltar que tal política também estava atrelada, claramente, a busca de alicerçar seu crescimento econômico e influência no país, o que ficaria evidente em muitos setores, como na própria propagação de revistas norte-americanas durante a década de 1950 e 1960.

para povos ao redor do mundo todo. Dezoito projetos no mundo hoje, 15 em curso e 3 planejados, são baseados em grande medida nas experiências do TVA, e outros 18, embora menos comparáveis, foram beneficiados pelas observações no TVA. Em 1952, mais de 2.000 representantes de 70 países estrangeiros visitaram o TVA. Em muitas terras, a sigla “TVA” significa esperança por uma vida melhor pela melhor conservação e uso dos recursos naturais.<sup>19</sup>

A continuidade destas convivências entre Brasil-EUA durante as décadas de 1950 ainda representariam para os norte-americanos um esforço de manutenção de influência sobre possíveis governos nacionalistas, como estava em curso no Brasil, atestando a continuidade de estreitas relações travestidas na colaboração da modernização do país, de seus parques energéticos e conseqüentemente da indústria. Ao mesmo tempo, representou o desenvolvimento de novas medidas para contenção ou mesmo de controle de doenças como a malária, visualizados nos muitos encontros regionais, conferências sanitárias e assembleias mundiais de saúde pública. Estas são questões que se abrem na continuidade deste debate.

### Considerações finais

O conjunto de ações realizadas pelo *Tennessee Valley Authority* nos amplia as possibilidades em compreender as múltiplas ações no controle da malária, dentro e fora de seu espaço de origem. Contextos atrelados à Crise de 1929 e ao *New Deal*, como anotou Clélio Diniz (2009, p. 229), nos sugerem a percepção da importância dos sistemas de planejamento em torno do TVA na promoção do desenvolvimento de regiões. Ligada a um conjunto de práticas realizadas nas décadas de 1930 e 1940, contribuiu para a percepção de como o controle da malária era um problema crescente em todo o mundo, de forma que, assim como o sudeste dos Estados Unidos

---

<sup>19</sup> *TVA: National Asset*, 1954. Special Collects. University of Tennessee. (Tradução nossa)

estava concebendo novas relações com o desenvolvimento energético, tal situação também poderia ocorrer em outros espaços.

As ações do TVA, como demonstramos ao longo desse texto, tornam-se um exemplo de estudo de caso para o historiador compreender a complexidade das dinâmicas entre a saúde global e suas interações com meios locais, seja no combate à malária ou na educação sanitária. Além disso, tais vestígios demonstram a existências de diálogos entre países como Brasil e Estados Unidos, quanto ao intercâmbio de práticas médicas e científicas que visavam controlar a incidência da malária sob ações públicas, políticas ou econômicas. Tais apontamentos, mesmo que iniciais, contribuem assim para a continuidade de pesquisas e a abertura de novos diálogos e propostas sobre saúde global.

## Referências

### Documentação primária

*Annual Report to Congress*. TVA. National Archives and Records Administration's. Record Group, 1945.

*Correio da Manhã*, ano XLIX nº 17.443, p. 4, 25 de janeiro de 1950.

Executive Office of the President. Office for Emergency Management. Coordinator of Inter-American Affairs. Division of Health and Sanitation. *Tennessee Valley Authority*. National Archives and Records Administration's. Record Group- 142, May 25, 1944.

"Health Board of TVA Tours Valley: Members Study Control of Malaria". *The Cornell Sun*. NY, Thursday, September 23, p. 8, 1943.

*Malaria and its control in Tennessee Valley*. 1946, 1947. TVA Library. Knoxville.

*Malaria Control on Impounded Water*. TVA and U.S. Public Health Service. TVA Library, 1947.

Office of the Coordinator of Inter-American Affairs. *History of the Office of the Coordinator of Inter- American Affairs: Historical Reports on War Administration*. Washington, D.C.: GPO; 1947.

- Office Memorandum. Information Office Files. *TVA*. National Archives and Records Administration's. Record Group- 142, June 03, 1944.
- The Rockefeller Foundation. *International Health Division*. National Archives and Records Administration's. Record Group, May 18, 1948.
- The TVA Conservationist*. Special Collects. University of Tennessee, Jan. 1954.
- TVA 25 Anniversary: 1933-1958*. A report to the Nation from the TVA. Special Collects. University of Tennessee, 1958.
- TVA Flood Control*. Special Collects. University of Tennessee, 1950.
- TVA: National Asset*. Special Collects. University of Tennessee, 1954.

### Obras de apoio

- ARMUS, Diego. La Enfermedad en La Historiografía de América Latina Moderna. *Asclépio*, v. LIV. 2, 2002.
- BENCHIMOL, Jaime Larry. *Dos micróbios aos mosquitos: febre amarela e a revolução pasteuriana no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ Editora UFRJ, 1999.
- BIRN, Anne Emanuelle. The stages of international (global) health: histories of success or success of history? *Glob Public Health*. v. 4, n. 1, p. 50-68, 2009.
- CAMPOS, André Vieira de. Cooperação internacional em saúde: o serviço especial de saúde pública e seu programa de enfermagem. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 3, p. 879-888, 2008.
- CARTER, Eric D. Malaria control in the Tennessee Valley Authority: health, ecology, and metanarratives of development. *Journal of Historical Geography*, v. 43, p. 111-127, Jan. 2014.
- CUETO, Marcos. La “cultura de la sobrevivência” y la salud pública internacional en América Latina: la Guerra Fría y la erradicación de enfermedades a mediados del siglo XX. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 255-273, jan.-mar. 2015.
- \_\_\_\_\_. *La Salud internacional y la guerra fría: erradicación de la malaria en México (1956-1971)*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Históricas, 2013.

- DINIZ, Clélio Campolina. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. *Nova econ.* [online]., v. 19, n. 2, p. 227-249, 2009.
- EKBLADH, David. “Mr. TVA”: Grass-Roots Development, David Lilienthal and the Rise and Fall of the Tennessee Valley Authority as a Symbol for U.S. Overseas Development (1933-1973). *Diplomatic History*, v. 26, n. 3, Summer 2002.
- FARIA, Lina. *Saúde e Política: a Fundação Rockefeller e seus parceiros em São Paulo*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.
- FAN, Fa-ti. The global turn in the history of science. *East Asian Science, Technology and Society: an international journal*, v. 6, p. 249-258, 2012.
- GACHELIN, Gabriel; OPINEL, Annick. Malaria epidemics in Europe after the First World War: the early stages of an international approach to the control of the disease. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 431-469, abr.-jun. 2011.
- HOBSBWAM, Eric. *A era dos Extremos: o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Cia da Letras, 1995.
- HOCHMAN, Gilberto; MELLO, Maria. Teresa Bandeira de; SANTOS, Paulo Roberto Elian. A malária em foto: Imagens de campanhas e ações no Brasil da primeira metade do século XX. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. IX, n. supl., p. 233-273, 2002.
- HUMPHREYS, Margaret. *Malaria: Poverty, Race, and Public Health in the United States*. Baltimore, MD: The John Hopkins University Press, 2001.
- \_\_\_\_\_. How Four Once Common Diseases Were Eliminated From The American South. *Health Affairs*, v. 28, n. 6. 2009.
- JOBIN, William. *Dams and Disease: ecological design and health impacts of large dam, canals and irrigation systems*. CRC Press, 1999.
- KITCHENS, Carl. A Dam Problem: TVA’s Fight against Malaria 1926-1951. *The Journal of Economic History*, v. 73, issue 03, p. 694-724, Sep. 2013.
- LILIENTHAL, David. E. *TVA: a democracia em marcha*. Trad. Octavio Alves Velho. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1956.
- LÖWY, Ilana. *Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

- MARTIN, Andrey M. Produção Energética, desenvolvimento e a ideia de progresso: análise do Complexo Hidrelétrico Urubupungá. *Anais...* 14º Seminário Nacional de História da Ciência e da Técnica. Belo Horizonte. 8 a 11 de Outubro de 2014.
- PACKARD, Randall. *The Making of a Tropical Disease: A Short History of Malaria*. Baltimore: Johns Hopkins Univ Press, 2010.
- PALMER, Steven. Saúde Imperial e Educação Popular: a Fundação Rockefeller na Costa Rica em uma perspectiva centro-americana, 1914-1921. In: HOCHMAN, Gilberto. *Cuidar, controlar, curar: ensaios históricos sobre saúde e doença na América Latina e Caribe*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004.
- SÁ, Magali Romero. Os estudos em malária aviária e o Brasil no contexto científico internacional (1907-1945). *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 499-518, abr.-jun. 2011.
- SILVA, André Felipe Cândido da; Benchimol, Jaime Larry. Malaria and Quinine Resistance: A Medical and Scientific Issue between Brazil and Germany (1907-19). *Medical History*, v. 58, p. 1-26, 2014.
- SILVA, Claiton Marcio da. Nelson Rockefeller e a atuação da American international Association for Economic and Social Development: debates sobre missão e imperialismo no Brasil, 1946-1961. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 1695-1711, out.-dez. 2013.
- SILVA, Renato da; PAIVA, Carlos Henrique Assunção. O governo JK e o Grupo de Trabalho de Controle e Erradicação da Malária no Brasil: encontros e desencontros nas agendas brasileira e internacional de saúde, 1958-1961. *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 95-114, jan.-mar. 2015.
- \_\_\_\_\_; HOCHMAN, Gilberto. Um método chamado Pinotti: sal medicamentoso, malária e saúde internacional (1952-1960). *História, Ciências, Saúde - Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 519-543, abr.-jun. 2011.
- STAPLETON, Darwin H. Lessons of History? An anti-Malaria strategy of the International Health Board and The Rockefeller Foundation from

the 1920's to the era of DDT. *Public Health Reports*, v. 119, Mar.-Apr. 2004.

TEIXEIRA, Luiz Antonio. Rodolfo Mascarenhas e a história da saúde pública em São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v. 40, n. 1, 2006.

WORBOYS, Michel. Tropical diseases. In: BYNUM, W.F.; PORTER, Roy (Orgs.). *Companion Encyclopedia of the History of Medicine*. London/New York, Routledge, 1997, p. 512-536. v. 1.