

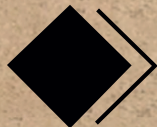
ORGANIZADORES:

CHRISTIAN FAUSTO MORAES DOS SANTOS
ANELISA MOTA GREGOLETI
WELLINGTON BERNARDELLI SILVA FILHO



UM PARAÍSO PEÇONHENTO

ANIMAIS VENENOSOS
NAS CRÔNICAS DO
NOVO MUNDO



científica digital



CIENTÍFICA DIGITAL EDITORIAL LTDA

Barueri - São Paulo - Brasil
www.cientificadigital.org - contato@cientificadigital.org

Diagramação e Arte Edição © 2026 Científica Digital

Diego Santos Texto © 2026 Os Autores

Diogo Lima 1ª Edição - 2026

Acesso Livre - Open Access

Imagens da Capa

HOOKS, Robert. Micrographia: or some physiological descriptions of minute bodies made by magnifying glasses. Londres: Jo. Martyn and Ja. Allestry, 1665. 1 gravura, color., Schema XXVI. [Gravura de uma mosca azul ampliada]. Disponível em: <https://wellcomecollection.org/works/fmh67qbv>. Acesso em: 13 jan. 2026

© COPYRIGHT - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. A editora detém os direitos autorais sobre a edição e o projeto gráfico, enquanto os autores mantêm os direitos autorais de seus respectivos textos. Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, permitindo o download e compartilhamento integral ou parcial, desde que a fonte seja devidamente citada e os créditos atribuídos aos autores. É obrigatório que a obra permaneça em formato de Acesso Livre (Open Access), sem qualquer alteração. A catalogação em plataformas de acesso restrito ou com fins comerciais é estritamente proibida.



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

U48

Um paraíso peçonhento: animais venenosos nas crônicas do novo mundo / Organização de Christian Fausto Moraes dos Santos, Anelisa Mota Gregoleti. Wellington Bernardelli Silva Filho. – Barueri-SP: Científica Digital, 2026.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui Bibliografia

ISBN 978-65-6155-000-0

DOI 10.37885/978-65-6155-000-0

1. História. I. Santos, Christian Fausto Moraes dos. II. Gregoleti, Anelisa Mota. III. Silva Filho, Wellington Bernardelli. IV. Título

CDD 990

Elaborado por Janaína Ramos – CRB-8/9166

Índice para catálogo sistemático:

I. História

E-BOOK

ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA

2026

Christian Fausto Moraes dos Santos
Anelisa Mota Gregoleti
Wellington Bernardelli Silva Filho
(Orgs.)

Um Paraíso Peçonhento: animais venenosos nas crônicas do novo mundo

1ª EDIÇÃO



científica digital

2026 - BARUERI - SP

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho
Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda
Prof^a. Ma. Auristela Correa Castro
Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro
Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke
Prof^a. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida
Prof^a. Dra. Clara Mockdece Neves
Prof^a. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva
Prof^a. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco
Prof. Dr. Cristiano Marins
Prof^a. Dra. Cristina Berger Fadel
Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr
Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso
Prof. Dr. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes
Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves
Prof^a. Dra. Fernanda Rezende
Prof. Dr. Flávio Aparecido de Almeida
Prof^a. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Queluz
Prof^a. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes
Prof. Dr. Humberto Costa

Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto
Prof. Dr. Jónata Ferreira de Moura
Prof. Dr. José Aderval Aragão
Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub
Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli
Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva
Prof^a. Dra. Maria Cristina Zago
Prof^a. Dra. Maria Otília Zangão
Prof. Dr. Mário Henrique Gomes
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes
Prof. Dr. Nelson J. Almeida
Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez
Prof. Dr. Reinaldo Pacheco dos Santos
Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo
Prof^a. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento
Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin
Prof. Me. Silvio Almeida Junior
Prof^a. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro
Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista
Prof. Dr. Willian Carboni Viana
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Acesse a lista completa dos Membros do Conselho Editorial em www.editoracientifica.com.br/conselho

Parecer e revisão por pares

Os textos que compõem esta obra passaram por avaliação do Conselho Editorial e revisão por pares externos (*Peer Review*), recebendo a devida recomendação para publicação.

Nota: Esta obra é fruto de um processo colaborativo, configurando-se como uma coletânea na qual os direitos autorais permanecem resguardados para os respectivos autores. Alguns capítulos podem ter origem em trabalhos anteriormente apresentados em eventos acadêmicos; no entanto, os autores foram orientados a adotar o devido rigor na prevenção do autoplágio. A responsabilidade pelo conteúdo de cada capítulo, assim como pela originalidade e integridade das informações publicadas, é inteiramente dos respectivos autores e autoras. O conteúdo da obra não reflete, necessariamente, a opinião da editora, dos organizadores ou dos membros do conselho editorial.

INTRODUÇÃO

Há, no conjunto de textos reunidos em *Um paraíso peçonhento: animais venenosos nas crônicas do Novo Mundo*, uma aposta comum: deslocar a atenção para a escala miúda do mundo natural e para as consequências muito concretas que essa escala impôs a corpos, rotinas, linguagens e modos de conhecer. Insetos, artrópodes e parasitas, tal como aparecem nos relatos de contato, nos escritos de viagem e nos capítulos de história natural, raramente entram em cena como meros detalhes decorativos. Eles se apresentam como acontecimentos: assediam, ferem, infestam, intoxicam; interferem no trabalho, no sono, na alimentação e na mobilidade; precipitam diagnósticos, terapêuticas e estratégias de defesa; forçam descrições, comparações e nomeações. Ao tomar seriamente essa dimensão “miúda”, *Um Novo Mundo de pragas* recoloca uma pergunta de fundo: como se produz conhecimento quando a experiência é atravessada, de modo reiterado, por seres pequenos que escapam à domesticação e desorganizam o cotidiano?

O livro é resultado de um projeto de pesquisa internacional financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), intitulado *O Novo Mundo de pragas: animais peçonhentos e venenosos nas Américas Portuguesa e Espanhola dos séculos XVI e XVII*. Esse vínculo de origem não funciona aqui como um mero dado institucional: ele ajuda a explicitar a ambição do volume, que é tratar o “miúdo” como problema histórico de primeira ordem, capaz de articular, numa mesma trama, experiência corporal, tradução de vocabulários e regimes de descrição e classificação. Ao longo dos capítulos, o tema das pragas e dos animais peçonhentos e venenosos aparece como ponto de condensação em que se cruzam urgências práticas (defesa, cura, mitigação) e operações intelectuais (nomear, comparar, estabilizar diferenças), em contextos coloniais atravessados por assimetrias e mediações.

Esse recorte obriga a tratar, lado a lado, filosofia natural, história natural, medicina e práticas ordinárias de sobrevivência. Em vez de ler as fontes como depósitos transparentes de informação sobre “espécies”, os capítulos as abordam como artefatos situados: textos produzidos em contextos específicos de conquista, missão, circulação mercantil, coleta, observação e escrita. Nessa perspectiva, a materialidade dos ambientes coloniais e de viagem — calor, umidade, vegetação, sazonalidade, densidade de insetos e condições de habitação — não funciona como pano de fundo; ela constitui o próprio campo de problemas que define o

que será visto, registrado e interpretado. A descrição do mundo vivo, sobretudo quando trata de seres inferiores e de animais associados ao risco, não emerge de uma distância contemplativa: ela tende a nascer da urgência, do incômodo e do perigo.

No plano historiográfico, esse deslocamento aproxima o leitor de debates que têm insistido em dois pontos complementares. O primeiro é que conhecer não se reduz a enunciar: envolve práticas, instrumentos, rotinas de coleta e comparação, técnicas de observação, escrita e circulação; envolve também limites fisiológicos, afetos e temores, que orientam o olhar e fazem variar a sensibilidade para certos fenômenos. O segundo é que, em contextos coloniais, a produção de conhecimento tende a ocorrer por traduções assimétricas, nas quais vocabulários eruditos, descrições empíricas e saberes locais interagem sem se equivaler. A questão não é apenas “o que” se descreve, mas “como” e “a partir de onde” se descreve: que termos são mobilizados, que analogias são autorizadas, que experiências são tomadas como prova, que expectativas de utilidade guiam a observação. Ao enfatizar esses mecanismos, os capítulos de *Um Novo Mundo de pragas* tratam o conhecimento como prática: prática textual, prática corporal, prática política.

A arquitetura do livro evidencia essa convergência por meio de um movimento que alterna textos de enquadramento e capítulos de recorte mais concentrado, atravessando da Era Moderna ao século XIX. De um lado, há contribuições que enfrentam repertórios conceituais e classificatórios empregados para tornar inteligíveis seres inferiores, insetos e outros pequenos animais no mundo atlântico; de outro, há análises que demonstram, em detalhe, como esses repertórios foram tensionados por experiências corporais, por urgências de combate e por negociações de linguagem em espaços coloniais diversos. O resultado não é uma narrativa linear da entomologia ou da zoologia, mas uma cartografia de problemas: a escala miúda como campo de fricção entre autoridade textual e experiência; a utilidade como horizonte de justificação; o corpo como instrumento de conhecimento; e a tradução como procedimento constitutivo.

É nesse registro que *Insetos do Novo Mundo* e a construção do conhecimento zoológico na Era Moderna, de Christian Fausto Moraes dos Santos, Wellington Bernardelli da Silva Filho e Gessica de Brito Bueno, assume um papel de orientação do conjunto. Ao reconstruir o modo como a tradição zoológica e a filosofia natural herdadas estruturavam a leitura do mundo vivo — inclusive por meio de ontologias hierárquicas que situavam insetos e outros pequenos animais em posições inferiores — o capítulo mostra que a presença americana não

apenas ampliou o inventário de seres conhecidos, mas também desestabilizou categorias e critérios. A discussão percorre, com atenção, o estatuto histórico de noções como “seres inferiores” e o modo como repertórios eruditos foram reempregados para lidar com uma fauna que insistia em ser descrita, mas escapava à estabilidade das classificações. Ao fazê-lo, o capítulo explicita um ponto decisivo para o volume: a “construção do conhecimento zoológico” não é tratada como acúmulo progressivo, e sim como reconfiguração conflitiva, em que a linguagem do velho mundo é posta à prova diante de nomes, hábitos e efeitos do novo.

Na sequência, Moscas, mosquitos e miíases: práticas de sobrevivência e saberes sobre insetos nas Américas coloniais do século XVI, de Christian Fausto Moraes dos Santos, Wellington Bernardelli Silva Filho e Gabrielle Legnaghi de Almeida, demonstra como esse “miúdo” se inscreve na própria textura das fontes coloniais e na experiência corporal dos agentes. O texto acompanha cronistas, missionários e colonizadores diante de moscas, mosquitos e miíases, tratando esses fenômenos não como notas pitorescas, mas como dispositivos que organizam percepções de paisagem, clima e habitabilidade. O argumento ganha força ao mostrar que o incômodo reiterado produz linguagem: descreve-se porque é preciso suportar, prevenir, tratar, explicar; registra-se porque a agressão cotidiana torna-se parte do inventário do lugar e da narrativa sobre o lugar. Nessa chave, os insetos aparecem como mediadores entre o corpo e o território: tornam sensível a hostilidade do ambiente e, simultaneamente, forçam a inventividade de práticas de defesa e de sobrevivência, inserindo a experiência do risco no próprio gesto de descrever.

Um dos ganhos analíticos desse capítulo está em mostrar que, quando a escrita se aproxima do corpo, a fronteira entre “história natural” e “história da experiência” se torna porosa. A miíase surge menos como um objeto isolado de patologia do que como situação-limite em que o corpo se torna, ao mesmo tempo, suporte de prova e terreno de incerteza: a lesão visível, a dor e a presença de larvas instauram uma evidência que exige explicação, mas essa explicação não está dada. Ela oscila entre comparações, atribuições causais, tentativas de nomeação e repertórios terapêuticos disponíveis. O capítulo, desse modo, contribui para uma tese ampla que atravessa Um Novo Mundo de pragas: não há descrição neutra quando o observador é afetado; e é justamente essa afetação que oferece acesso privilegiado aos modos pelos quais se produziram saberes sobre o “miúdo” nas Américas coloniais do século XVI.

Esse pano de fundo é aprofundado, em chave mais específica, por “Há tantos ... vermes”: descrição, combate e utilidade dos insetos imperfeitos nas Américas (Sécs. XVI e XVII), de Wellington Bernardelli da Silva Filho, Christian Fausto Moraes dos Santos e Eduardo Mangolim Brandani da Silva. Ao tomar como problema a proliferação de gafanhotos, lagartas, larvas e outros “vermes”, o capítulo acompanha como o “miúdo” foi interpretado e administrado no interior de um horizonte intelectual em que processos de corrupção, decomposição e geração tinham peso explicativo. A atenção recai sobre duas operações que atravessam a documentação: descrever e combater. Descrever não apenas para maravilhar, mas para tornar a praga inteligível; combater não apenas por necessidade imediata, mas porque o combate, ao exigir escolhas práticas, organiza o tipo de informação que se coleta e o modo como se escreve. A noção de utilidade, por sua vez, tensiona a imagem do inseto como puro mal: mesmo aquilo que ameaça pode ser reclassificado por usos terapêuticos, por funções atribuídas, por analogias com repertórios conhecidos. O capítulo sugere, assim, que o “inseto imperfeito” é menos um objeto estável do que um operador: ele força a articulação entre cosmografias morais, economias de subsistência e regimes de explicação.

A teia do conhecimento: práticas e representações sobre aranhas venenosas em Hernández e Sahagún, de Anelisa Mota Gregoleti, Raiza Aparecida da Silva Fávaro, Maria Regina Cotrim Guimarães e Christian Fausto Moraes dos Santos, desloca o foco para a Nova Espanha do século XVI e examina um problema em que a escala miúda encontra, de modo dramático, a medicina e a cosmologia: o veneno e seus contravenenos. Ao analisar descrições de aranhas venenosas em Bernardino de Sahagún e Francisco Hernández, o capítulo coloca no centro a articulação entre descrição e cura, entre nomeação e tratamento, entre representação e prática. O envenenamento, aqui, não é apenas um risco natural; é uma situação que mobiliza procedimentos de reconhecimento do animal, repertórios de intervenção no corpo e disputas de linguagem sobre o que “faz” o veneno e como se desfaz seu efeito. A ênfase na “teia” funciona, com precisão, como metáfora epistemológica: o conhecimento não aparece como linha reta, mas como trama de relações entre textos, observações, práticas e traduções.

Nesse sentido, a análise proposta por Gregoleti, Fávaro, Guimarães e Santos dialoga com o restante do volume por um caminho particular: ao invés de privilegiar a hostilidade ambiental como cenário, interroga a própria forma pela qual o perigo é nomeado e manejado. A aranha, o envenenamento e o contra-veneno funcionam como microparadigmas de um problema maior, no qual práticas de descrição se articulam a repertórios terapêuticos e a formas de

agência atribuídas a substâncias e seres. Ao enfatizar processos de tradução e circulação — tanto de termos quanto de procedimentos — o capítulo evidencia que a produção de saber na Nova Espanha não pode ser reduzida a mera aplicação de categorias europeias, nem a um inventário “folclórico” de práticas locais: trata-se de negociação histórica, em que se reconfiguram regimes de prova e critérios de eficácia. O miúdo, aqui, não é só incômodo; é operador de epistemologia, porque obriga a vincular representação, linguagem e intervenção.

O salto cronológico proposto por *Crônicas de um Brasil Hostil: A Percepção de Viajantes Estrangeiros sobre a Fauna Parasitária no Brasil do Século XIX*, de Lucas Cairê Gonçalves, Christian Fausto Moraes dos Santos e Wellington Bernardelli Silva Filho, não rompe com as questões dos capítulos modernos; antes, permite ver como elas se reatualizam sob a gramática da história natural oitocentista e sob a materialidade das viagens. Ao investigar narrativas de viajantes estrangeiros e suas descrições de uma fauna parasitária, o capítulo mostra como a experiência do corpo afetado — pela picada, pela infestação, pelo desconforto persistente — continua a organizar a escrita. Porém, agora, esse corpo se articula a expectativas de coleta, a circuitos editoriais, a instituições e a formas de legitimação próprias do século XIX. A “hostilidade” do Brasil, tal como construída no olhar do viajante, é, ao mesmo tempo, efeito da experiência imediata e recurso narrativo: ela ajuda a compor uma paisagem moral em que o país aparece voraz, indomado, excessivo, e em que os parasitas desempenham papel central como índice do ambiente.

O diálogo entre esse capítulo e os textos centrados na Era Moderna é produtivo por duas razões. Primeiro, porque evidencia a persistência de uma imagética da hostilidade ambiental, agora atravessada por práticas de viagem, por expectativas de história natural e por formas de circulação editorial próprias do século XIX. Segundo, porque oferece uma chave para compreender como a narrativa sobre parasitas não é apenas descrição zoológica: ela participa da construção de paisagens morais e políticas, em que o ambiente passa a ser lido como obstáculo, ameaça ou teste. Ao recuperar esse mecanismo, o capítulo mostra que a fauna parasitária pode operar como “personagem” de um regime narrativo que organiza a percepção do espaço e do corpo, e que se vincula a projetos de conhecer, classificar e representar. Assim, o miúdo retorna como operador: não apenas porque dói ou incomoda, mas porque estrutura maneiras de contar e de legitimar a viagem.

Considerados em conjunto, os capítulos sugerem que a história do conhecimento sobre o mundo natural nas Américas ganha densidade quando se evita separar,

de antemão, descrição e experiência, gabinete e campo, erudição e improviso. O “miúdo” funciona como fio condutor precisamente porque obriga a pensar a produção de conhecimento como resposta situada a uma alteridade ambiental que não se deixa reduzir a repertórios herdados sem negociação. Ao mesmo tempo, a insistência em seres pequenos desnaturaliza fronteiras disciplinares: o que aparece como problema zoológico exige, frequentemente, linguagem médica; o que se registra como incômodo cotidiano convoca classificações e hierarquias herdadas; o que se narra como praga ou veneno força a invenção de terapêuticas, a circulação de receitas e a estabilização de critérios de eficácia. Em todas essas operações, o corpo não é mero objeto, mas instrumento e condição de possibilidade do saber, o que dá ao próprio título do projeto e do livro seu alcance interpretativo.

Ao final, o leitor encontrará não uma narrativa linear da entomologia ou da zoologia, mas um conjunto de análises que devolvem densidade histórica aos encontros entre humanos e pequenos animais, mostrando como esses encontros produziram problemas, vocabulários e modos de registrar o mundo. Ao trazer para o centro aquilo que tantas vezes foi relegado às margens do relato — as picadas, as infestações, os venenos, os contravenenos, as pragas e as estratégias de sobrevivência — Um Novo Mundo de pragas convida a reconsiderar a própria escala da história: é no miúdo, frequentemente, que se tornam visíveis as fricções entre tradição e experiência, entre autoridade e improviso, entre descrição e intervenção. E é nessa fricção que o livro encontra sua unidade e sua força interpretativa.

SUMÁRIO

Capítulo 01

OS INSETOS DO NOVO MUNDO E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ZOOLOGICO NA ERA MODERNA

Christian Fausto Moraes dos Santos; Wellington Bernardelli da Silva Filho; Gessica de Brito Bueno

 10.37885/260121061 8

Capítulo 02

MOSCAS, MOSQUITOS E MIÍASES: PRÁTICAS DE SOBREVIVÊNCIA E CONHECIMENTOS SOBRE INSETOS NAS AMÉRICAS COLONIAIS DO SÉCULO XVI

Christian Fausto Moraes dos Santos; Wellington Bernardelli da Silva Filho; Gessica de Brito Bueno

 10.37885/260121062 37

Capítulo 03

HÁ TANTOS GAFANHOTOS, LAGARTAS, LARVAS E OUTROS VERMES": DESCRIÇÃO, COMBATE E UTILIDADE DOS INSETOS IMPERFEITOS NAS AMÉRICAS (SÉCS. XVI E XVII).

Wellington Bernardelli da Silva Filho; Christian Fausto Moraes dos Santos; Eduardo Mangolim Brandani da Silva

 10.37885/260121063 68

Capítulo 04

A TEIA DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES SOBRE ARANHAS VENENOSAS EM HERNÁNDEZ E SAHAGÚN

Anelisa Mota Gregoleti; Raiza Aparecida da Silva Fávoro; Maria Regina Cotrim Guimarães; Christian Fausto Moraes dos Santos

 10.37885/260121064 115

Capítulo 05

CRÔNICAS DE UM BRASIL HOSTIL: A PERCEPÇÃO DE VIAJANTES ESTRANGEIROS SOBRE A FAUNA PARASITÁRIA NO BRASIL DO SÉCULO XIX

Lucas Cairê Gonçalves; Christian Fausto Moraes dos Santos; Wellington Bernardelli da Silva Filho

 10.37885/260121065 137

SOBRE OS ORGANIZADORES 157

ÍNDICE REMISSIVO 158

OS INSETOS DO NOVO MUNDO E A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO ZOOLOGICO NA ERA MODERNA

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: chrfausto@uem.br

Wellington Bernardelli da Silva Filho

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: wbsilvafilho@ufam.edu.br

Gessica de Brito Bueno

Mestre e doutoranda no Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: iamgessicabueno@gmail.com

RESUMO

Neste capítulo, examinamos como insetos e outros “animais miúdos” do Novo Mundo participaram ativamente da construção do conhecimento zoológico na Era Moderna. Partimos da tradição clássica, sobretudo Aristóteles e Plínio, para evidenciar como categorias como “animais sem sangue”, a *scala naturae* e a doutrina da geração espontânea estruturaram, por séculos, a inteligibilidade europeia desses seres. Em seguida, acompanhamos cronistas, missionários e colonizadores do século XVI diante da fauna americana, mostrando como clima, umidade, putrefação e ventos foram mobilizados para explicar a proliferação de “sabandijas”, ao mesmo tempo em que observações concretas sobre ovos, larvas, metamorfose e cuidados parentais tensionavam, aqui e ali, o paradigma da abiogênese. Discutimos ainda o peso da retórica colonial e das finalidades práticas dessas descrições — sobrevivência, manejo, prevenção de ataques, ordenação do ambiente — sem reduzir o tema a um utilitarismo imediato. Por fim, situamos a transição do século XVII, marcada por novas obras, pelo microscópio e por controvérsias sobre a geração dos insetos, como etapa decisiva para reconfigurar o lugar epistemológico dessa fauna “miúda” na história natural.

Palavras-chave: Filosofia Natural; Geração Espontânea; Novo Mundo; Pragas; Século xvi

RESUMEN

En este capítulo, examinamos cómo los insectos y otros «animales pequeños» del Nuevo Mundo participaron activamente en la construcción del conocimiento zoológico en la Edad Moderna. Partimos de la tradición clásica, sobre todo Aristóteles y Plinio, para evidenciar cómo categorías como «animales sin sangre», la *scala naturae* y la doctrina de la generación espontánea estructuraron, durante siglos, la inteligibilidad europea de estos seres. A continuación, seguimos a cronistas, misioneros y colonizadores del siglo XVI ante la fauna americana, mostrando cómo el clima, la humedad, la putrefacción y los vientos se movilizaron para explicar la proliferación de «sabandijas», mientras que observaciones concretas sobre huevos, larvas, metamorfosis y cuidados parentales tensionaban, aquí y allá, el paradigma de la abiogénesis. También discutimos el peso de la

retórica colonial y los fines prácticos de estas descripciones —supervivencia, manejo, prevención de ataques, ordenación del medio ambiente— sin reducir el tema a un utilitarismo inmediato. Por último, situamos la transición del siglo XVII, marcada por nuevas obras, el microscopio y las controversias sobre la generación de los insectos, como una etapa decisiva para reconfigurar el lugar epistemológico de esta fauna «menor» en la historia natural.

Palabras Clave: Filosofía Natural; Generación Espontánea; Nuevo Mundo; Plagas; Siglo XVI

ABSTRACT

In this chapter, we examine how insects and other “small animals” from the New World actively participated in the construction of zoological knowledge in the Modern Era. We start from the classical tradition, especially Aristotle and Pliny, to highlight how categories such as “bloodless animals,” the *scala naturae*, and the doctrine of spontaneous generation structured European understanding of these beings for centuries. We then follow 16th-century chroniclers, missionaries, and colonizers as they encounter American fauna, showing how climate, humidity, putrefaction, and winds were mobilized to explain the proliferation of “vermin,” while concrete observations about eggs, larvae, metamorphosis, and parental care strained, here and there, the paradigm of abiogenesis. We also discuss the weight of colonial rhetoric and the practical purposes of these descriptions—survival, management, prevention of attacks, ordering of the environment—without reducing the theme to immediate utilitarianism. Finally, we situate the transition of the 17th century, marked by new works, the microscope, and controversies about the generation of insects, as a decisive step in reconfiguring the epistemological place of this “small” fauna in natural history.

Keywords: Natural Philosophy; Spontaneous Generation; New World; Pests; 16th Century

INTRODUÇÃO

O papel dos insetos nas sociedades humanas revela-se significativo desde os tempos mais remotos da história. Os primeiros registros escritos sobre esses animais provêm da Grécia Clássica, contexto em que a filosofia natural começava a se constituir como um campo sistemático de investigação sobre a natureza. Aristóteles foi, com grande probabilidade, o primeiro pensador a tratar dos insetos de maneira metódica e rigorosa, classificando-os como animais desprovidos de sangue vermelho (MACHADO, 1987, p. 475⁻⁴⁷⁶). Essa distinção fundamental estabeleceu um marco duradouro na história da zoologia, originando categorias taxonômicas que perdurariam por séculos e exerceriam profunda influência sobre o desenvolvimento do pensamento naturalista ocidental. Ao organizar os seres vivos com base em critérios observáveis — como a presença ou ausência de sangue —, Aristóteles antecipava uma preocupação classificatória que atravessaria a tradição zoológica até pelo menos o século XVIII, sendo reelaborada por autores como Ulisses Aldrovandi, John Ray e Carolus Linnaeus, cada qual adaptando os parâmetros herdados ao seu próprio contexto epistêmico.

Nesse contexto de emergência do saber sistemático, o pensamento aristotélico desempenhou um papel inaugural ao propor uma categorização zoológica fundamental para a compreensão dos insetos e de sua relação com a natureza. Na obra *De Generatione Animalium*, Aristóteles reconheceu que algumas espécies de insetos eram capazes de se reproduzir de modo convencional, por cópula, gerando descendência semelhante a si mesmas. No entanto, considerava a maioria desses animais como formas de vida inferiores, geradas espontaneamente a partir da matéria em putrefação (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30). Essa concepção, que combinava observações empíricas e especulação filosófica, consolidou uma das mais persistentes doutrinas da biologia antiga e medieval: a geração espontânea (*generatio spontanea*). O próprio Aristóteles escreveu:

Aos referidos insetos, alguns deles copulam, e nesses casos os jovens são gerados a partir de animais do mesmo nome e natureza deles próprios, tal como acontece nas criaturas de sangue; exemplos disto são os gafanhotos, cigarras, aranhas, vespas, formigas. Outros, embora eles copulem e gerarem, suas gerações não são criaturas do mesmo tipo como a si mesmos, mas apenas larvas, e estes insetos, além disso, não são produzidos todos por animais,

mas sim de fluidos putrefatos (em alguns casos, sólidos); exemplos deste são pulgas, moscas, cantáridas. Outros não são produzidos de animais nem cópula, tais são as moscas, mosquitos e muitos tipos semelhantes de insetos¹ (ARISTÓTELES, 1943, p. 47)

A GERAÇÃO ARISTOTÉLICA

Essa passagem revela a complexidade do pensamento aristotélico sobre a geração animal, evidenciando que o filósofo distinguia diferentes modos de reprodução entre os insetos. Tal diferenciação não se limitava à descrição empírica, mas integrava uma teoria mais ampla sobre a natureza e a hierarquia dos seres vivos, fundada em pressupostos filosóficos sobre perfeição e completude orgânica (LLOYD, 1968, p. 56⁻⁵⁸). Estudos mais recentes, como o de Lehoux (2012), apontam que, embora frequentemente se atribua aos filósofos antigos uma atitude excessivamente especulativa, muitos deles, como Aristóteles, baseavam suas classificações em observações sistemáticas, ainda que mediadas por concepções teleológicas e cosmológicas próprias de seu tempo (LEHOUX, 2012, p. 112⁻¹¹⁵). Assim, a distinção entre os modos de geração não apenas servia à organização da diversidade animal, mas também sustentava uma ontologia hierárquica do mundo vivo.

Essa ontologia aristotélica manifestava-se de forma mais estruturada na concepção de uma *scala naturæ*, ou “escala da natureza”, segundo a qual os seres vivos eram dispostos em uma hierarquia contínua de complexidade e perfeição. Conforme apontam Ariza e Martins (2010), Aristóteles elaborou essa cadeia do ser com base em atributos físicos, fisiológicos e reprodutivos, atribuindo aos insetos a posição mais baixa por serem considerados desprovidos de sangue, de calor inato e originados de matéria em decomposição. Tal classificação estendia-se também a certos peixes, testáceos e moluscos, todos agrupados

¹ Tradução do original: “As regards Insects, some of them copulate, and in those cases the young are generated from animals which are of the same name and nature as themselves, just as happens in the blooded creatures; instances of this are locusts, cicadas, spiders, wasps, ants. Others, although they copulate and generate, generate not creatures of the same kind as themselves but only larvae; and these insects moreover are not produced out of animals at all but out of putrefying fluids (in some cases, solids) ; instances of this are fleas, flies, cantharides. Others neither are produced out of animals nor do they copulate ; such are gnats, mosquitoes and many similar kinds of insects”. (ARISTÓTELES, 1943, p. 47)

como organismos inferiores — não apenas do ponto de vista biológico, mas também filosófico (MARTINS, 1993, p. 92). A noção de inferioridade, portanto, não derivava exclusivamente da observação naturalista, mas articulava-se com uma visão teleológica da natureza, na qual a perfeição era associada à viviparidade, à racionalidade e, em última instância, à forma humana. No extremo superior dessa escala estavam os animais vivíparos e, entre estes, o ser humano era considerado o mais completo e perfeito (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 31).

Embora Aristóteles não tenha formulado explicitamente a teoria da “Grande Cadeia do Ser”, muitos de seus fundamentos já estavam presentes em sua concepção hierárquica da natureza. A ideia de que os seres vivos se organizam em uma escala contínua de complexidade, culminando no ser humano, forneceu a base filosófica para a elaboração posterior desse modelo. A formulação sistemática do conceito, contudo, só viria a consolidar-se no Renascimento, alcançando seu auge no século XVIII, tendo sido posteriormente examinada de forma clássica por Arthur O. Lovejoy em *The Great Chain of Being* (1936), que a analisou como uma teoria fixista, fundada na imutabilidade da ordem natural e na disposição encadeada de todos os seres da criação (WILSON, 1987; ARIZA; MARTINS, 2010, p. 28⁻³⁰).

A produção intelectual de Aristóteles sobre os seres vivos foi notavelmente extensa e influente. Estima-se que o filósofo tenha escrito aproximadamente vinte e nove obras, das quais vinte e uma tratam de temas que se relacionam direta ou indiretamente com o que hoje entendemos como biologia (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 23). Essa dedicação revela a centralidade da investigação da natureza em seu projeto filosófico e sua convicção de que compreender a natureza era essencial para compreender a realidade como um todo (GRANT, 2009, p. 45–67).

Em uma de suas obras mais significativas, *De Anima*, Aristóteles investigou a natureza da alma como princípio vital dos seres vivos. Diferentemente da concepção cristã posterior, que entende a alma como entidade separável do corpo físico, Aristóteles a concebia como a forma do corpo vivo, isto é, aquilo

que lhe confere vida e que não pode existir separadamente dele². Assim, a alma distinguia os entes vivos dos inanimados, não por uma essência metafísica imortal, mas por suas funções biológicas e sensíveis (MARTINS; MARTINS, 2007, p. 410–411).

Importa notar que, nessa concepção aristotélica, a alma de certos insetos e de outros animais considerados inferiores não se concentrava em uma parte específica do corpo, mas distribuía-se por todo ele (MARTINS; MARTINS, 2007, p. 418). Essa compreensão contrastava com a dos animais superiores, nos quais Aristóteles localizava a alma — enquanto princípio vital — no coração, considerado o centro das funções orgânicas. Ao ser dividido, o corpo de um inseto também dividia sua alma, permitindo, assim, que cada parte gerasse um novo indivíduo capaz de existir independentemente da forma original. Embora essa explicação se fundamente em premissas filosóficas que hoje não correspondem aos paradigmas científicos vigentes, ela revela o esforço aristotélico de compreender fenômenos naturais observáveis a partir de um sistema conceitual coerente, logicamente estruturado e em diálogo com sua filosofia da natureza.

À luz do conhecimento zoológico contemporâneo, sabe-se que alguns poucos animais possuem uma capacidade regenerativa que lhes permite, mesmo após serem seccionados, originar dois (ou mais) indivíduos distintos. É o caso de certas espécies da classe Turbellaria, que inclui as popularmente conhecidas planárias (LOPES, 2010, p. 50). No entanto, essa capacidade não é comum entre a maioria das espécies do reino animal. Aristóteles não foi específico ao mencionar os anelídeos entre os seres que se regeneram ou que parecem multiplicar-se por divisão, mas é possível inferir que ele se referia a organismos que hoje classificamos no filo Annelida, ao qual pertencem minhocas, poliquetas e sanguessugas (BELY; WRAY, 2001, p. 2783). Esses animais apresentam corpos segmentados com notável capacidade regenerativa; contudo, ao contrário de uma crença popular sobre suas características físicas, a divisão de seus segmentos não resulta, em geral, na formação de novos indivíduos (BELY, 2006, p.

² Tradução do original: "For, just as in the case of plants some of them are found to live when divided and separated from each other (which implies that the soul in each plant, though actually one, is potentially several souls), so, too, when insects or annelida are cut up, we see the same thing happen with other varieties of soul [...]" (ARISTÓTELES, 2008, p. 35).

508–509). Em situações típicas, quando divididos, regeneram suas estruturas corporais a partir da extremidade anterior, onde se localiza a boca³.

Independentemente das correções trazidas pela zoologia moderna, as ideias de Aristóteles sobre os insetos e a geração espontânea exerceram influência profunda e duradoura sobre o pensamento ocidental. Durante a Idade Média, suas obras foram progressivamente recuperadas, traduzidas do grego e do árabe para o latim e comentadas extensivamente pelos mestres universitários, a ponto de a filosofia natural aristotélica tornar-se o eixo da formação intelectual nas universidades europeias (GRANT, 2009, p. 181–182; 319–320). A síntese escolástica, particularmente por intermédio de Tomás de Aquino, integrou de maneira sistemática o pensamento de Aristóteles à teologia cristã, conferindo-lhe uma legitimidade doutrinária que perduraria até o início da Era Moderna (GRANT, 2009, p. 319–320). Nesse contexto intelectual, contestar Aristóteles significava, com frequência, pôr em questão a própria estrutura do saber estabelecido e, por extensão, desafiar a autoridade da Igreja, que havia incorporado grande parte de sua filosofia natural ao corpus da doutrina cristã.

Com o advento da Era Moderna, novas correntes de pensamento passaram a desafiar de modo mais sistemático a autoridade aristotélica. O humanismo renascentista promoveu um retorno filológico às fontes clássicas, apoiado em uma nova vaga de traduções do grego para o latim, nos séculos XV e XVI. Esse movimento trouxe à luz textos até então pouco conhecidos e contribuiu para reconfigurar o cânone da filosofia antiga (GRANT, 2009, p. 188). Longe de significar apenas reverência aos antigos, esse retorno favoreceu uma comparação crítica entre diferentes tradições filosóficas. Nesse processo, estoicos, epicuristas e platônicos passaram a ser mobilizados como alternativas parciais ao aristotelismo dominante, ampliando o leque de posições disponíveis no debate sobre a natureza (BLAIR, 2006, p. 376).

³ São conhecidas pela biologia contemporânea certas espécies do filo Annelida que podem formar novas cabeças a partir de um segmento; porém, não há a formação de um novo indivíduo completo a partir da fissão. Esses casos ocorrem quando a divisão acontece próxima à região da boca, possibilitando a regeneração de uma nova cabeça, enquanto o segmento com a cabeça original é descartado. Para mais detalhes, cf. BELY; WRAY (2001).

Paralelamente, as grandes navegações, o aumento das viagens e a expansão europeia produziram aquilo que Paula Findlen caracteriza como uma verdadeira “empirical explosion of materials” (FINDLEN, 1994, p. 180). Essa explosão resultou da combinação entre maior circulação dos textos antigos, incremento das voyages of discovery e intensificação das redes de comunicação e troca de espécimes. A confluência entre erudição humanista e experiência de campo deu origem a novas formas de história natural, cada vez mais apoiadas em relatos de viajantes e em descrições de terras extraeuropeias, nas quais flora, fauna e populações humanas apareciam como objetos de observação sistemática (GASCOIGNE, 2009). Nesse quadro alargado, a biodiversidade americana, africana e asiática passou a pressionar as taxonomias legadas pela tradição aristotélica. Esse novo cenário expôs os limites de categorias concebidas para um mundo essencialmente mediterrânico e abriu espaço para críticas crescentes às explicações tradicionais sobre a geração e a classificação dos animais, inclusive dos insetos.

Quando Aristóteles afirmou que certos insetos continuavam vivos mesmo depois de divididos, é preciso ter em mente que sua definição de “inseto” não coincide com a taxonomia atual. O filósofo grego incluía nesse grupo diversos animais que hoje classificamos como artrópodes, aracnídeos e vermes (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 31). De modo geral, as classificações consistem no agrupamento de espécies individuais em conjuntos que partilham determinadas características e cujos critérios e objetivos se modificam ao longo dos séculos (MAYR, 1998, p. 175). O método taxonômico de Aristóteles, que reunia sob a rubrica “insetos” uma ampla gama de animais, justificava-se pelo entendimento de que se tratava das espécies inferiores da natureza (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30).

Essa compreensão, que consistia em classificar como insetos animais tidos como inferiores, propagou-se ao longo do tempo e foi reafirmada, séculos depois, na obra *Historia Naturalis* (77 d.C.), de Caio Plínio Segundo (23 d.C.–79 d.C.). De caráter enciclopédico, a obra do naturalista romano aborda temas relativos a animais, geografia, plantas e minerais, tendo exercido grande influência ao longo da história ocidental (VIEIRA, 2010, p. 60–61; SERAFINI, 1993, p. 47). O alcance da obra de Plínio, o Velho, foi ainda mais acentuado entre os estudiosos interessados na descrição e no estudo dos animais, tornando-se, até

o século XVII, uma das principais referências sobre o tema (GRIMALDI; ENGEL, 2005, p. 16; BODSON, 1986, p. 98).

Ao todo, a *Historia Naturalis*⁴ de Plínio conta com trinta e sete volumes, dos quais nove são destinados, exclusivamente, aos assuntos referentes a animais (BODSON, 1986, p. 98). Em número de páginas, o estudo do mundo animal ocupa o segundo lugar em sua obra, logo atrás das plantas. Dentre esses nove volumes, o último, intitulado *Resta tratar dos animais de grandíssima sutileza, porque alguns autores dizem que estes não respiram e nem têm sangue*, é dedicado aos insetos e a outros animais considerados pelo autor como sutis e menores. No primeiro capítulo, afirmou Plínio que “os animais insetos são muitos e de muitos gêneros [...] uns têm asas como as abelhas; e outros também têm, mas não as usam, como as formigas. Alguns carecem de asas e de pés” (PLÍNIO, 1624, p. 841).

É importante ressaltar que, nesse primeiro capítulo, Plínio se propôs a escrever sobre a geração dos insetos. Entretanto, o autor apresentou um relato genérico sobre a morfologia desses animais, sem dedicar qualquer linha a como e de que forma se geravam. Ao não tratar da geração desses seres, Plínio, o Velho ratifica, implicitamente, um entendimento que perdurou da Grécia Clássica até a Europa dos séculos XVI e XVII: alguns animais poderiam se originar a partir de outros meios que não a biogenia (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710).

A mesma passagem também demonstra a influência que Aristóteles exercia na obra de Plínio (SERAFINI, 1993, p. 47; VIEIRA, 2010, p. 67). A presença das ideias aristotélicas pode ser percebida no título do volume específico da *Historia Naturalis* destinado aos insetos, que faz referência a autores que “dizem que estes não respiram e nem tem sangue” (PLÍNIO, 1624, p. 841). As obras de Aristóteles eram, à época, o principal referencial para a afirmação de que os insetos não respiravam e não possuíam sangue em seus corpos (MARTINS, 1993, p. 92). Porém, vale destacar que Plínio fez ressalvas quanto à inexistência de sangue nesses animais: “confesso que estes não tem sangue como os animais terrestres;

⁴ A versão utilizada no presente trabalho foi publicada em 1624, traduzida e acrescida de notas pelo médico e tradutor espanhol Jerónimo Gómez de la Huerta, que a dedicou ao Rei Filipe III da Espanha.

mas tem outra coisa semelhante a ele [...] assim da mesma sorte, os insetos e o humor vital que têm, seja ele o que for, será também sangue [...]" (PLÍNIO, 1624, p. 842). Mesmo que as ideias do filósofo grego tivessem desempenhado grande autoridade nos referenciais teóricos da *Historia Naturalis*, Plínio, o Velho, não deixou de discordar de Aristóteles quando julgou necessário.

Ao longo dos séculos subsequentes, até o final do Renascimento, os estudos sobre insetos realizados na Europa foram, em grande parte, norteados pela influência das obras desses dois autores (MACHADO, 1987, p. 476). Nesse período, muitos trabalhos tendiam a reproduzir as afirmações de Plínio, o Velho, e de Aristóteles, readequando-as à epistemologia cristã (GRANT, 2009, p. 314–319; DEBUS, 2002, p. 22). Mudanças mais significativas só surgiram por volta do século XVI, quando alguns estudiosos e médicos passaram a se debruçar, com maior atenção, sobre o estudo dos insetos (DELAUNAY, 1997, p. 223–224). Entre os mais proeminentes do período, podemos citar o médico italiano Girolamo Gabuccini (1496–1568), autor do primeiro tratado sobre vermes parasitas, e o médico Edward Wotton (1492–1555), que defendeu a ideia de que alguns vermes poderiam se gerar tanto por biogenia quanto por abiogênese (EGERTON, 2004, p. 28).

Ainda no século XVI, em sua *Historia Natural y Moral de las Indias*, publicada em 1590, Joseph d'Acosta, jesuíta espanhol, sublinhava uma nova percepção, entre os estudiosos do mundo natural, a respeito dos insetos e de outros animais tidos como inferiores. No próêmio de sua obra, afirmou que "dos mais vis e pequenos animaizinhos se pode extrair altíssima consideração e proveitosa filosofia" (ACOSTA, 2006, p. 14). Apesar dessa passagem singular, d'Acosta não desenvolveu novas considerações sobre os insetos da América espanhola, mesmo quando descreveu os animais existentes no Novo Mundo. A única exceção é um excerto em que analisou como se deu a chegada dos animais ao território recém-descoberto. Dado o entendimento, predominante no período, de que apenas se salvaram os animais que estavam na Arca construída por Noé, clérigos e estudiosos do mundo natural, no século XVI, debatiam de que forma teriam sobrevivido, ao dilúvio bíblico, os animais existentes no continente americano. Sobre essa questão, d'Acosta afirmou que:

[...] não é conforme a ordem da natureza ou conforme a ordem

do governo que Deus tem posto animais perfeitos como leões, tigres e lobos surgirem da terra sem geração. Deste modo se produzem rãs, ratos, vespas e outros animaizinhos imperfeitos⁵" (ACOSTA, 2006, p. 61).

O jesuíta espanhol acreditava que os animais existentes no Novo Mundo eram descendentes daqueles salvos por Noé e que adentraram na América por alguma passagem desconhecida que ligava o Novo e o Velho Mundo (PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 41–47). Para d'Acosta, apenas os animais superiores haviam utilizado essa passagem para ingressar no Novo Mundo, visto que os inferiores se geravam espontaneamente. Ao dividir os animais entre aqueles considerados superiores e inferiores, d'Acosta confirma a clara influência aristotélica presente em sua obra. Enquanto os primeiros se originam por biogenia, isto é, geram-se somente a partir de outro ser vivo preexistente, os segundos se originariam de maneira contínua e espontânea, independentemente da existência de outro exemplar da mesma espécie (ZAIA, 2003, p. 260–261). Se o século XVI esboçava algumas mudanças na percepção que os estudiosos do mundo natural tinham sobre os insetos, ainda era considerável a importância dos autores clássicos na produção de saber desses homens (MACHADO, 1987, p. 476).

No início do século XVII, observa-se uma modificação significativa no estudo dos insetos. Um primeiro marco foi a edição do que é considerado o primeiro livro dedicado exclusivamente a esses invertebrados, a obra *De Animalibus Insectis Libri Septem*, publicada em 1602 por Ulisses Aldrovandi (EGERTON, 2004, p. 28). Outro fator, talvez ainda mais decisivo para a mudança de perspectiva sobre a natureza dos insetos, foi o advento do microscópio (EGERTON, 2004, p. 30). A possibilidade de ampliar expressivamente as imagens e observar em detalhe as estruturas e particularidades de pequenos animais revelou um novo mundo aos estudiosos da natureza (SERAFINI, 1993, p. 111–113; NERI, 2011, p. 114–183). Essa tecnologia permitiu a análise de características até então imperceptíveis

⁵ Tradução do original: "Porque comenzando de ló postrero, no es conforme al orden de naturaleza ni conforme al orden del gobierno que Dios tiene puesto, que animales perfectos como leones, tigres, lobos, se engendren de la tierra sin generacion. De eso modo se producen ranas y ratones, y avispa y otros animalejos imperfectos." (ACOSTA, 2006, p. 61).

ao olho humano nu e modificou de maneira considerável a compreensão dos insetos e de outros animais tidos como inferiores.

O uso e o aperfeiçoamento desse novo instrumento, ao longo do século XVII, evidenciaram a importância que os pequenos animais assumiram no estudo do mundo natural nesse período. O neerlandês Anton van Leeuwenhoek (1632–1723), considerado um dos criadores do microscópio moderno, estudou em detalhes a morfologia e os órgãos especializados de insetos, inaugurando um campo morfológico no estudo da anatomia animal (RESH; CARDÉ, 2003, p. 510). Também estimulado pelo uso do microscópio na investigação da natureza, Francesco Redi publicou, em 1668, a obra *Esperienze intorno alla Generazione degli Insetti*, na qual defendeu que os insetos não surgiam de maneira espontânea ou por abiogênese, mas sim a partir de ovos fertilizados pelas fêmeas de sua espécie (SERAFINI, 1993, p. 106–107; RESH; CARDÉ, 2003, p. 510).

UM NOVO MUNDO DE INSETOS

Ao observarmos o histórico do estudo dos insetos na sociedade ocidental, bem como as mudanças paradigmáticas decorrentes do uso de novas tecnologias, torna-se evidente que, ao longo do século XVII, a compreensão acerca da geração desses animais foi alterada de maneira drástica. É conveniente destacar, contudo, que os colonizadores, cronistas e clérigos que aportaram no Novo Mundo, durante o primeiro século de colonização europeia, não vivenciaram tal mudança epistemológica. Ainda assim, certamente contribuíram para ela. Homens como Alvar Núñez Cabeza de Vaca, Francisco Hernández de Toledo, Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés, Joseph de Acosta, Bartolomé de Las Casas, Antonio Ruiz de Montoya, Bernabé Cobo, Pedro de Cieza de León, Bernardino de Sahagún, Francisco López de Gómara, Pero de Magalhães Gândavo, Fernão Cardim, José de Anchieta, Gabriel Soares de Sousa e Francisco Soares eram influenciados pelos autores vigentes em seu tempo – Galeno, Hipócrates, Tomás de Aquino, Santo Agostinho e, sobretudo, no que tange à geração dos animais, Aristóteles e Plínio, o Velho (DEBUS, 2002, p. 8; MARQUES, 1999, p. 39–41; PINHO, 2011, p. 193).

O prestígio que as obras clássicas tinham entre os europeus do século XVI foi decisivo para moldar a forma de percepção, compreensão e entendimento da

natureza tropical do Novo Mundo (TOMÁS, 2002). As peculiaridades da fauna e da flora coloniais eram apreendidas a partir das concepções aceitas em seu tempo, entre elas a abiogênese animal. Para os colonizadores, insetos, artrópodes, vermes, algumas espécies de anfíbios e outros animais rastejantes eram considerados inferiores e se originavam por abiogênese (RADL, 1988). Para o jesuíta Joseph d'Acosta, por exemplo, a geração de determinados animais na América espanhola se dava graças à ação do vento:

Hay vientos que sirven para generación de animales (...). Corriendo cierto viento se ve en alguna costa llover pulgas, no por manera de encarecer, sino que en efecto cubren el aire, y cuajan la playa de la mar; en otras partes llueven sapillos.(ACOSTA, 1894 p.170-171)

Não por acaso, Acosta aponta a geração de pulgas e sapos — animais considerados inferiores no século XVI — a partir do ar em movimento. Para além de se gerarem do vento, da umidade ou de matéria em decomposição, os insetos também poderiam possuir elevada capacidade de regeneração. Essa característica foi atribuída a determinados “insetos”, como no caso da buijeja, descrita pelo colonizador português Gabriel Soares de Sousa ao relatar a numerosa presença de lagartas, serpentes, rãs, sapos, lagartos, aranhas, lacraus e formigas na América portuguesa. Na passagem, afirmou esse senhor de engenho que, mesmo diante da estranheza que certos animais poderiam causar aos olhos europeus, “[...] criam outros bichos na Bahia mui estranhos, a que os índios chamam buijeja [...]” (SOUSA, 1971, p. 267). Sobre sua constituição física, Sousa acrescentou que eram “[...] do tamanho de uma lagarta de couve, o qual é muito resplandecente em tanto que estando de noite [...] parece uma candeia acesa [...] tomando-o na mão parece um rubi [...]” (SOUSA, 1971, p. 267).

A dita *buijeja* é, na língua indígena tupi, a denominação dada aos vagalumes (VON MARTIUS, 1863, p. 440), um coleóptero pertencente a uma das três principais famílias da superfamília Elateroidea: Lampyridae, Phengodidae e Elateridae (VIVIANI; ROCHA; HAGEN, 2010, p. 104). A espécie foi descrita em um capítulo em que Sousa relata as *lucernas* da colônia, outro nome popular usado genericamente para designar o grande número de insetos conhecidos como vagalumes (LENKO; PAPAVERO, 1996, p. 319–321). Na América espanhola, esses besouros que emitem luz eram conhecidos como *cocuyo*. O cronista Gonzalo

Fernández de Oviedo y Valdés chega a afirmar que, quando era necessário deslocar-se à noite na colônia,

[...] traen um cocuyo en la mano todos los que desde lexos les vieren é tuvieren neçessidad de encender alguna candela, vénnan pensando que es outra euçendida, á tomar alli l alumbre. En tal guisa que ençerrado en una câmara escura, resplandeçe tanto que se vee muy bien leer y escribir una carta; é si juntan quatro ó cinco destes cocuyos é los atan ó ensartan, sirven tanto como una bastante lanterna en el campo, ó por los montes, é do quiera, sieado noche bien escura. (OVIEDO Y VALDÉS, 1851, p.460)

Tais insetos se caracterizam por possuir órgãos bioluminescentes localizados na porção apical do abdome, ou ainda dispersos ao longo do corpo, emitindo diferentes padrões de sinalização e cores, utilizados na atração sexual, na defesa e, por vezes, na captura de presas (CASARI; IDE, 2012, p. 500). O Brasil abriga a maior biodiversidade de espécies de coleópteros luminescentes do globo, com mais de 500 espécies descritas, e o continente americano é, de fato, a região mais rica em espécies de coleópteros bioluminescentes (VIVIANI; ROCHA; HAGEN, 2010, p. 104).

Ainda a respeito da *buijeja*, escreveu o senhor de engenho português que “[...] se o fazem em pedaços, se torna logo a juntar e andar como dantes [...]” (SOUSA, 1971, p. 267). Gabriel Soares reitera o paradigma vigente neste período, ou seja, os insetos eram vistos como seres provenientes de geração espontânea e dotados de um surpreendente poder de regeneração. O autor ainda completou, sobre a capacidade regenerativa da *buijeja*, que:

[...] se viu por vezes em diferentes partes cortar-se um destes bichinhos com uma faca em muitos pedaços, e se tornarem logo a juntar; e depois o embrulharam num papel durante oito dias, e cada dia o espedaçavam em migalhas, e tornava-se logo a juntar e reviver, até que enfadava e o largavam (SOUSA, 1971, p. 267).

Se a *buijeja* se originava espontaneamente, não era difícil inferir que também poderia se regenerar depois de dividida em várias partes. Isso poderia ocorrer quantas vezes fossem necessárias, como afirmou Sousa.

Ao produzir suas cartas, memórias e crônicas sobre a viagem ao Novo Mundo, os colonizadores, não poucas vezes, lançaram mão da chamada retórica

de sedução. Esse recurso textual consistia em acentuar determinadas passagens da obra com o intuito de prender a atenção dos leitores e, assim, alcançar o objetivo último que motivara sua redação (LIMA, 2008, p. 124). Alguns autores tinham por intento alcançar as graças da Coroa, obter propriedades na colônia, fazer-se conhecidos por seus pares ou ainda despertar o desejo de outros espanhóis e portugueses de trocar o Reino pelos territórios recém-descobertos (SEIXAS, 2003, p. 65; LIMA, 2008, p. 124). O próprio Gabriel Soares de Sousa produziu seu *Tratado Descritivo do Brasil*, em 1587, com a intenção de obter vantagens do rei Filipe II — Filipe I de Portugal — pelo tempo que esteve na colônia (LIMA, 2002, p. 185).

No entanto, não acreditamos que esse senhor de engenho português tenha afirmado que a *buijeja* apresentava notável capacidade regenerativa como forma de seduzir seus leitores com uma suposta faculdade mágica dos animais da Colônia. Afirmações como essa apoiavam-se, antes de tudo, em um princípio até então inquestionável. Como visto, para os homens do século XVI alguns animais, como insetos, vermes e outras espécies rastejantes, eram de natureza inferior e se geravam espontaneamente a partir de matéria em decomposição (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710). Ao detalhar que esse inseto do Novo Mundo podia se regenerar, mesmo ao longo de vários dias, sendo sucessivamente dividido pelas mãos de um admirado colonizador, Gabriel Soares de Sousa amparava-se em um entendimento que, havia alguns séculos, constituía paradigma vigente na Europa (MACHADO, 1987, p. 475–476).

Esse vínculo entre clima, umidade e proliferação de “animais inferiores” aparece de forma recorrente nas crônicas do período. O jesuíta Bernabé Cobo, ao abordar a razão da numerosa quantidade de animais rastejantes no Novo Mundo, afirmou que “En todas las tierras calientes y húmedas de la América es excesiva la muchedumbre que se cría de todos estos gusanillos, y el daño que hacen cada uno por su camino” (COBO, 1891, p. 276). Ao falar sobre os ratos — outra classe de animais considerados inferiores e que se acreditava reproduzirem-se por abiogênese —, Cobo voltou a apontar a umidade e o calor do Novo Mundo como determinantes para a existência e proliferação desses animais nas colônias do reino de Espanha: “[...] por ser tan aparejada y dispuesta la mayor parte de la América, por la mucha humedad y calor de

que abunda, para criar todo género de sabandijas, mayormente Ratones, que no debe de haber otra tierra en el mundo más sujeta que ésta á semejantes plagas" (COBO, 1891, p. 373). O mesmo raciocínio é aplicado aos sapos:

Este linaje de sabandijas tiene su origen del agua, y parte se quedan en ella, y parte se hacen después terrestres, si bien nunca salen de lugares húmedos. Las diferencias de Sapos que hallamos en esta tierra son muchas, y muy grande su multitud (COBO, 1891, p.288)

O cronista português Pedro de Magalhães Gândavo também se dedicou a explicar a grande diversidade de animais rastejantes encontrada na América portuguesa. Atribuiu tal abundância à ação combinada dos ventos, da putrefação e do calor:

Porque como os ventos que procedem da mesma terra se tornem inficionados das prodriddões das hervas, matos e alagadições geram-se com a influencia do Sol que nisto concorre, muitos e mui peçonhentos, que per toda a terra estão esparzidos, e a esta causa se crião e achão nas partes marítimas, e pelo sertão dentro infinitos da maneira que digo (GÂNDAMO, 1963, p. 45).

A percepção de que o clima tropical do território recém-descoberto era o agente responsável pela criação e proliferação desses animais foi compartilhada também pelo jesuíta espanhol José de Anchieta. Em passagem na qual descreveu alguns animais peçonhentos da América portuguesa, afirmou que "êste clima parece influir peçonha nos animais e serpentes e assim cria muitos imundos, como ratões, morcegos, aranhas muito peçonhosas" (ANCHIETA, 1988, p. 440). Em tom semelhante, o jesuíta português Fernão Cardim escreveu que "parece que este clima influe peçonha, assi pelas infinitas cobras que ha, como pelos muitos Alacrás, aranhas, e outros animaes immundos [...]" (CARDIM, 1980, p. 31).

O objetivo imediato desses cronistas era explicar a razão da numerosa quantidade de animais venenosos e peçonhentos existentes na colônia. Entretanto, em todos esses excertos transparecem dois aspectos relevantes de como compreendiam a natureza colonial. Em primeiro lugar, observa-se que, na classificação que elaboram, enquadram-se como animais inferiores serpentes,

morcegos, aranhas, ratos, sapos e lacraus. Em segundo lugar, vê-se que tais animais eram apreendidos como inferiores porque sua geração era vinculada à influência do clima e do sol sobre a terra e sobre materiais em decomposição (MIRANDA, 2004, p. 82).

Para além da abiogênese dos animais considerados inferiores, observou-se também um processo de metamorfose em alguns deles. O jesuíta espanhol José de Anchieta, em carta redigida na Capitania de São Vicente e datada de 1560, relatou que:

Nascem entre as taquaras certos bichos roliços e compridos, todos brancos, da grossura de um dedo, aos quais os Índios chamam *rahú* [...]. Dêstes insetos uns se tornam borboletas, outros saem ratos, que constroem a sua habitação debaixo das mesmas taquaras, outros porém se transformam em lagartas, que roçam as ervas (ANCHIETA, 1988, p. 131).

O médico e filósofo natural espanhol Francisco Hernández também esteve atento a esse processo de transformação que acompanha o ciclo de vida de alguns insetos. Ao descrever o *temictli*, observou que:

Es un gusano que, lo mismo que los de seda, cuando ha alcanzado su completo crecimiento se encierra en una membrana mortuoria tejida por él mismo, y después, como si fuese poco expirar encerrado voluntariamente en aquella cárcel, se suspende con suspende con su féretro de alguna rama para convertirse con el tiempo en voladora mariposa, y sufrir inesperadas transformaciones (HERNÁNDEZ, 1959, p. 386)

Nessas passagens, Anchieta e Hernández vão além de um simples relato e tocam em pontos que tensionam a teoria do fixismo⁶, doutrina filosófica em voga no período, segundo a qual todas as espécies de seres vivos existentes eram imutáveis desde a criação divina (MIRANDA, 2004, p. 85–88). Ao descreverem o *rahú*, hoje conhecido como bicho-da-taquara, estágio larval de uma mariposa

⁶ O fixismo foi amplamente aceito pelos homens de letras europeus até meados século XVII, quando Carl Von Linné, em sua obra *Systema naturae*, por meio da observação da plantas híbridas, questionou se todas as espécies da flora eram fixas desde o momento da Criação (HANKINS, 2002, p. 147).

da família Crambidae (DUARTE *et al.*, 2012, p. 666; NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006, p. 424), e o *temictli*, termo que também designava a “seda silvestre” ou “seda de la mixteca”, fornecida por duas espécies de lepidópteros da América Central (COWAN, 1865, p. 234; HOFFMAN, 1918), esses autores registravam, ainda que sem romper com o quadro doutrinário de seu tempo, ciclos de vida de insetos holometábolos, isto é, insetos cujo desenvolvimento envolve metamorfoses com mudanças profundas entre as fases jovem e adulta.

Ao descreverem o *rahú* e o *temictli* — sendo o primeiro identificado hoje como bicho-da-taquara, estágio larval de uma mariposa da família Crambidae (DUARTE *et al.*, 2012, p. 666; NETO; RAMOS-ELORDUY, 2006, p. 424) —, o jesuíta e o filósofo natural espanhóis admitem, na prática, que diferentes criaturas tidas como “inferiores” podiam ter origem em larvas que surgiam entre paus e madeiras das árvores da colônia. De um mesmo “inseto” poderiam, assim, proceder outros seres, todos situados nos estratos mais baixos da hierarquia animal.

Percebe-se, portanto, o peso das doutrinas da geração espontânea (abiogênese) na explicação da origem de insetos e de outros animais considerados inferiores entre os colonizadores do Novo Mundo no século XVI, fenômeno que se relaciona diretamente ao prestígio de que gozavam os autores clássicos no período quinhentista. Ao mesmo tempo, uma leitura mais detida das obras desses clérigos, cronistas e colonizadores revela, aqui e ali, experiências de observação que começavam a tensionar o modo consagrado de compreender a natureza desses organismos.

Os sapos e rãs, classificados como animais inferiores pela tradição clássica – e mencionados por Joseph d’Acosta e Bernabé Cobo como seres imperfeitos que surgem na terra sem necessidade de geração (ACOSTA, 2006, p. 61; COBO, 1891, p. 288) – foram objeto de descrição minuciosa do português Gabriel Soares de Sousa. No capítulo denominado Que trata da diversidade das rãs e sapos que há no Brasil, esse senhor de engenho relatou a existência dos sapos cururu (*Rhinella spp.*), cujo “[...] o fel é peçonha mui cruel, e os fígados e a pele, da qual o gentio usa quando quer matar alguém” (SOUSA, 1971, p. 264). Ainda em relação ao uso de partes desses animais na elaboração de tóxicos, o cronista espanhol Pedro de Cieza de León descreveu, no capítulo intitulado De cómo se hace la yerba tan ponzoñosa con que los indios de Santa Martha y Cartagena tantos

españoles han muerto, um composto altamente venenoso preparado a partir de plantas, serpentes, aranhas e sapos (LEON, 1984, p. 31–33).

A utilização, por povos indígenas, de flechas e dardos envenenados para caça e guerra foi encarada pelos europeus com um misto de admiração e temor, dado o poder letal dessas armas quando embebidas em substâncias obtidas de múltiplos componentes da fauna e da flora do Novo Mundo (BISSET, 1992, p. 1; FELDMAN, 2005, p. 9–12). O gênero *Rhinella*, que abrange rãs e sapos conhecidos genericamente como cururus, inclui mais de 250 espécies presentes na maior parte dos continentes (BRITO *et al.*, 2012, p. 82). A toxicidade desses anfíbios decorre de secreções produzidas em glândulas parótidas localizadas na superfície da pele, semelhantes a pequenas verrugas ou protuberâncias epiteliais (PINTO *et al.*, 2009). O veneno de espécies de *Rhinella* contém um dos mais potentes alucinógenos conhecidos, a O-metilbufotenina, além de amins biogênicas, peptídeos, esteróides e alcaloides esteroidais, que produzem efeitos miotóxicos, cardíacos e vasoconstritores e afetam de modo significativo o sistema neurotransmissor (FERREIRA, 2012, p. 70).

Além das descrições sobre a letalidade da peçonha do cururu, chama a atenção a capacidade de observação de Gabriel Soares em seu relato sobre a maneira como esses anfíbios se reproduziam. Ao deter-se nas características do cururu, o senhor de engenho escreveu que “[...] tem um bolso na barriga em que trazem os ovos, que são tamanhos como avelãs e amarelos como gema de ovos, de que se geram os filhos, onde os trazem metidos até que saiam para buscar sua vida” (SOUSA, 1971, p. 264). A indicação de que tais animais seriam ovíparos contrariava diretamente o entendimento em voga no século XVI, segundo o qual esses, assim como outros seres tidos como inferiores, se originariam de maneira espontânea (MAYR, 1998, p. 710).

A modalidade reprodutiva apresentada por Sousa — segundo a qual as fêmeas de cururu possuiriam uma bolsa no abdômen onde manteriam os filhotes — aproxima-se mais da imagem de um marsupial do que do que se conhece hoje sobre esses anfíbios. As espécies do gênero *Rhinella*, assim como outros representantes da ordem Anura, têm seu ciclo de vida marcado por metamorfose: larvas conhecidas como girinos eclodem de ovos fertilizados e, ao longo do desenvolvimento, reabsorvem a cauda enquanto surgem e se desenvolvem as patas (VITT; CALDWELL, 2009, p. 39–46). Embora não o faça

especificamente no caso do cururu, ainda no capítulo em que trata das rãs e sapos da colônia, o senhor de engenho português descreve os girinos como parte do ciclo de vida desses animais.

Ao abordar as características da rã que denominou de joiponga, Sousa observou que estas “criam-se nos rios onde desovam cada lua” (SOUSA, 1971, p. 264). Destes ovos “[...] nasce um bichinho com barbatanas e rabo, e as barbatanas se lhes convertem nos braços, e o rabo se lhes converte nas pernas. Enquanto são bichinhos lhes chama os índios de juins [...]” (op. cit., p. 265). Essa descrição pormenorizada das etapas do ciclo de vida de um anfíbio da ordem Anura ilustra o grau de atenção e minúcia com que esse senhor de engenho observava a natureza colonial.

Mais do que verificar se o relato de Sousa sobre a reprodução da joiponga está ou não em plena conformidade com a herpetologia moderna, importa destacar que, assim como Antonio Ruiz de Montoya (1639, p. 18–19), Bernardino de Sahagún (1829, p. 217–218), Fernão Cardim (1980, p. 32), Francisco Soares (1966, p. 123) e José de Anchieta (1988, p. 124–125), ao descreverem a gestação de serpentes do Novo Mundo, o senhor de engenho registra uma característica reprodutiva em sapos que contrasta de modo contundente com o entendimento segundo o qual esses animais se gerariam por abiogênese. Nesses trechos, podemos entrever os primeiros sinais de um questionamento que se estenderia pelo final do Renascimento e por boa parte do Iluminismo (MAYR, 1998, p. 123).

A geração de outras criaturas, também consideradas inferiores, foi descrita pelo espanhol Bernardino de Sahagún e pelo português Gabriel Soares de Sousa. O missionário franciscano, ao tratar das abelhas nativas (*meliponídeos*) da Nueva España, observou que

Hay otras abejas que hacen miel en los árboles; hacen una caja á manera de alquitara, y dentro hacen sus panales, é hínchenlos de miel; no engendran como los otros animales, sino dentro de los panales crían sus hijos como gusanillos blancos (...). (SAHAGUN, 1829, p.224)

Já o senhor de engenho Gabriel Soares, ao descrever algumas aranhas da colônia portuguesa, mencionou a *nhanduí* (família Theraphosidae), que carregaria “[...] um bolso na barriga, muito alvo, que parece de longe algodão, [...] no qual

bolso criam mais de duzentas aranhas; e como podem viver sem a mãe largam o bolso de si com elas e cada uma vai fazer seu ninho [...]” (SOUSA, 1971, p. 268). Em ambos os casos, abelhas e aranhas aparecem como criaturas “miúdas”, mas com prole gerada no interior de favos, bolsas ou ninhos, sugerindo uma atenção concreta a processos de cuidado e de desenvolvimento, e não apenas à ideia de que tais animais brotariam indistintamente da matéria em putrefação.

Essas descrições, no entanto, não significam que o paradigma da abiogênese tenha sido simplesmente abandonado ou substituído de imediato. Ao contrário, ilustram um momento em que observações sobre ovos, larvas e cuidados parentais convivem com a linguagem herdada da filosofia natural aristotélica, que classificava esses seres como “animais imperfeitos”. De fato, o jesuíta espanhol Bernabé Cobo, no capítulo “De las Avispas”, recorre explicitamente à distinção entre geração “perfeita” e “imperfeita” para enquadrar esse grupo:

En la primera parte deste libro irán los animales imperfectos, en cuya producción y nacimiento no siempre interviene perfecta generación, cuales la que se hace de un viviente en otro su semejante en especie, sino que todos ellos pueden proceder de putrefacción alterada de las calidades de los elementos, é influencias celestes, que es generación imperfecta; dado caso que algunos nazcan por vía de entrambas generaciones (COBO, 1891, p.255)

Assim, Sahagún, Cobo e Gabriel Soares registram, ao mesmo tempo, indícios de reprodução mediada por ovos e larvas e um quadro conceitual que continua a admitir a geração “imperfeita”. A justaposição desses elementos ajuda a compreender que a transição entre modelos paradigmáticos não se fez por ruptura brusca, mas por um período de convivência e acomodação entre esquemas antigos e novas formas de observar a vida dos pequenos animais.

Em *Dos três elementos*, o espanhol Tomás López Medel reservou um capítulo intitulado *Dos animais sem pés das Índias Ocidentais, que em latim chamamos reptília, como as cobras, víboras, etc.*, no qual aborda não apenas os répteis do Novo Mundo, mas também escorpiões, o bicho-de-pé e lacraias. Não se trata de mera coincidência que todos esses seres figurem em um capítulo dedicado aos répteis; Medel, assim como outros letrados de seu tempo, entendia-os como integrantes de uma mesma categoria, situada nos estratos mais baixos da ordem natural. Ao final do capítulo, o autor faz uma consideração

significativa, que explicita sua atitude diante desse conjunto de criaturas: “[...] isto é o suficiente no que se refere a este capítulo, porque as coisas tão miúdas basta a menção geral feita, sem entrar em maiores detalhes” (MEDEL, 2007, p. 167). A percepção de que insetos e outros pequenos animais ocupavam uma posição inferior na hierarquia dos seres não era, portanto, exclusividade dos colonizadores do Novo Mundo, mas um entendimento amplamente compartilhado pelos homens de sua época, em sintonia com esquemas herdados da tradição aristotélica.

Na escala hierárquica defendida em *De Generatione Animalium*, o filósofo grego situou os seres de condição “inferior” que se reproduziam sexualmente apenas um grau acima dos insetos tidos como resultantes de abiogênese (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 32). A posição rebaixada desses animais explicava-se, segundo Aristóteles, pelo fato de se reproduzirem por vias consideradas “imperfeitas”, como a geração larval, quando comparadas ao padrão dos vivíparos. A esse respeito, afirmou que “aos referidos insetos, alguns deles copulam, e nesses casos os jovens são gerados a partir de animais do mesmo nome e natureza deles próprios, tal como acontece nas criaturas de sangue; exemplos disto são os gafanhotos, cigarras, aranhas, vespas, formigas” (ARISTÓTELES, 1943, p. 47).

As considerações sobre a natureza dos insetos e de outros animais tidos como inferiores, em especial quanto à sua geração, não foram formuladas por todos os colonizadores que estiveram no Novo Mundo no século XVI. Mesmo entre aqueles que se detiveram nesses seres, o tema não foi tratado como problema filosófico ou epistemológico em sentido estrito, tampouco como ocasião para confrontar a fauna colonial com as doutrinas dos autores clássicos. Isso não se deu por incapacidade ou falta de erudição, mas porque esse não era o propósito central de suas cartas, crônicas e tratados. Ao descrever insetos, artrópodes e pequenos vertebrados com que se deparavam, esses escritores os registravam como parte integrante do ambiente da colônia. Seu objetivo principal era informar os leitores sobre a natureza do território recém-ocupado — características de fauna e flora, geografia, clima e povos nativos (MARQUES, 1999, p. 37) —, e não compor um tratado filosófico-natural sistemático sobre o Novo Mundo.

Entre essas descrições produzidas por cronistas, missionários e senhores de engenho e a sistematização científica empreendida mais tarde pelos naturalistas ilustrados delineia-se, assim, um processo de transição no modo

de compreender a fauna americana. Ainda que esse percurso anuncie formas mais ordenadas de investigar a natureza, os relatos quinhentistas preservam traços das concepções de geração espontânea, sobretudo quando explicam o aparecimento de insetos e pequenos animais a partir da matéria em decomposição. Os textos situam-se, portanto, em uma zona intermediária: de um lado, o empirismo da observação direta; de outro, a persistência de esquemas classificatórios e concepções pré-linneanas. Nesse quadro, a fauna americana — e, em particular, a amazônica — começa a ser tomada como objeto de estudo mais sistemático, sem, contudo, romper de imediato com os pressupostos naturalistas herdados dos séculos anteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificar, descrever e classificar abelhas, vespas, moscas, mosquitos e formigas – seus comportamentos, estrutura anatômica, locais de ocorrência e formas de manejo em caso de ataque – configurava uma estratégia fundamental para o estabelecimento das colônias espanhola e portuguesa no Novo Mundo. As florestas americanas não eram compostas apenas de cacau, pau-brasil e outras “drogas do sertão”. Decifrar os signos que orientassem a ocupação e a exploração desses territórios implicava realizar um amplo inventário da natureza local. Para além do que poderia ser embarcado e comercializado nas metrópoles ibéricas, os relatos sobre insetos permitem perceber como colonizadores e cronistas apreendiam e negociavam, no dia a dia, as potencialidades e os perigos do mundo natural encontrado no continente americano.

À primeira vista, tais registros poderiam parecer de pouca utilidade imediata para a manutenção material dos europeus instalados nas colônias. No entanto, além de responderem à exigência intelectual de ordenar e classificar os seres à volta (LÉVI-STRAUSS, 1998, p. 24-25), esses escritos ofereceram contribuições relevantes à filosofia natural renascentista e sustentaram a elaboração de um conjunto de técnicas de sobrevivência ajustadas aos biomas do Novo Mundo. Ao articular observações sobre a fauna “miúda” com esquemas herdados da tradição clássica, esses saberes mostraram-se decisivos para a permanência e a adaptação dos europeus nas Américas espanhola e portuguesa.

Considerados inferiores à luz de um entendimento zoológico cuja origem remontava à Grécia Clássica (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30), os insetos eram apreendidos como seres provenientes da decomposição de materiais orgânicos, a partir da qual seriam gerados de maneira contínua e espontânea (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710). Essa interpretação, embora frequentemente reiterada, era por vezes tensionada pelos próprios relatos coloniais, como no caso da *buijeja*, que, segundo Gabriel Soares de Sousa, podia restabelecer seu formato original quantas vezes fosse fragmentada (SOUSA, 1971, p. 267). Não raramente, alguns autores descreveram características desses animais que entravam em conflito com o entendimento paradigmático sobre a geração de insetos e demais criaturas consideradas inferiores. Ainda que colonizadores e clérigos não colocassem em xeque, de modo explícito, a teoria da abiogênese, suas observações acabaram se somando aos argumentos que, no século seguinte, contribuiriam para abalar a credibilidade desse modo de explicar a natureza desses seres (MAYR, 1998, p. 123).

Apesar de não possuírem valor mercantil direto na sociedade europeia do século XVI, os relatos sobre insetos ajudam a compreender como os colonizadores apreendiam e se relacionavam com o mundo natural das Américas espanhola e portuguesa. Seja por sua importância como recurso alimentar, seja pelos riscos que representavam, esses animais e seus parasitas foram alvo de atenção constante no território recém-descoberto. A numerosa quantidade de referências a essa fauna “miúda”, bem como a riqueza de detalhes presentes nos excertos, indica que descrevê-la e classificá-la ia além de uma preocupação meramente utilitarista com os perigos do Novo Mundo. A recorrência com que esses seres figuram nas obras quinhentistas atesta o esforço de colonizadores espanhóis e portugueses em apreender os microparadigmas filosófico-naturais que cada um desses pequenos animais condensava.

FONTES DOCUMENTAIS

ACOSTA, Joseph. **Historia natural y moral de las Indias – Tomo I**. Madrid, 1894.

ACOSTA, Joseph. **Historia natural y moral de las Indias**. Ed. Edmundo O’Gorman. 3. ed. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2006.

ALDROVANDI, Ulisse. **De animalibus insectis libri septem, cum singulorum iconibus ad vivum expressis**. Bologna: Bapt. Bellagambam, 1602.

ANCHIETA, José de. **Cartas: informações, fragmentos históricos e sermões**. São Paulo: Itatiaia, 1988.

ARISTÓTELES. **De Anima**. Tradução de R. D. Hicks. New York: Cosimo Inc., 2008.

ARISTÓTELES. **Generation of animals**. Tradução de A. L. Peck. London; Cambridge, MA: William Heinemann Ltd.; Harvard University Press, 1943.

CARDIM, Fernão. **Tratados da terra e gente do Brasil**. São Paulo: Itatiaia, 1980.

COBO, Bernabé. **Historia del Nuevo Mundo**. v. 2. Sevilla: Imprenta de E. Rasco Bustos Tavera, 1891.

DARWIN, Charles Robert. **Darwin Correspondence Database**, 22 maio 1860. Disponível em: <https://www.darwinproject.ac.uk/entry-2814>. Acesso em: 3 abr. 2015.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. **Diário do Rio Negro (1785–1787)**. v. 1. In: **Viagem filosófica**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura; Departamento de Imprensa Nacional, 1974.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. **Relação dos peixes dos sertões do Pará**. In: CARVALHO, José Cândido de Melo (org.). **Viagem filosófica: zoologia**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972. s.p.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. **Viagem filosófica pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá: zoologia**. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1972. s.p.

FIGUEROA, Rodrigo de. **Descargo**. AGI, Justicia 46, f. 102. In: DEL RÍO MORENO, J. L. **Los inicios de la agricultura europea en el Nuevo Mundo (1492–1542)**. Sevilla: ASAJA-Sevilla; Caja Rural de Huelva; Caja Rural de Sevilla, 1991. p. 277.

GÂNDAVO, Pero de Magalhães. **História da Província Santa Cruz**. Rio de Janeiro: Obelisco, 1963.

GUZMÁN, Rui Díaz de. **Historia argentina del descubrimiento, población y conquista de las Provincias del Río de la Plata**. Buenos Aires: Imprenta del Estado, 1835.

HERNÁNDEZ, Francisco. **Obras completas II: historia natural de Nueva España I**. México: Universidad Nacional de México, 1959.

LAS CASAS, Bartolomé de. **Historia de las Indias**. v. 3. Caracas: Ayacucho, 1956.

LEÓN, Pedro de Cieza de. **Obras completas**. v. 1. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo, 1984.

LÉRY, Jean de. **Viagem à Terra do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1961.

MEDEL, López Tomás. **Dos três elementos**. São Paulo: Editora Escala, 2007.

MONTOYA, Antonio Ruiz de. **Conquista espiritual hecha por los religiosos de la Compañía de Jesús en las provincias del Paraguay, Paraná, Uruguay y Tape**. Madrid: Imprenta del Reyno, 1639.

OVIEDO, Gonzalo Fernández de. **Historia general y natural de las Indias, islas y tierra firme del mar océano**. v. 1. Madrid: Real Academia de la Historia, 1851.

PIRES, Ambrósio. **Extracto de uma carta do padre Ambrósio Pires da Bahia de Salvador de 15 de junho de 1555**. In: **Avulsas: Azpilcueta Navarro e outros**. São Paulo: Itatiaia, 1988.

PIRES, Padre Ambrósio. **Extracto de uma carta da Bahia do Salvador de 15 de junho de 1555**. In: **Cartas avulsas, 1550–1568**. Rio de Janeiro: Officina Industrial Graphica, 1931.

PLÍNIO SEGUNDO, Gayo. **Historia natural**. Tradução de Gerónimo de Huerta. Madrid: Luis Sánchez, 1624.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. Tomo 2. México: Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, 1829.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. Tomo 3. México: Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, 1830.

SANTO TOMÁS, Domingo de. **Lexicón o vocabulario de la lengua general del Perú**. Valladolid: [s.n.], 1560.

SOARES, Francisco. **Coisas notáveis do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro; Ministério da Educação e Cultura, 1966.

SOUSA, Gabriel Soares de. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo: EDUSP, 1971.

STADEN, Hans. **Duas viagens ao Brasil**. São Paulo: Itatiaia, 1974.

THEVET, André. **As singularidades da França Antártica**. São Paulo: Itatiaia, 1978.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABADÍA, Ximena Rivas; PAZOS, Sonia Carolina; CASTILLO, Silvana Katerin; PACHÓN, Helena. **Alimentos autóctonos de las comunidades indígenas y afrodescendientes de Colombia**. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, v. 60, n. 3, p. 211–219, 2010.

ANJOS, Norivaldo dos; ARNHOLD, Alexandre; CORRÊA, Gustavo Valença Vasconcelos; STUMPF, Klara. **Árvores e formigas cortadeiras (Hymenoptera: Formicidae) em Viçosa, Minas Gerais**. *Revista Trópica – Ciências Agrárias e Biológicas*, v. 1, n. 2, p. 11–16, 2008.

ARIZA, Fabiana Vieira; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. **A scala naturæ de Aristóteles no tratado De Generatione Animalium**. *Filosofia e História da Biologia*, v. 5, n. 1, 2010.

AUTUORI, M. **Investigações sobre a biologia da saúva**. *Ciência e Cultura*, v. 62, n. 1, 2010.

BALBANI, Aracy Pereira Silveira; BUTUGAN, Ossamu. **Contaminação biológica de alimentos**. *Pediatrics (São Paulo)*, v. 23, n. 4, 2001.

BATISTA-DA-SILVA, J. A.; ABÁDIO, H. C.; QUEIROZ, M. M. C. **Míase humana por Dermatobia hominis (Linnaeus Jr.) e Cochliomyia hominivorax em sucessão parasitária**. *EntomoBrasilis*, v. 2, n. 2, p. 61–63, 2009.

- BELY, Alexandra E. **Distribution of segment regeneration ability in the Annelida.** *Integrative and Comparative Biology*, v. 46, n. 4, p. 508–518, 2006.
- BELY, Alexandra E.; WRAY, Gregory A. **Evolution of regeneration and fission in annelids.** *Development*, v. 128, p. 2783–2794, 2001.
- BERISH, Cory W. **Leaf-cutting ants (*Atta cephalotes*) select nitrogen-rich forage.** *American Midland Naturalist*, v. 115, n. 2, p. 268–276, 1986.
- BISSET, Norman G. **War and hunting poisons of the New World. Part 1: notes on the early history of curare.** *Journal of Ethnopharmacology*, v. 36, p. 1–26, 1992.
- BLAIR, Ann. **Natural philosophy.** In: PARK, Katharine; DASTON, Lorraine (org.). **The Cambridge history of science.** v. 3. Cambridge: Cambridge University Press, 2006. p. 365–405.
- BODSON, L. **Aspects of Pliny's zoology.** In: FRENCH, Roger; GREENAWAY, Frank (ed.). **Science in the early Roman Empire.** London; Sydney: Croom Helm, 1986.
- BORBA, Regina da Silva *et al.* **Crescimento do fungo simbiote de formigas cortadeiras do gênero *Acromyrmex*.** *Ciência Rural*, v. 36, n. 3, p. 939–945, 2006.
- BORROR, D. J.; DELONG, D. M.; TRIPLEHORN, C. A. **An introduction to the study of insects.** New York; Chicago: Holt, Rinehart and Winston, 1976.
- BRAVO, Domingo A. **Diccionario quichua-castellano.** Buenos Aires: Instituto A. del L. Argentino, 1967.
- BRAVO, Domingo A. **El quichua en el Martín Fierro y en Don Segundo Sombra.** Santiago del Estero: La Banda, 1983.
- BRITO, Samuel V. *et al.* **Phototoxic and modulatory effects of natural products from the skin of *Rhinella jimi*.** *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 22, n. 1, p. 82–90, 2012.
- CARETTA, Nicolás; LÓPEZ, Enrique Delgado. **Breves observaciones sobre la astrología judiciaria del Viejo Mundo.** *Destiempos*, ano 3, n. 18, 2009.
- CARVALHO, Claudio J. B. de *et al.* **Diptera.** In: RAFAEL, José Albertino *et al.* (ed.). **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia.** Ribeirão Preto: Holos, 2012.
- CASARI, Sônia; IDE, Sérgio. **Coleoptera.** In: RAFAEL, José Albertino *et al.* (ed.). **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia.** Ribeirão Preto: Holos, 2012.
- CONWAY, John R. **Notes on repletes, myrmecophiles, and predators of honey ant nests.** *Journal of the New York Entomological Society*, v. 98, p. 103–107, 1990.
- COWAN, Frank. **Curious facts in the history of insects.** Philadelphia: Lippincott, 1865.
- CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico.** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
- DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- DEBUS, Allen G. **O homem e a natureza no Renascimento.** Porto: Porto Editora, 2002.
- DIAMOND, Jared. **Armas, germes e aço.** Rio de Janeiro: Record, 2009.
- FINDLEN, Paula. **Possessing nature.** Berkeley: University of California Press, 1994.

- GOULD, Stephen Jay. **Os dentes da galinha e outros ensaios**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GRIMALDI, David; ENGEL, Michael S. **Evolution of the insects**. New York: Cambridge University Press, 2005.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Campinas: Papirus, 1998.
- MAYR, Ernst. **O desenvolvimento do pensamento biológico**. Brasília: Editora UnB, 1998.
- NERI, Janice. **The insect and the image**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.
- QUAMMEN, David. **O canto do dodô**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- RESH, Vincent H.; CARDÉ, Ring T. (ed.). **Encyclopedia of insects**. Amsterdam; Boston: Academic Press, 2003.
- RIDLEY, Mark. **Evolução**. Porto Alegre: ArtMed, 2006.
- TSCHINKEL, Walter R. **The fire ants**. Cambridge, MA: Belknap Press, 2006.
- WILSON, Edward O. **Nature revealed**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2006.
- ZAIA, Dimas A. M. **Da geração espontânea à química prebiótica**. *Química Nova*, v. 26, n. 2, p. 260–267, 2003.
- ZAYAS MUÑOZ, F. de. **Entomofauna cubana**. Tomo VIII. La Habana: Editorial Científico-Técnica, 1982.

MOSCAS, MOSQUITOS E MIÍASES: PRÁTICAS DE SOBREVIVÊNCIA E CONHECIMENTOS SOBRE INSETOS NAS AMÉRICAS COLONIAIS DO SÉCULO XVI

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: chrfausto@uem.br

Wellington Bernardelli da Silva Filho

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: wbsilvafilho@ufam.edu.br

Gessica de Brito Bueno

Mestre e doutoranda no Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: iamgessicabueno@gmail.com

RESUMO

Neste capítulo, analisamos como moscas, mosquitos e miíases surgem nos relatos ibero-atlânticos do século XVI não como detalhes pitorescos, mas como operadores de experiência e de conhecimento. Ao acompanhar cronistas, missionários e colonizadores diante da profusão de “animais miúdos”, mostramos que o desconforto corporal — picadas, pruridos e noites sem sono — se imbrica ao esforço de nomear, comparar e hierarquizar seres que tensionavam repertórios herdados da história natural e da filosofia natural. Em seguida, reconstruímos práticas de sobrevivência, como o uso de fumaça, lama e outros recursos, evidenciando mediações locais e aprendizados com povos indígenas. Também examinamos como a literatura colonial articulou mosquitos a clima e paisagem, desenhando uma geografia da hostilidade ambiental. Por fim, deslocamos o foco para as moscas associadas a larvas e miíases, discutindo como esses episódios expõem a vulnerabilidade dos corpos coloniais e reconfiguram critérios de relevância descritiva. Sustentamos, assim, que o “miúdo” participa ativamente das recalibrações dos regimes de observação e classificação no primeiro século de contato.

Palavras-chave: História das Ciências; Moscas; Mosquitos; Novo Mundo; Século xvi.

RESUMEN

En este capítulo analizamos cómo las moscas, los mosquitos y las miasis aparecen en los relatos iberoatlánticos del siglo XVI no como detalles pintorescos, sino como operadores de experiencia y conocimiento. Al seguir a cronistas, misioneros y colonizadores ante la profusión de «animales pequeños», mostramos que el malestar corporal —picaduras, pruritos y noches sin dormir— se entrelaza con el esfuerzo de nombrar, comparar y jerarquizar seres que tensaban los repertorios heredados de la historia natural y la filosofía natural. A continuación, reconstruimos prácticas de supervivencia, como el uso del humo, el barro y otros recursos, poniendo de relieve las mediaciones locales y los aprendizajes con los pueblos indígenas. También examinamos cómo la literatura colonial articuló los mosquitos con el clima y el paisaje, trazando una geografía de la hostilidad ambiental. Por último, desplazamos el foco hacia las moscas asociadas a las

larvas y las miasis, discutiendo cómo estos episodios exponen la vulnerabilidad de los cuerpos coloniales y reconfiguran los criterios de relevancia descriptiva. Sostenemos, así, que el «miúdo» participa activamente en los reajustes de los regímenes de observación y clasificación en el primer siglo de contacto.

Palabras Clave: Historia de las Ciencias; Moscas; Mosquitos; Novo Mundo; Século XVI.

ABSTRACT

In this chapter, we analyze how flies, mosquitoes, and myiasis appear in 16th-century Ibero-Atlantic accounts not as picturesque details, but as operators of experience and knowledge. By following chroniclers, missionaries, and colonizers in the face of the profusion of “small animals,” we show that physical discomfort—bites, itching, and sleepless nights—is intertwined with the effort to name, compare, and hierarchize beings that strained repertoires inherited from natural history and natural philosophy. We then reconstruct survival practices, such as the use of smoke, mud, and other resources, highlighting local mediations and lessons learned from indigenous peoples. We also examine how colonial literature linked mosquitoes to climate and landscape, drawing a geography of environmental hostility. Finally, we shift the focus to flies associated with larvae and myiasis, discussing how these episodes expose the vulnerability of colonial bodies and reconfigure criteria of descriptive relevance. We thus argue that the “little one” actively participates in the recalibration of observation and classification regimes in the first century of contact.

Keywords: History of Science; Flies; Mosquitoes; New World; Sixteenth Century.

INTRODUÇÃO

Alteridade ambiental e desafios classificatórios no século XVI

Embora as florestas tropicais úmidas ocupem cerca de 7% da superfície terrestre, estima-se que concentrem mais de 50% do total de espécies conhecidas (PRIMACK; RODRIGUES, 2001, p. 86). Para os europeus do século XVI, contudo, essa intensidade de vida não se apresentava como evidência imediata de ordem e harmonia, mas como um desafio à inteligibilidade do mundo natural tal como fora herdada da tradição de história natural e das linguagens mais amplas da filosofia natural. Após a longa travessia do Atlântico, viajantes, missionários e colonizadores depararam com um espaço cuja diversidade biológica e humana escapava às categorias descritivas usuais, tanto pela materialidade exuberante de plantas, animais, frutos, sementes, raízes e gomas quanto pela presença de povos indígenas cujas práticas e cosmologias tensionavam os repertórios europeus de descrição.

Assim, não se tratava apenas de inventariar elementos úteis ou comercializáveis, mas de mobilizar instrumentos conceituais capazes de acomodar, comparar e hierarquizar um excesso de formas vivas percebidas nas Américas, frequentemente sob a impressão de que a própria observação era marcada por riscos, incômodos e instabilidades do cotidiano. Nesse quadro, a profusão de insetos e outros artrópodes, recorrente em muitas narrativas de contato, tendia a funcionar como um índice sensível dessa alteridade ambiental, articulando experiência corporal, dificuldades de deslocamento e a necessidade de recalibrar vocabulários e esquemas classificatórios no interior do esforço europeu de dar sentido ao Novo Mundo (CAÑIZARES-ESGUERRA, 2009, p. 1; RODRIGUES; SANTOS, 2008, p. 101). Ao situar essas pequenas criaturas como parte de um problema mais amplo de descrição e ordenação, o parágrafo também prepara o terreno para compreender como desconforto físico e trabalho intelectual se imbricavam na escrita coetânea sobre as Américas.

A ampla produção de relatos, tratados e diários sobre a natureza americana no século XVI evidencia um esforço continuado de ajustar, tensionar e expandir os paradigmas classificatórios legados pela tradição europeia de história natural (Gaukroger, 2006, p. 132; Hall, 1994, p. 62; Grafton, 1995, p. 148). A multiplicação

desses documentos indica a existência de um confronto persistente com um ambiente que, ao mesmo tempo em que oferecia recursos, impunha obstáculos materiais e cognitivos capazes de desestabilizar formas habituais de ordenar, nomear e estabilizar o conhecimento sobre o mundo vivo. Em muitos desses textos, a observação do Novo Mundo se organizava por sobreposição de repertórios herdados, analogias com o Velho Mundo e tentativas ainda incertas de nomeação, de modo que o observado excedia os parâmetros então disponíveis de identificação e hierarquização. Nesse sentido, os gêneros de escrita empregados — entre o registro de experiência, o inventário prático e a ambição erudita de ordenar — contribuíam para tornar visíveis as fricções entre o que se via, o que se podia dizer e o que se esperava reconhecer. A recorrência de descrições de animais miúdos, especialmente insetos e outros artrópodes, condensava essa tensão em uma zona particularmente sensível da experiência colonial: nela se cruzavam desconfortos do corpo, limites práticos da observação e a percepção de que a alteridade americana demandava recalibrações efetivas no vocabulário e nas expectativas da Filosofia Natural.

Os materiais produzidos sobre o Novo Mundo têm sido continuamente revisitados pela historiografia, tanto pela centralidade que ocuparam na elaboração de narrativas de conquista quanto pela densidade de informações sobre territórios, povos e recursos naturais. No plano social, político e econômico, esses registros tornam visíveis o interesse das Coroas ibéricas em expandir suas zonas de influência, bem como a atuação da Igreja como agente decisivo na consolidação de rotas, missões e formas de ocupação no Atlântico (FERNANDÉS-ARMESTO, 2009; BETHELL, 2021; SHAW; TORRES, 2014). Sob a perspectiva da História das Ciências na era moderna, porém, esses mesmos materiais devem ser lidos também como artefatos de cultura letrada e como espaços de negociação de linguagem, autoridade e classificação: neles se pode observar como práticas de registro, tradução e circulação de saberes naturais se articularam às dinâmicas imperiais e às mediações religiosas, sem se reduzirem a um simples reflexo dessas estruturas. Nesse sentido, o contato com a natureza americana e com seus povos não apenas ampliou repertórios descritivos e técnicos na Europa, mas também tensionou, de modo gradual e desigual, certas molduras cristãs de interpretação do mundo natural, abrindo margens para reacomodações que se tornariam particularmente visíveis nos

debates sobre a diversidade do mundo vivo e sobre os limites dos esquemas herdados de ordenação (CHAMBERS; GILLESPIE, 2000, p. 236; NOVAES, 1998, p. 8; SCHMIDT, 2001).

É nesse horizonte de cultura letrada, ordenação imperial e circulação de saberes que as menções a insetos e outros artrópodes ganham densidade histórica. Elas evidenciam como o desconforto do corpo e a instabilidade das linguagens descritivas se cruzavam na experiência americana, convertendo o “miúdo” em problema de observação e classificação. Assim, a atenção a esses animais funciona como uma porta de entrada privilegiada para discutir os limites e as recalibrações da história e da filosofia natural no século XVI.

Animais miúdos e a recalibragem da filosofia natural no século XVI

Nesse quadro de uma cultura letrada imperial empenhada em classificar as diferenças naturais do Novo Mundo, este subcapítulo examina como descrições de moscas, mosquitos e outros animais miúdos contribuíram para recalibrar, por dentro, a filosofia natural europeia do século XVI. Na esteira de uma cultura letrada imperial e os limites dos esquemas herdados de ordenação do mundo vivo, as descrições de insetos e outros artrópodes de “mundos” recém-contatados oferecem uma medida particularmente sensível das recalibrações que começaram a se impor nos espaços europeus de circulação e validação do conhecimento no século XVI. Mesmo que alguns homens de letras do período, como o espanhol Tomás López Medel (1520–1582), tenham considerado de menor importância descrever “coisas tão miúdas” (MEDEL, 2007, p. 167), a maior parte dos observadores da natureza nas Américas espanhola e portuguesa registrou esses animais com atenção suficiente para convertê-los em indícios concretos da alteridade ambiental e dos limites práticos das linguagens herdadas da história natural. Assim, a atenção ao “miúdo” não se reduz a um detalhe narrativo: ela revela como desconfortos do corpo, obstáculos cotidianos à observação e instabilidades de nomeação e hierarquia se entrelaçavam, exigindo maior elasticidade descritiva no interior da filosofia natural. Se, em Medel, a hierarquização erudita tendia a rebaixar a relevância do pequeno, a circulação de relatos sobre as Américas parece ter operado na direção inversa, convertendo mosquitos e outros insetos em informação recorrente e, portanto, digna de registro. Essa

tensão entre a escala de valor letrada e a insistência da experiência narrada ajuda a explicar por que autores sem vivência direta dos trópicos, como Gómara, ainda assim conferiram destaque a esses animais.

Assim como Medel, o cronista sevilhano Francisco López de Gómara (1511–1566) também conferiu atenção aos pequenos. Embora tenha narrado com considerável precisão a travessia transatlântica e aspectos do cotidiano nos trópicos, Gómara nunca esteve na América. Entre 1531 e 1541, passou pela Itália e, ao regressar, conheceu Hernán Cortés (1485–1547). A partir de relatos do próprio Cortés, de suas cartas e de informações reunidas junto a outros autores e testemunhos circulantes — como Pedro Mártir de Anglería (1457–1526), Gonzalo Fernández de Oviedo (1478–1557) e Toribio Motolinía (1482–1568) — o cronista elaborou sua própria versão da “conquista” (RUI, 2010, p. 175). Na *Historia general de las Indias*, afirma haver quatro tipos de mosquitos danosos e observa que os menores seriam os mais nocivos (GÓMARA, 1979, p. 122). Considerando que jamais esteve nos trópicos, chama atenção o espaço que concede a esses insetos. Essa ênfase sugere que, nas narrativas de viajantes às quais teve acesso, o incômodo provocado pelos mosquitos assumia proporções suficientemente marcantes para integrar o repertório de descrições do Novo Mundo, reforçando a ideia de que o desconforto corporal também funcionava como operador de relevância nas crônicas coloniais sobre estes pequenos, mas incômodos animais.

Ainda no século XVI, muitos observadores da natureza do Novo Mundo — mesmo sem formação universitária regular — passaram a ser reconhecidos, nos circuitos letrados europeus, por designações como *curiosi rerum naturae*, *virtuosi*¹ ou, de modo mais amplo, *curiosi*. Figuras como Bernardino de Sahagún

¹ Ainda no século XVI, os pesquisadores e estudiosos, mesmo aqueles que não possuíam uma formação regular, como Bernardino de Sahagún, Gabriel Soares de Sousa, Bernabé Cobo, Jean de Lery, Hans Staden e muitos daqueles que se dedicaram a observar e descrever a natureza do Novo Mundo neste período, recebiam a denominação de *curiosi rerum naturae*, *virtuosi* ou, simplesmente, *curiosi*. Em pouco tempo, estes homens ajudaram a ampliar substancialmente o círculo de discussão sobre os objetos de estudo da Filosofia Natural na Europa. Estes *curiosi*, costumavam se comunicar por meio de correspondências, tratados, memórias e crônicas. A partir do século XVII, estes homens perceberam que seria necessário haver um lugar fixo para debaterem e analisarem descrições, relatos ou espécimes coletados na natureza, assim surgiram academias como a Royal Society (fundada em 1660), onde estes *curiosi* se reuniam para discutir questões ligadas à Filosofia Natural (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997, p. 1-2; SANTOS; NETO, 2011).

(1499⁻¹⁵⁹⁰), Gabriel Soares de Sousa (1540⁻¹⁵⁹²), Jean de Léry (1534⁻¹⁶¹³) e Hans Staden (c. 1525⁻¹⁵⁷⁶), entre diversos outros, ajudam a ilustrar essa ampliação do círculo de debate sobre os objetos da Filosofia Natural, na medida em que fizeram circular descrições, comparações e vocabulários extraídos da experiência americana. Mobilizando correspondências, tratados, memórias e crônicas, esses curiosi alimentaram redes de troca intelectual que, ao longo do século XVII, favoreceriam a institucionalização de espaços mais estáveis de discussão e exame de relatos e espécimes, como a Royal Society (1660), na qual esse tipo de interlocução sobre a Filosofia Natural passou a assumir formas mais sistemáticas (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997, p. 1⁻²; SANTOS; NETO, 2011).

A disseminação de narrativas sobre as terras exóticas do Novo Mundo pode ser compreendida também como um mecanismo de reafirmação da legitimidade da conquista e do domínio europeu sobre territórios recém-ocupados, articulando descrição natural e autoridade política em um mesmo gesto de escrita. Inserido nesse paradigma, a atenção dedicada aos animais menores, como insetos e outros artrópodes, abriu um campo de observação surpreendentemente amplo, cujo impacto de longo prazo para a formação da entomologia moderna não deve ser subestimado. A necessidade de descrever, comparar e classificar moscas, mosquitos e outras criaturas tensionou categorias tradicionais herdadas de Aristóteles, forçando maior refinamento de procedimentos de observação e de ordenação e ampliando o repertório taxonômico que seria mobilizado e reestruturado nos séculos seguintes.

Considerando que, até o início da Era Moderna, prevalecia a percepção de que a geração de parte importante dos insetos podia ser tratada como uma verdade herdada, pouco dependente de maior esforço de observação sistemática (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30⁻³¹), a referência de López Medel e, em seguida, a de Gómara ao estudo desses organismos ganha relevância. O interesse por criaturas menores pode ser interpretado como um sintoma da formação de novos parâmetros de relevância, nos quais a miudeza do objeto de estudo deixava de funcionar automaticamente como sinônimo de irrelevância intelectual. O primeiro século de contato com os animais do Novo Mundo estimulou um fazer ver que, embora a escrita e a interpretação desses seres continuassem concebidas a partir de cânones do século XVI e de autoridades clássicas como Aristóteles (384

a.C.–322 a.C.) e Plínio (23 d.C.–79 d.C.), o observado frequentemente extrapolava hierarquias e critérios pré-estabelecidos por esses autores.

É nesse ponto que a novidade americana intensificou questionamentos sobre origem, distribuição e ordenação do mundo vivo, tensionando expectativas de estabilidade classificatória herdadas da história natural. Nesse quadro mais amplo, a natureza do Novo Mundo deflagrou dinâmicas capazes de abalar ortodoxias explicativas — inclusive aquelas relacionadas à estabilidade e às formas de geração dos seres — e de reordenar prioridades descritivas no interior da Filosofia Natural. Apesar das reservas de López Medel, muitos cronistas, colonizadores e missionários que escreveram sobre as Américas espanhola e portuguesa atribuíam importância quase emergencial à observação, descrição e classificação de moscas, mosquitos, formigas e outros insetos, convertendo o “miúdo” em um marcador privilegiado de alteridade ambiental e de recalibragem dos esquemas herdados de ordenação.

Esse cenário de circulação erudita ajuda a entender por que obras de cronistas como Gonzalo Fernández de Oviedo eram lidas, na Europa do século XVI, por filósofos naturais de renome, entre eles o italiano Ulisse Aldrovandi (GARCÍA, 2014, p. 74). A interlocução entre relatos de conquista e projetos enciclopédicos de Filosofia Natural ganhava, assim, materialidade nos gabinetes e bibliotecas que abasteciam a reflexão sobre a diversidade do mundo vivo. O próprio Aldrovandi, aliás, dedicou parte de *De animalibus insectis libri septem cum singulorum iconibus ad vivum expressis* (1602) ao estudo de insetos e, no capítulo V do *Liber Tertius qui est de anelytris bipennibus, De culicibus*, comenta os mosquitos de modo a revelar como esses pequenos seres começavam a ser reposicionados, no início da Era Moderna, entre as prioridades da filosofia natural:

Prossigamos ahora con unos cuerpos más pequeños, pero de mayores recursos y fuerzas. Quizá dirá alguno, ¿y quién se preocupa de un mosquito? Un diminuto y débil cuerpo, despreciable, impertinente y molesto para todos. Tú, quienquiera que sea que haces estas objeciones, resultas para nosotros mucho más molesto que el mosquito para ti, al que no en vano creó la naturaleza, la cual jamás crea absolutamente nada en vano (Aldrovandi, 1602, p. 382).

Provavelmente, o filósofo natural italiano Ulisse Aldrovandi conservava, em algum recanto de sua biblioteca, um exemplar da *Historia general y natural de las Indias, Islas y tierra-firme del mar océano*, de Gonzalo Fernández de Oviedo. Ao ler que, comparadas às moscas da Espanha, as da América espanhola eram “mas enojosas é porfiadas é pican mas reço” (OVIEDO, 1851, p. 454), Aldrovandi deve ter sido tomado por um misto de admiração e perplexidade. Para além do nojo — adjetivo que, não raramente, acompanhava as descrições de insetos e outros artrópodes das novas colônias de Espanha e Portugal —, a leitura da *Historia general y natural de las Indias* provavelmente o fez imaginar um Novo Mundo saturado de moscas, a ponto de o incômodo do “miúdo” funcionar como evidência empírica de uma espécie de alteridade ambiental que também exigia recalibrações de linguagem e de prioridade no interior da Filosofia Natural. Afinal, Oviedo relatou que entre as muitas que viu:

Hay otras menores y estas no las hay en todos tempos, como las que dixé primero. Hay otras moscas que andam por los árboles y por el campo: umas verdes é pequeñas y otras de tantas maneras é diferencias, que es cosa para no se poder acabar de escribir (op cit).

Esse tipo de observação sobre a abundância e a variedade de moscas ajuda a introduzir, com maior densidade, a ordem dos dípteros, que compreende moscas e mosquitos. Atualmente, são descritas mais de 153.000 espécies (excluindo os fósseis conhecidos) em cerca de 160 famílias distintas, representando em torno de 10 a 15% de toda a biodiversidade mundial (CARVALHO; RAFAEL; COURI; SILVA, 2012, p. 702). No âmbito da história natural ibero-atlântica, um dos registros precoces desse conjunto de insetos na América Portuguesa foi associado a mosquitos hematófagos descritos por José de Anchieta em 1560, conforme sintetizam Papavero e Couri (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 2). O jesuíta observa que “há pelo mato grande cópia de mosquitos uns tem o ferrão e as pernas compridas e subtilíssimas, os quais, sugando-nos o sangue, mordem cruelmente [...] até que, ficando com o corpo muito cheio e distendido, mal podem voar” (op cit). Para afastá-los, conta que “contra estes é bom remédio a fumaça com a qual se dispersam” (ANCHIETA, 1988, p. 133). O também jesuíta espanhol Bernabé Cobo intitula um capítulo de sua *Historia del nuevo mundo*

por *De los Mosquitos* e relata ter lançado mão do mesmo artifício para que pudesse ter algumas horas de sono:

Es tan grande la plaga que hay en estas Indias de Mosquitos, que ni es decible ni creíble sino á los que lo ven y lo experimentan. Á mí me ha sucedido, caminando por la Isla Española con otros, hacer noche en un despoblado y zabana rasa donde había tanta multitud déllos y eran tan ofensivos, que para poder reposar un poco, por no tener toldos ni pabellones en que amparamos, hubimos de hacer cada uno un cerco de fuego á manera de sepultura y meternos en él, para con el humo ahuyentarlos. (Cobo, 1891, p. 251-252).

Em conjunto, as passagens analisadas neste subcapítulo mostram que a atenção às criaturas miúdas não foi um mero detalhe pitoresco, mas componente decisivo na rearticulação da filosofia natural aplicada ao Novo Mundo. Ao oscilar entre quadros herdados de geração espontânea, esquemas aristotélicos de hierarquia dos vivos e descrições sensoriais produzidas em contextos coloniais, cronistas e naturalistas testaram os limites das categorias com que tentavam ordenar moscas, mosquitos e demais artrópodes. A circulação desses textos entre América e gabinetes europeus revela, ao mesmo tempo, como a experiência situada com o ‘miúdo’ informava, ainda que de modo tenso e parcial, novas maneiras de pensar clima, corpos e fronteiras entre espécies. É a partir desse ponto de passagem, em que a reflexão conceitual se ancora na dor e no incômodo do dia a dia, que se abrem as cenas seguintes, dedicadas às práticas de proteção e às ‘penas naturais’ de um ambiente percebido como excessivamente vivo.

Fumaça, mariguis e os “tormentos naturais” do ambiente colonial

Se, no bloco anterior, os animais miúdos apareciam sobretudo como problema de ordenação da Filosofia Natural, aqui acompanhamos as respostas práticas e as táticas de sobrevivência — como o uso de fumaça — mobilizadas para negociar, no cotidiano colonial, as ‘penas naturais’ impostas por mariguis e outros dípteros. O emprego de fumaça, já sugerido por Anchieta e dramatizado pelo relato de Cobo, parece ter sido um recurso relativamente difundido entre europeus e populações em deslocamento no Novo Mundo, funcionando quase

como estratégia inevitável diante da intensidade dos mosquitos tropicais. Outro jesuíta, o português Fernão Cardim (1540-¹⁶²⁵), redigiu o Tratado da terra e gente do Brasil entre 1583 e 1601, a partir de sua estada na América Portuguesa, e afirmou que essa seria uma das poucas formas de se salvar da sede dos *marigüis*, "tamaninhos como piolho de galinha: mordem de tal maneira e deixão tal pruido, ardor e comichão, que não ha valer-se huma pessoa, [...] para se defenderem delles não ha remedio senão untar-se de lama, ou fazer grande fogo, e fumaça" (CARDIM, 1978, p. 60-⁶¹). Prática semelhante aparece nos relatos de Álvaro Núñez Cabeza de Vaca (1490-¹⁵⁵⁹). O sevilhano esteve na América do Norte, na região da atual Flórida, integrando a expedição do conquistador Pánfilo de Narváez (1470-¹⁵²⁸) em 1527, e publicou *Naufrágios* (1542). Nessa obra, conta que, durante quase todo o verão, "hallamos por la tierra cantidad mui gran de Mosquitos [...] e para defendernos de ellos hacíamos al derredor de la gente muchos fuegos de leña podrida y mojada, para que no ardiesen, y hiciesen humo". A fumaça, porém, criava um desconforto adicional: "toda la noche no hacíamos sino llorar, del humo que en los ojos nos daba", levando muitos a abandonar os abrigos e dormir na costa. Segundo Cabeza de Vaca, os habitantes do interior recorriam ainda a outra, e mais drástica, alternativa. Andando "com ticones en las manos, quemando los campos y montes", afugentavam os mosquitos e, simultaneamente, capturavam pequenos animais escondidos pela terra, como as lagartixas (VACA, 2004, p. 34).

Os chamados *marigüis*, hoje conhecidos como mosquito-pólvora, pertencem à família *Ceratopogonidae* (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 2; CARVALHO; RAFAEL; COURI; SILVA, 2012, p. 716). José de Anchieta não só relatou a existência desses insetos como os incluiu em verso de uma peça em língua tupinambá, enfatizando a dor que causavam (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 2). Na carta em que descreveu a fauna da capitania de São Vicente, o jesuíta português também reforçou a intensidade do sofrimento provocado por esses mosquitos:

És mordido, e não vês quem te morde; sentes-te queimar e não há fogo em parte alguma; não sabes de onde te veio repentinamente semelhante incomodo; se te coças com as unhas, maior dor sentes; renova-se e aumenta por dois ou três dias o ardor que deixaram no corpo (Anchieta, 1988, p. 133)

A intenção de registrar as novas colônias não era uma prática restrita aos membros das ordens religiosas portuguesas. O senhor de engenho Gabriel Soares de Sousa, no *Tratado descritivo do Brasil* (1587), relatou com certo espanto a dor decorrente do ataque dos mariguís. Afirmou serem “uns mosquitos que se criam ao longo do salgado, e outros na terra perto da água, e aparecem quando não há vento; [...] os quais onde chegam são fogo de tamanha comichão e ardor que fazem perder a paciência” (SOUSA, 1971, p. 242). Ao comentar a miudeza desses mosquitos, descreveu-os como “tamanhos como um pontinho de pena” (SOUSA, 1971, p. 242), observação que se aproxima da de José de Anchieta, para quem eram “tão pequenos que mal os podes perceber com a vista” (ANCHIETA, 1988, p. 133). Fernão Cardim, por sua vez, recorreu a uma comparação igualmente expressiva ao descrevê-los “como piolhos de galinha” (CARDIM, 1978, p. 60⁶¹). Esse conjunto de analogias corporais e sensoriais confirma que, no cotidiano colonial, a descrição do “miúdo” não era apenas exercício de curiosidade naturalista, mas um modo de registrar a intensidade prática do incômodo e de justificar a centralidade desses insetos nas narrativas de contato.

Na América Espanhola, representantes da família *Ceratopogonidae* ficaram conhecidos entre colonizadores como *gegenes*. A julgar pelo relato de Bernabé Cobo, a agressividade e o incômodo causados por esses mosquitos eram bem semelhantes aos sofridos pelos portugueses, com destaque para a espécie mais diminuta: “hay otros pequeños que llaman Rodadores, que también son ofensivos; pero, los peores y más nocivos de todos son los más pequeños, llamados Gegenes” (COBO, 1891, p. 253). É possível notar que o jesuíta espanhol, além de informar a existência de diferentes tipos de mosquitos, se preocupou em caracterizar seu comportamento, enfatizando justamente o *Gegenes* como exemplo extremo da lógica colonial de relevância do “miúdo”: quanto menor o inseto, maior o potencial de perturbar o corpo, reordenar prioridades descritivas e reforçar a impressão de uma paisagem entomológica que exigia vocabulários e comparações mais elásticos do que aqueles herdados das autoridades clássicas.

De fato, o tamanho corporal dos mosquitos da família *Ceratopogonidae* varia de 1 a 5 mm (CARVALHO; RAFAEL; COURI; SILVA, 2012, p. 716), mas a miudeza desses dípteros não corresponde à dor que podiam ocasionar, como atestado por colonizadores e missionários ao longo do século XVI. O cronista português Pero de Magalhães Gândavo também registrou mosquitos hoje

reconhecíveis como integrantes desse conjunto (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 2), embora sem nomeá-los explicitamente ao descrevê-los em sua *História da Província de Santa Cruz* (1576). Disse Gândavo que “há muita infinidade de mosquitos, principalmente ao longo de algum rio entre umas árvores que se chamam mangues [...] e pelo mato quando não há variação são mui sobejos e perseguem muito a gente” (GÂNDAMO, 1963, p. 49). À semelhança de outros autores já discutidos neste subcapítulo, o cronista associa esses mosquitos à tenacidade do ataque e à persistência do incômodo, reforçando a relevância prática do “miúdo” como índice de experiência corporal e de alteridade ambiental nas Américas.

A obstinação dos mosquitos da família *Ceratopogonidae*, contudo, podia ir além do mero desconforto. Bernabé Cobo relata um episódio ocorrido na cidade do Panamá no qual um criminoso, ao refugiar-se nas montanhas, teria conseguido escapar da justiça colonial apenas para descobrir que perseguidores menores e ainda mais implacáveis que os agentes da Coroa o aguardavam na floresta. Segundo o jesuíta, a intensidade desses insetos convertia o ambiente em uma forma específica de punição e de cerco corporal, evidenciando como as narrativas coloniais atribuíam aos mosquitos um papel ativo na definição de riscos, limites de deslocamento e imagens de hostilidade cotidiana do Novo Mundo:

El caso que aquí referiré basta para sacar por él cuánta sea la molestia que causan á los hombres. En la ciudad de Panamá cometió uno un delito atroz digno de muerte, y por no caer en manos de la Justicia, se huyó á la montaña; á donde fué tanta la batería y combate que le dieron los mosquitos, que la hubo por más intolerable que la misma muerte que le podía dar la Justicia; y así, con estar derto de que lo habían de justiciar en cayendo en sus manos, saliendo de aquel tormento de Mosquitos, se manifestó á los que lo buscaban, diciendo, que más quería morir como cristiano á manos de la Justicia, que ser consumido de Mosquitos (Cobo, 1891, p. 252).

À luz da entomologia contemporânea, sabe-se que os mosquitos possuem mecanismos de rastreamento extremamente eficientes, capazes de detectar, entre outros sinais, a emissão de dióxido de carbono produzida pela respiração de potenciais vítimas (WIRTH; GROGAN, 1988). Os paradigmas que norteavam relatos de homens como Bernabé Cobo no século XVI, evidentemente,

eram outros. Ainda assim, convém não minimizar sua acuidade empírica ao constatar que tais insetos eram notavelmente eficazes na perseguição de suas vítimas. No caso do fugitivo narrado por Cobo, a permanência em ambiente tropical, somada ao esforço físico e à descarga de adrenalina própria da fuga, provavelmente intensificou sinais corporais capazes de torná-lo um alvo especialmente fácil para grandes enxames de mosquitos.

Durante a picada, esses insetos inoculam substâncias que podem desencadear respostas inflamatórias e alérgicas em suas vítimas. Os sintomas geralmente incluem vermelhidão, inchaço local, coceira intensa e exsudação serosa no ponto da picada, podendo, em casos extremos, evoluir para manifestações sistêmicas graves, como choque anafilático. Esse quadro tende a se agravar quando a vítima é exposta a muitas picadas em curto intervalo de tempo (WIRTH; BLANTON, 1959; DOWNES; WIRTH, 1981). É plausível supor que algo dessa ordem tenha ocorrido com o fugitivo descrito por Cobo, hipótese que ganha força ao lermos o desfecho do relato:

Contómelo una persona de crédito que lo vio, certificándome que salió el miserable hombre tan desfigurado en cinco días que había estado en el monte, que apenas lo conocían sus amigos; porque venía todo hinchado, negro y hecho una carnicería del tormento cruel que le habían dado los Mosquitos; y luego como salió en público, fué preso y justiciado (Cobo, 1891, p. 252).

A amplitude do que se entendia por “mosquitos” nesse contexto, somada ao conhecimento ainda prematuro sobre a fauna americana, dificultou o trabalho descritivo dos viajantes e produziu aglutinações inevitáveis de organismos pertencentes a famílias e gêneros distintos. No primeiro volume da *Historia del Nuevo Mundo* (1891), Cobo reconhece a quase impossibilidade de enumerá-los e, ainda assim, arrisca a existência de quatro ou cinco tipos. Apenas no segundo volume retoma o problema de modo mais sistemático, distinguindo mosquitos ou *zancudos*, *rodadores* e *gegenes*, categorias que, em aproximações taxonômicas posteriores, foram relacionadas a agrupamentos hoje reconhecidos como *Culicidae*, *Ceratopogonidae* e *Simuliidae* (ADLER; MONCADA-ÁLVAREZ, 2016, p. 161). Os *zancudos*, atualmente classificados na família *Culicidae* e subdivididos em *Anophelinae* e *Culicinae* (ASSUMPÇÃO, 2009, p. 1), incluem gêneros como *Anopheles*, *Aedes* e *Culex*, posteriormente associados à transmissão de doenças

como malária, dengue e filariose. A tentativa de Cobo de ordenar esse conjunto heterogêneo evidencia, ao mesmo tempo, os limites empíricos de sua própria observação e o esforço de acomodar a diversidade americana em esquemas classificatórios ainda em formação, nos quais a experiência colonial pressionava por distinções mais finas do que aquelas disponíveis nos repertórios herdados.

Mosquitos, clima e geografia da hostilidade

A partir dessas cenas de manejo e sofrimento, este subcapítulo desloca o foco para a maneira como a literatura colonial articulou a presença de mosquitos às diferenças de clima, relevo e cobertura vegetal, desenhando uma verdadeira geografia da hostilidade ambiental. As regiões tropicais eram percebidas, em muitos relatos do século XVI, como especialmente povoadas por dípteros. No interior da Filosofia Natural do período, uma das explicações mobilizadas para esse fenômeno vinculava a abundância desses insetos à sua suposta “natureza imperfeita” e a formas de geração frequentemente associadas à umidade e à matéria orgânica em decomposição. O missionário franciscano Bernardino de Sahagún, na *Historia general de las cosas de Nueva España* (1829), concluiu que as possessões espanholas no Novo Mundo eram repletas de “mosquillas pequeñas que en todas partes andan, no dan mucha pena; pero en tierra caliente si dan mucha, y pican” (SAHAGÚN, 1829, p. 229). Bernabé Cobo, por sua vez, também recorreu a explicações climáticas para dar sentido à infinidade de mosquitos na América espanhola, articulando calor, umidade e experiência corporal como chaves de inteligibilidade para a presença insistente do “miúdo” no cotidiano colonial:

No se crían los Mosquitos en las tierras frías; en las templadas pocos; pero en las calientes y húmedas y en los valles fértiles, donde suelen tener sus huertas y heredades los españoles é indios, son en tanta cantidad y tan molestos, que no hay quien vaya de verano á recrearse á una huerta, que no vuelva señalado dellos. (Cobo, 1891, p. 252).

O cronista calvinista Jean de Léry chegou à América Portuguesa em 1558, no contexto da França Antártica, e transformou essa experiência em *Viagem à Terra do Brasil* (1578). Ao comentar os insetos, recorreu a explicações de matriz

climática para dar inteligibilidade à abundância desses animais, afirmando que “o ar desta terra do Brasil produz ainda certa espécie de mosquitos pequeninos, chamados *jetim* que picam como pontas de agulhas através das roupas leves” (LÉRY, 1961, p. 143). A formulação sugere um horizonte explicativo compatível com concepções de geração espontânea e com a tendência, recorrente nos relatos do século XVI, de associar calor e umidade tropicais à proliferação de pequenos animais. Nesse sentido, Léry observa a praga não apenas como incômodo físico, mas como índice de uma natureza cuja dinâmica parecia exigir ajustes nas expectativas europeias sobre ordem, regularidade e origem dos seres vivos.

A dor causada pelos *jetim*, descrita como equivalente a pontas de agulha atravessando roupas leves, reaparece em registro mais social e moral quando Léry relata que achava “divertido ver os selvagens nus perseguidos por esses insetos; com palmadas nas nádegas, coxas, braços e espáduas, parecem cocheiros açoitando os cavalos com seus chicotes” (LÉRY, 1961, p. 143). A passagem explicita o estranhamento diante da fauna tropical e também os enquadramentos hierárquicos que orientavam o olhar europeu no século XVI, nos quais a alteridade indígena era frequentemente posicionada em escala de inferiorização. Uma leitura contemporânea tende a reconhecer o comentário como insensível; ainda assim, para fins analíticos, o trecho é mais produtivo quando lido como evidência de um sistema de valores e de uma retórica de diferença que atravessava a cultura letrada do período, ao mesmo tempo em que registra, com precisão etnográfica involuntária, a técnica corporal costumeira utilizada para repelir mosquitos (MARQUES, 1999, p. 61).

O *jetim* descrito na *Viagem à terra do Brasil* é interpretado como um díptero da família *Culicidae* (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 3). Os culicídeos, conhecidos vulgarmente como pernilongos, mosquitos e muriçocas, ocorrem em diferentes regiões do mundo e reúnem 3.610 espécies, algumas posteriormente reconhecidas como vetores de agravos humanos, como malária e dengue (CARVALHO; RAFAEL; COURI; SILVA, 2012, p. 717). No entanto, no horizonte de expectativas da Filosofia Natural seiscentista em formação, a relevância desses animais emergia menos por uma associação etiológica estável e mais pela insistência do incômodo na experiência de campo e pela necessidade de nomear e distinguir criaturas miúdas cuja agressividade parecia desproporcional ao tamanho.

Gabriel Soares de Sousa também registrou duas variedades de culicídeos. A primeira, denominada *inhatum*, “se cria entre os mangues, [...] tem as pernas compridas, e zunem de noite, e mordem a quem anda onde os há, que é ao longo do mar; mas se faz vento não aparece nenhum” (SOUSA, 1971, p. 242). A segunda, chamada *nhatium-açu*, seria caracterizada por possuir “pernas compridas, e mordem e zunem pontualmente como os que há na Espanha, que entram nas casas onde há fogo; e de que todos são inimigos” (SOUSA, 1971, p. 243). Ao cotejar os espécimes americanos com os conhecidos na Espanha, o senhor de engenho sugere uma operação de analogia típica do primeiro século de contato: reconhecer familiaridades e diferenças úteis à descrição do Novo Mundo, ainda que sob categorias e expectativas herdadas.

Na América Espanhola, os culicídeos eram conhecidos como *zancudos*. Entre colonizadores e missionários, a fama desses mosquitos parecia acompanhar, em larga medida, a experiência portuguesa: zumbidos incômodos, picadas doloridas e todos os componentes de uma noite mal dormida também atravessavam as vilas e *pueblos* hispano-americanos. Cobo sintetiza bem esse quadro ao observar que:

Son muchas las diferencias que se hallan de Mosquitos: á unos llamamos Zancudos por ser de largas piernas; los cuales son muy importunos, porque no sólo ofenden con su aguijón, sino también con su molesto zumbido, que uno solo que de noche se nos entre en el aposento, es bastante para quitarnos el sueño (Cobo, 1891, p. 253).

São muitas as espécies de dípteros encontradas em florestas, charcos e campos do Novo Mundo, e parte dessa diversidade foi percebida por cronistas e missionários que buscavam nomear e hierarquizar criaturas pequenas, porém persistentes no cotidiano colonial. Bernardino de Sahagún demonstrou empenho em registrar essa variedade ao mencionar, entre outros mosquitos, os *chilton*, criaturas cujo hábito de penetrar nos olhos das vítimas intensificava a dimensão dolorosa do encontro: “Hay unos mosquitos que se llaman chilton, son pequeñitos, acuden á los ojos, y sus picaduras escuecen como chile, y si entran en los ojos, dan mucha pena.” (SAHAGÚN, 1829, p. 228). Ao inserir esse tipo de detalhe sensorial e comportamento específico no corpo do relato, Sahagún oferece um exemplo claro de como a escrita missionária também atuava como

inventário prático de riscos ambientais, alimentando um repertório descritivo que pressionava por distinções mais finas do que as categorias genéricas de “mosquitos” frequentemente empregadas no primeiro século de contato.

Na América Portuguesa, os representantes dos *chilton* eram chamados nhitinga. Gabriel Soares de Sousa também registrou a existência desses dípteros com predileção pelos olhos dos colonizadores e afirmou serem “muito pequenos e da feição das moscas; os quais não mordem, mas são muito enfadonhos, porque se põem nos olhos, nos narizes” (SOUSA, 1971, p. 242). Identificadas hoje como moscas da família *Chloropidae*, essas formas são atraídas por fluídos corporais secretados pelos olhos, narizes e ouvidos, o que ajuda a explicar o comportamento considerado enfadonho e dolorido nas descrições de Sahagún e do próprio Sousa (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 5). O senhor de engenho acrescenta ainda que “estes são amigos de chagas, e chupam-lhe a peçonha que têm; e se se vão pôr em qualquer coçadura de pessoa sã, deixam-lhe a peçonha nela, do que se vêm muitas pessoas a encher de boubas” (SOUSA, 1971, p. 242), observação que registra, uma associação direta entre insetos, afecções cutâneas e circulação de matéria patogênica no ambiente colonial.

A literatura entomológica contemporânea indica que alguns dípteros dessa família podem atuar como vetores de bactérias e viroses para o homem, como no caso de espécies do gênero *Liohippelates*, associadas à transmissão da espiroqueta *Treponema pertenue*, agente causador da boubá (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 5). As descrições de Bernardino de Sahagún e de Gabriel Soares de Sousa revelam-se particularmente ricas para o século XVI: ao registrar que os *chilton* “escuecen como chile” (SAHAGÚN, 1829, p. 228) e que as nhitinga poderiam estar implicadas na disseminação de boubas (SOUSA, 1971, p. 242), ambos conferem densidade empírica à experiência colonial das pequenas criaturas que habitavam a Colônia, destacando efeitos inflamatórios e riscos cotidianos num momento em que os repertórios explicativos ainda oscilavam entre observação direta, analogia e esquemas de geração e corrupção próprios da Filosofia Natural do período.

Além da *nhitinga*, Soares de Sousa tomou nota de uma mosca frequentemente encontrada rondando estábulos e pocilgas de vilas e aldeias coloniais. Segundo ele, tal mosca era chamada pelos indígenas de *muranha* e possuía características “azuladas; estas seguem sempre os cães e comem-lhes as orelhas”

(SOUSA, 1971, p. 241). No domínio espanhol, Sahagún observou forma análoga na Nueva España: “Hay unas moscas que andan en los muladares, donde hay estiércol ó suciedad, llámanse cuitlacaíolt, quiere decir mosca de suciedad.” (SAHAGÚN, 1829, p. 228-²²⁹). A mosca denominada *cuitlacaíolt* por Sahagún e muranha por Gabriel Soares tem sido identificada como a mosca-de-estábulo, *Stomoxys calcitrans*, também conhecida por variantes como beruanha e meruanha (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 4). A justaposição desses registros reforça um ponto importante do subcapítulo: a escrita de cronistas e missionários operava não só como inventário de incômodos, mas como espaço de cruzamento entre nomeações indígenas, descrições europeias e tentativas iniciais de ordenar uma fauna cuja diversidade exigia vocabulários mais refinados.

Ainda em sua listagem sobre as moscas e mosquitos da colônia, o senhor de engenho português relata a existência da *pium*, a qual descreve como “uma outra casta de mosquitos tamanhos como pulgas grandes com asas e em chegando estes a carne, logo sangram sem se sentir, e em lhes tocando com a mão, se esborracham; os quais estão cheios de sangue; cuja mordedura causa muita comichão depois” (SOUSA, 1971, p. 242). A *pium* é um díptero da família *Simuliidae*, conhecidos vulgarmente como borrachudos (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 4). A exemplo dos demais mosquitos e moscas discutidos neste bloco, a *pium* é descrita por representar um obstáculo à manutenção do colonizador no Novo Mundo, não apenas pelo desconforto imediato, mas pelo modo como sua presença insistente reconfigurava rotinas de trabalho, deslocamento e permanência em áreas úmidas e de mata.

As moscas corpulentas e robustas, popularmente conhecidas como tábanos, mutucas, butucas, moscardos e motucas, também foram objeto de atenção nas colônias americanas de Espanha e Portugal. Após observar o tormento que tais moscas causavam aos animais de montaria, Bernardino de Sahagún afirma que “hay un moscardón que se llama tecmilotl, pienso que es tábano, pican mucho á las bestias, y chupanles la sangre” (SAHAGÚN, 1829, p. 228). Sobre esse inseto, Soares de Sousa justifica que “porque as moscas se não queixem, convém que digamos de sua pouca virtude; e comecemos nas que se chamam mutuca, que são as moscas gerais e enfadonhas que há na Espanha” (SOUSA, 1971, p. 241). Ao humanizar esses dípteros e reconhecer uma “virtude” específica, o senhor de engenho atribui às mutucas um papel

de indicador ambiental, pois sua aparição anunciaria a chegada da “chuva, começando a morder onde chegam, de maneira que, se se sente sua picada, é que há boa novidade” (SOUSA, 1971, p. 241). Apesar da dor que ocasionavam, essas moscas da família *Tabanidae* (PAPAVERO; COURI, 2012, p. 4) podiam, assim, ser lidas como um sinal útil dentro do repertório prático de leitura do tempo e da paisagem colonial.

Tais descrições evidenciam colonizadores movidos por uma curiosidade metódica que, em larga escala, contribuiria para deslocamentos relevantes na Filosofia Natural do início da Era Moderna. Essa curiosidade, porém, não operava de maneira isolada: as necessidades práticas dos trópicos foram expressas nas narrativas sobre os animais do Novo Mundo e também cumpriram a função de produzir conhecimentos estratégicos de sobrevivência nos primeiros decênios da colonização. Ainda que moscas e mosquitos fossem insetos conhecidos no Velho Mundo, os observadores rapidamente perceberam que se defrontavam com formas e comportamentos distintos, dotados de efeitos não previstos pelos Clássicos. Esse reconhecimento do caráter inédito intensificou a busca por informações e deu maior densidade ao trabalho de nomear, comparar e hierarquizar o “miúdo”, em um cenário no qual desconforto corporal e esforço descritivo caminhavam lado a lado.

Além das leituras europeias sobre clima, umidade e geração dos insetos, outro fator relevante é que uma parte considerável dessas descrições derivou do convívio com os povos originários. Os nativos americanos possuíam modos específicos de lidar com tais insetos, frequentemente mais eficazes do que as práticas inicialmente conduzidas pelos europeus, seja por meio de materiais disponíveis no ambiente, seja pelo conhecimento acumulado de ciclos sazonais, habitats e comportamentos destes pequenos animais miúdos, o que evidencia que a produção de saber sobre a fauna americana se estruturou também por processos de aprendizagem, tradução e apropriação de conhecimentos locais (CAÑIZARES-ESGUERRA, 2009, p. 1; CHAMBERS; GILLESPIE, 2000, p. 236). Esse ponto desloca a compreensão do “miúdo” de um simples incômodo natural para um terreno de mediações culturais, no qual sobreviver e descrever implicava adaptar léxicos, testar práticas e renegociar hierarquias de autoridade na própria escrita sobre o Novo Mundo (BLEICHMAR *et al.*, 2009).

Moscas, míases e vulnerabilidade dos corpos coloniais

Por fim, ao seguir o percurso dos insetos miúdos até seus efeitos mais extremos, este subcapítulo passa do incômodo generalizado à experiência radical das moscas e míases que corroem corpos coloniais e explicitam sua vulnerabilidade. Para além dessa constatação filosófico-natural e pragmática, não demorou para que os colonizadores verificassem que muitas moscas e mosquitos das novas colônias poderiam representar um perigo maior do que uma noite mal dormida ou um inconveniente durante caminhadas pela mata. Boa parte dos dípteros descritos no século XVI foi assinalada com algum traço comportamental capaz de indicar risco, dor ou dano mais persistente ao corpo humano e aos animais de trabalho. Nesse universo de ameaças graduais, poucos despertavam tanto temor quanto as moscas associadas ao consumo de carne humana e à deposição de larvas, pois deslocavam o desconforto cotidiano para a possibilidade concreta de doença grave e morte.

O português Gabriel Soares de Sousa foi um dos que observou, na capitania da Bahia, a mosca conhecida como *meru* e registrou seu sinistro hábito alimentar. Segundo o colonizador, elas eram “[...] moscas grandes e azuladas que mordem muito onde chegam, tanto que por cima de rede passam o gibão a quem está lançado nela, e logo fazem arrebentar o sangue pela mordedura [...]” (SOUSA, 1971, p. 242). Acrescentou ainda que “[...] aconteceu muitas vezes porem elas varejas a homens que estavam dormindo, nas orelhas, nas ventas e no céu da boca, e lavrarem de feição por dentro as varejas, sem se saber o que eram, que morreram alguns disso” (SOUSA, 1971, p. 242). *Meru* ou *mberu*, na língua indígena *tupy*, significa “mosca” (DIAS, 1858, p. 7). A associação entre a etimologia corrente do termo e a observação de que tais moscas depositavam “varejas²” em suas vítimas sugere que Soares de Sousa descreveu episódios compatíveis com quadros de míase, traduzindo, em linguagem prática e ainda pré-taxonomicamente estabilizada, a gravidade de uma fauna que excedia

² Em português vareja significa Ovo ou larva da mosca varejeira (ou a própria mosca). in Dicionário Priberam da Língua Portuguesa [em linha], 2008-2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/vareja> [consultado em 12-04-2015].

os parâmetros de risco costumeiramente reconhecidos pelos repertórios europeus do período.

A miíase (do grego *myia*, “mosca”, e do sufixo *-íase*, “doença”) consiste na infestação de larvas de certos dípteros em animais vertebrados. Espécies de famílias como Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae, Fanniidae e Anthomyiidae podem depositar ovos ou larvas em tecidos vivos ou necrosados, incluindo couro cabeludo, feridas expostas e cavidades naturais — como boca, fossas nasais e orelhas — especialmente quando o hospedeiro se encontra vulnerável durante o sono. As larvas alimentam-se do tecido do hospedeiro vivo e, em situações específicas, o nível de agressividade parasitária pode ser elevado: *Cochliomyia hominivorax*, por exemplo, pode ter posturas numerosas, com grande impacto lesivo quando associadas a ambientes quentes e a condições precárias de proteção corporal (LINHARES, 2005, p. 387). Essa explicação contemporânea ajuda a qualificar o alcance do medo colonial diante de moscas que ultrapassavam o registro do incômodo e se inscreviam no horizonte do risco corporal direto.

Um atento — e possivelmente alarmado — Bernabé Cobo descreveu um conjunto de episódios que associa a picada de certos “mosquitos” à formação subsequente de larvas no interior da carne humana ou animal, atribuindo a esses insetos o estatuto de os “más perjudiciales de todos” em determinadas “tierras yuncas”. Em tom de aviso empírico, registra que esses mosquitos seriam semelhantes aos *zancudos*, de coloração avermelhada, e que de cada picada surgiria rapidamente um “gusano peludo”, além de relatar o caso de um cão que retornou de um bosque tão tomado por larvas que seus companheiros preferiram deixá-lo morrer a tentar removê-las:

:

En algunas tierras yuncas se cría cierta especie de Mosquitos, que sin duda son los más perjudiciales de todos: éstos son parecidos á los Zancudos y de color que tira á rojo. En cada picadura destos Mosquitos se cría en breve dentro de la carne un gusano peludo del [tamaño de] un frísol y mayores, que es menester sacarlos luego con un alfiler de la manera que sacamos las Niguas. Contóme una persona fidedigna, que habiéndosele perdido un perro en un arcabuco ó bosque de la provincia de Alvarado, en la Nueva España, salió á cabo de tres días, y venía tan lleno de gusanos procedidos de las picaduras destos Mosquitos, que acordó con sus compañeros dejarlo antes morir que ponerse á sacárselos,

porque eran infinitos; y así el perro murió en breve atormentado de aquellos gusanos. (COBO, 1891, p.254)

O relato do missionário jesuíta é detalhado o suficiente para sabermos que ele observou uma infestação de *Dermatobia hominis*. Apesar de parasitar animais de sangue quente em geral, como o cão que se aventurou pelo bosque da província de Alvarado, esta é a única espécie da família Oestridae que tem uma preferência especial por hospedeiros humanos. Tal predileção foi registrada em seu nome científico. O termo *Dermatobia hominis* significa "a que vive na pele dos humanos".

Os "gusanos peludos" descritos por Bernabé Cobo parecem corresponder às larvas de *Dermatobia hominis*, que podem atingir cerca de 1,5 cm de comprimento. A curiosidade e o fazer ver do jesuíta espanhol teriam sido intensos o suficiente para que ele acompanhasse a extração e examinasse de perto essa fase larval do parasito. As larvas de *D. hominis* são claviformes, afinadas na extremidade posterior, e apresentam pequenos anéis com espinhos e ganchos robustos, o que dificulta sua remoção do corpo do hospedeiro. Esse conjunto de características reforça a proximidade entre o "gusano peludo" de Cobo³ e a identificação contemporânea dessas larvas.

O senhor de engenho Gabriel Soares de Sousa observou que os colonizadores não tardaram a recorrer a plantas nativas para combater infestações de miíases, um saber que, ao que tudo indica, foi aprendido com os indígenas do Novo Mundo. Entre as inúmeras ervas, sementes, raízes, resinas e cascas mencionadas, destacava-se o petume, ou "[...] erva santa [...]", empregado para

³ É importante observar que as fêmeas de *Dermatobia hominis* não depositam diretamente seus ovos sobre seus hospedeiros. Em termos entomológicos atuais, essa espécie apresenta comportamento forético: captura outras espécies de moscas em pleno voo e realiza a postura de seus ovos sobre elas, preferencialmente na região abdominal. As fêmeas de *D. hominis* depositam de 15 a 20 ovos em cada inseto e, ao longo de sua vida adulta, que dura cerca de sete dias, podem totalizar aproximadamente 400 a 800 ovos. Quando o inseto forético pousa em um mamífero para se alimentar ou descansar, as larvas de *Dermatobia hominis* são estimuladas pelo calor, pelo gás carbônico e pelos odores da pele do hospedeiro; então, eclodem e penetram ativamente na pele. A larva (também chamada de berne) permanece com a porção respiratória (espiráculo) voltada para o exterior e a porção anterior imersa na derme. O tempo de permanência varia conforme o hospedeiro; em humanos, o período de parasitismo é de aproximadamente 30 dias. Após esse ciclo, a larva alcança o terceiro estágio, abandona o hospedeiro, cai no chão e penetra no solo, transformando-se em pupa. O estágio pupal dura, em média, 42 dias (SOUZA *et al.*, 2007; SCHENONE *et al.*, 2001).

mataram com “[...] seu sumo os vermes que se criam em feridas e chagas de gente descuidada [...]” (SOUSA, 1971, p. 206). O petume era um dos nomes do tabaco (*Nicotiana* sp.), e a literatura especializada contemporânea aponta propriedades inseticidas relevantes nessa planta (SANTOS; BRACHT; CONCEIÇÃO, 2013). O colonizador português relatou, ainda, o tratamento de uma infestação severa de larvas de miíases:

Deu na costa do Brasil uma praga no gentio, como foi adoecerem do sesso e criarem bichos nele, da qual doença morreu muita soma desta gente, sem se entender de quê; e depois que se soube o seu mal, se curaram com esta erva-santa, e se curam hoje em dia os tocados deste mal, sem terem necessidade de outra mezinha. (SOUSA, 1971, p. 206).

Esse adoecimento da região anal, relatado por Gabriel Soares, era designado como maculo ou achaque do bicho. A moléstia foi registrada por missionários, cronistas, viajantes e filósofos naturais ao longo do período colonial, com ocorrência predominantemente associada a ambientes de clima tropical ou subtropical (RESENDE, 2009, p. 231; SANTOS; BRACHT; CONCEIÇÃO, 2013, p. 127). À luz da literatura médica e entomológica contemporânea, o maculo parece ter consistido em um quadro de retite inflamatória, provavelmente de origem bacteriana. Os sintomas descritos incluem afrouxamento do esfíncter externo do ânus, secreção fétida, formação de úlceras e prolapso do reto (REZENDE, 2009, p. 232).

Como observou Gabriel Soares, essa inflamação do reto e do ânus não raramente era seguida por uma infestação de miíases. As larvas descritas pelo senhor de engenho português muito provavelmente correspondiam à espécie *Cochliomyia hominivorax* (SILVA; ABADIO; QUEIROZ, 2009, p. 61; GUIMARÃES; PAPAVERO; PRADO, 1983, p. 3), popularmente conhecida como mosca varejeira, um inseto comum em amplas zonas da América Central e da América do Sul (SILVA; ABADIO; QUEIROZ, 2009, p. 61⁻⁶²; GUIMARÃES; PAPAVERO, 1999, p. 104⁻¹⁰⁷; GUIMARÃES; PAPAVERO; PRADO, 1983, p. 179⁻²⁷⁸; SANTOS; BRACHT; CONCEIÇÃO, 2013, p. 128).

As moscas do gênero *Cochliomyia* geralmente apresentam coloração verde com reflexos azul-metálicos, olhos avermelhados e cabeça amarelo-brilhante, podendo alcançar até oito milímetros de comprimento. Após a cópula,

as fêmeas iniciam a postura dos ovos em animais de sangue quente, incluindo seres humanos. Essa postura quase sempre ocorre em orifícios naturais do corpo, como narinas, vagina, ânus, boca e ouvidos, ou ainda em feridas e cortes expostos (LINHARES, 2005, p. 387-³⁴⁰).

Entre as vítimas humanas de *Cochliomyia hominivorax*, as ocorrências mais recorrentes parecem envolver indivíduos em condições precárias de higiene, que dormem ao ar livre ou que apresentam ulcerações na pele (GUIMARÃES; PAPAVERO; PRADO, 1983, p. 280). Não é difícil supor que os indígenas que viviam próximos às vilas, aldeias e cidades dos colonizadores tenham atravessado, no decorrer do século XVI, situações de desestruturação material e de sofrimento físico que impactaram negativamente seus modos de vida e condições de saúde. Tarefas como a derrubada e a coleta de toras de pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) em ambientes tropicais, onde a presença de múltiplas espécies de moscas era parte do cotidiano ecológico, podiam criar condições favoráveis à ocorrência de infestações parasitárias descritas na literatura especializada (SANTOS; BRACHT; CONCEIÇÃO, 2013, p. 128).

Além de ser um trabalho braçal extenuante, a derrubada e a coleta do pau-brasil envolviam ainda o transporte de um item que, durante os primeiros decênios da colonização, possuía alto valor mercantil. O contato físico com a superfície áspera da madeira e com o cordame empregado para arrastar as toras até o litoral provavelmente provocava feridas, úlceras e cortes pelo corpo de muitos trabalhadores indígenas. Tais lesões convertiam-se em locais ideais para a oviposição de moscas associadas às miíases (op. cit.).

Essas condições degradantes de trabalho também parecem ter favorecido o desenvolvimento do maculo, isto é, a inflamação e o prolapso do ânus. Como se o sofrimento causado por essa enfermidade não fosse suficiente, havia ainda a ameaça constante de *Cochliomyia hominivorax*. Espécie notoriamente oportunista, essa mosca encontrava na inflamação do aparelho excretor um ambiente favorável para a postura e o desenvolvimento inicial de seus ovos. Oito a doze horas após a oviposição, as larvas já podem alcançar cerca de 15 milímetros de comprimento. A rapidez desse crescimento é proporcional à sua voracidade: alimentando-se de tecido vivo, essas larvas infligem dor intensa ao hospedeiro. Após cerca de oito dias, empupam e caem espontaneamente no solo, onde completam o ciclo (GUIMARÃES; PAPAVERO, 1999, p. 104-¹⁰⁷;

GUIMARÃES; PAPAVERO; PRADO, 1983, p. 278⁻¹⁷⁹; LINHARES, 2005, p. 389; SANTOS; BRACHT; CONCEIÇÃO, 2013, p. 128⁻¹²⁹).

Cinco séculos após as primeiras descrições dos dípteros conhecidos como devoradores de carne, a fama desses insetos permanece grande o bastante para que, entre outros nomes populares, sejam chamados de “mosca de la muerte”. De fato, essa reputação estendeu-se até a sistemática entomológica moderna. O nome científico de uma de suas principais representantes, *Cochliomyia hominivorax*, significa literalmente “devoradora de homens”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de os relatos sobre insetos e artrópodes do Novo Mundo serem, aparentemente, motivados pelo uso ou pelo obstáculo que esses seres representavam, o princípio utilitarista não foi o único critério empregado pelos colonizadores ao produzirem suas obras. Relatar o perigo a que moscas e mosquitos poderiam expô-los não foi o motivo último das descrições dos dípteros. Para além do que poderia ser imediatamente proveitoso à manutenção desses homens no território recém-descrito, as descrições dos insetos também respondiam a uma exigência intelectual de ordenar e classificar o meio à sua volta (LÉVI-STRAUSS, 1998, p. 24⁻²⁵). Classificá-los entre moscas ou mosquitos, denominar espécies conhecidas, registrar locais de ocorrência e características físicas eram, a rigor, operações de reconhecimento e inteligibilidade da natureza colonial, mais do que atitudes estritamente norteadas pelo que poderia, ou não, ser-lhes útil de modo imediato. O ponto torna-se ainda mais notável quando a fauna descrita era composta por insetos e outros animais considerados, no período, como inferiores (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710).

Nesse sentido, a documentação analisada ao longo do capítulo sugere que a atenção aos “animais miúdos” operou como um dispositivo de articulação entre experiência corporal, escrita de viagem e recalibragem de repertórios de história natural e filosofia natural. Ao registrar incômodos, práticas de mitigação e quadros de adoecimento associados a moscas e mosquitos, cronistas e missionários não apenas enumeraram obstáculos ambientais, mas também produziram descrições que ampliaram o espaço de visibilidade desses seres na

ordem do mundo natural, mesmo quando ainda se moviam em classificações instáveis e em uma taxonomia pré-linneana.

É justamente essa ampliação do horizonte descritivo que ajuda a compreender por que a escrita colonial sobre insetos e, em particular, sobre moscas (dípteros) não pode ser lida apenas como subproduto de sobrevivência prática. Para além do teatro de utilidades e ameaças, o Novo Mundo apareceu como campo de observação que exigia nomeação, comparação e tentativa de ordenação, atravessadas pela circulação de relatos, por mediações locais e por saberes indígenas que, em diferentes graus de reconhecimento, informaram respostas ao ambiente. Assim, o capítulo sustenta que a escrita sobre dípteros integrou um processo mais amplo de reconfiguração de critérios de relevância e de regimes descritivos na Era Moderna, com especial intensidade no século XVI.

Em suma, ao seguir os rastros de moscas, mosquitos e outros insetos e artrópodes de pequeno porte nos relatos do século XVI, o capítulo mostrou que essas descrições não foram apenas respostas imediatas ao incômodo ou ao risco, mas também parte de um esforço de tornar inteligível a natureza colonial no horizonte da história natural e da filosofia natural. Entre práticas de mitigação, nomeações e tentativas de ordenação ainda marcadas por um regime classificatório pré-linneano, a escrita sobre dípteros revela como a experiência americana ampliou critérios de relevância e modos de descrever o mundo natural, em diálogo desigual, mas efetivo, com mediações locais e saberes indígenas. Dessa forma, os insetos deixam de figurar apenas como ruído periférico da conquista e passam a operar como evidência histórica significativa das formas pelas quais a cultura letrada europeia ajustou suas categorias diante da alteridade ambiental do Novo Mundo.

FONTES DOCUMENTAIS

ALDROVANDI, Ulisse. **De animalibus insectis libri septem cum singulorum iconibus ad vivum expressis**. Bologna: Jo. Baptistam Bellagambam, 1602.

ANCHIETA, José de. **Cartas: informações, fragmentos históricos e sermões**. São Paulo: Itatiaia, 1988.

CABEZA DE VACA, Álvaro Núñez. **Naufrágios**. [S.l.]: [s.n.], 2004.

CARDIM, Fernão. **Tratados da terra e gente do Brasil**. São Paulo: Itatiaia, 1980.

COBO, Bernabé. **Historia del Nuevo Mundo**. Sevilla: Imp. de E. Rasco; Bustos Tavera, 1891. v. 2.

DIAS, Antônio Gonçalves. **Diccionario da lingua tupy, chamada lingua geral dos indigenas do Brazil**. Lipsia: F. A. Brockhaus, 1858.

GÂNDAVO, Pero de Magalhães. **História da Província Santa Cruz**. Rio de Janeiro: Obelisco, 1963.

GÓMARA, Francisco López de. **Historia general de las Indias; vida de Hernán Cortés**. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1979.

LÉRY, Jean de. **Viagem à Terra do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1961.

OVIDO Y VALDÉS, Gonzalo Fernández de. **Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del mar océano**. Edição e notas de José Amador de los Ríos. Madrid: Real Academia de la Historia, 1851. v. 1.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. México: Imprenta de Alejandro Valdés, 1829–1830. 3 v.

SOUSA, Gabriel Soares de. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo: Edusp, 1971.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLER, Peter H.; MONCADA-ÁLVAREZ, Lilia I. **Entomología médica, una necesidad**. *Revista de Salud Pública*, v. 18, n. 2, p. 161–166, 2016.

ARIZA, Fabiana Vieira; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. **A scala naturæ de Aristóteles no tratado De generatione animalium**. *Filosofia e História da Biologia*, v. 5, n. 1, p. 21–34, 2010.

BETHELL, Leslie (org.). **História da América Latina: América Latina colonial**. São Paulo: Edusp, 2021. 2 v.

BLEICHMAR, Daniela; DE VOS, Paula; HUFFINE, Kristin; SHEEHAN, Kevin (org.). **Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500–1800**. Stanford: Stanford University Press, 2009.

CAÑIZARES-ESGUERRA, Jorge. **Introduction**. In: BLEICHMAR, Daniela; DE VOS, Paula; HUFFINE, Kristin; SHEEHAN, Kevin (org.). **Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500–1800**. Stanford: Stanford University Press, 2009. p. 1–8.

CARVALHO, Claudio J. B. de; RAFAEL, José Albertino; COURI, Márcia Souto; SILVA, Vitor de Queiroz. **Diptera**. In: RAFAEL, José Albertino et al. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012. p. 701–742.

CHAMBERS, David Wade; GILLESPIE, Richard. **Locality in the history of science: Colonial science, technoscience, and indigenous knowledge**. *Osiris*, v. 15, 2000.

FERNANDÉS-ARMESTO, Felipe. **Os desbravadores**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

GAUKROGER, Stephen. **The emergence of a scientific culture: science and the shaping of modernity, 1210–1685**. New York: Clarendon Press, 2006.

GRAFTON, Anthony. **New worlds, ancient texts: the power of tradition and the shock of discovery**. Cambridge: Harvard University Press, 1995.

GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N.; PRADO, A. P. **As miíases na Região Neotropical**. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 4, n. 1, p. 239–416, 1983.

GUIMARÃES, J. H.; PAPAVERO, N. **Myiasis in man and animals in the neotropical region**. São Paulo: Editora Plêiade, 1999.

HALL, Marie Boas. **The scientific renaissance, 1450–1630**. New York: Dover Publications, 1994.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Campinas, SP: Papirus, 1998.

LINHARES, A. **Artrópodes de importância médico-legal**. In: CARVALHO, C. J. B. de; CERRETTI, E. L. M. **Entomologia forense: novas perspectivas**. Campinas: Millennium, 2005. p. 381–402.

MARQUES, Vera Regina Beltrão. **Natureza em boiões: medicinas e boticários no Brasil setecentista**. Campinas, SP: Fapesp; Editora da Unicamp, 1999.

MAYR, Ernest. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

NOVAES, Adauto. **A descoberta do homem e do mundo**. [S.l.]: Minc-Funarte, 1998.

PAPAVERO, Nelson; COURI, Márcia Souto. **Essays on the history of Brazilian dipterology. I. The first notices about Brazilian Diptera (16th century)**. *Revista Brasileira de Entomologia*, v. 56, n. 1, p. 1–6, 2012.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José R. **Introdução histórica à biologia comparada, com especial referência à biogeografia. Volume IV: de Descartes a Leibniz (1628 a 1716)**. Rio de Janeiro: Editora Universidade Rural, 1997.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge. **História da biogeografia no período pré-evolutivo**. São Paulo: Plêiade; FAPESP, 1997.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação**. Londrina: Editora Planta, 2001.

RADL, E. M. **Historia de las teorías biológicas**. Madrid: Alianza Editorial, 1988.

RESENDE, Joffre Marcondes de. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina**. São Paulo: Unifesp, 2009.

RODRIGUES, Tiago; SANTOS, Patrícia (org.). **Dinâmicas imperiais, circulação e trajetórias no mundo ibero-americano**. Guarulhos: Unifesp, 2008.

RUI, Adailson José. **A utilização da história no decorrer da conquista da América**. *Revista de Teoria da História*, ano 1, n. 3, jun. 2010.

SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; NETO, Juscelino Pereira. **A natureza americana nas obras Turris Babel e Arca Nôe do jesuíta Athanasius Kircher**. *Revista Brasileira de História das Religiões*, ano IV, n. 10, p. 51–68, 2011.

SCHMIDT, Benjamin. **Innocence Abroad: The Dutch Imagination and the New World, 1570–1670**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001.

SHAW, Carlos Martínez; TORRES, José Antonio Martínez. **España y Portugal en el mundo, 1581–1668**. Madrid: Polifemo, 2014.

WINK, Charlotte *et al.* **Insetos edáficos como indicadores da qualidade ambiental.** *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 4, n. 1, p. 60–71, 2005.

WIRTH, W. W.; BLANTON, F. S. **Biting midges of the genus *Culicoides* from Panama (Diptera: Heleidae).** *Proceedings of the U. S. National Museum*, v. 109, p. 237–482, 1959.

DOWNES, J. A.; WIRTH, W. W. **Ceratopogonidae.** *In: Manual of Nearctic Diptera.* v. 1. [S.l.]: Agric. Can. Monogr., 27, 1981. p. 393–421.

WIRTH, W. W.; GROGAN, W. L. **The predaceous midges of the world (Diptera: Ceratopogonidae; Tribe Ceratopogonini).** Leiden: E. J. Brill, 1988.

HÁ TANTOS GAFANHOTOS, LAGARTAS, LARVAS E OUTROS VERMES”: DESCRIÇÃO, COMBATE E UTILIDADE DOS INSETOS IMPERFEITOS NAS AMÉRICAS (SÉCS. XVI E XVII).

Wellington Bernardelli da Silva Filho

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: wbsilvafilho@ufam.edu.br

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: chrfausto@uem.br

Eduardo Mangolim Brandani da Silva

Mestre e doutorando no Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail do autor: edu.magnusdomini@gmail.com

RESUMO

Neste capítulo, examinamos como os chamados “insetos imperfeitos” foram descritos, temidos, combatidos e, não raro, aproveitados no contexto colonial das Américas nos séculos XVI e XVII. Partimos do legado clássico — sobretudo Aristóteles e Plínio — para situar a persistência de uma filosofia natural marcada pela dinâmica de geração e corrupção e pela ideia de hierarquias na natureza, na qual seres “miúdos” podiam ser associados à putrefação, à imundície e ao perigo. Em seguida, acompanhamos cronistas, missionários e médicos na experiência americana, mostrando como pântanos, ventos, podridões e climas tropicais foram mobilizados para explicar pragas e infestações que ameaçavam lavouras, engenhos e a própria habitabilidade. Aranhas, formigas, escorpiões, lagartas e “vermes” aparecem, assim, como agentes de devastação e sofrimento, mas também como recursos práticos: ingredientes de mezinhas, contravenenos, alimentos, e até instrumentos técnicos, como no uso de formigas para fechar feridas. Argumentamos, por fim, que esses registros revelam uma economia moral do “imundo” e, ao mesmo tempo, um campo de observação no qual a utilidade e a ameaça convivem na escrita colonial.

Palavras-chave: Filosofia Natural; Pragas Coloniais; Insetos; Século XVI; Novo Mundo

RESUMEN

En este capítulo, examinamos cómo los llamados «insectos imperfectos» fueron descritos, temidos, combatidos y, a menudo, aprovechados en el contexto colonial de las Américas en los siglos XVI y XVII. Partimos del legado clásico —sobre todo Aristóteles y Plinio— para situar la persistencia de una filosofía natural marcada por la dinámica de generación y corrupción y por la idea de jerarquías en la naturaleza, en la que los seres «pequeños» podían asociarse con la putrefacción, la inmundicia y el peligro. A continuación, seguimos a cronistas, misioneros y médicos en la experiencia americana, mostrando cómo los pantanos, los vientos, la podredumbre y los climas tropicales se movilizaron para explicar las plagas e infestaciones que amenazaban los cultivos, los ingenios y la propia habitabilidad. Las arañas, las hormigas, los escorpiones, las orugas y

los «gusanos» aparecen así como agentes de devastación y sufrimiento, pero también como recursos prácticos: ingredientes de remedios caseros, antídotos, alimentos e incluso instrumentos técnicos, como el uso de hormigas para cerrar heridas. Por último, argumentamos que estos registros revelan una economía moral de lo «inmundo» y, al mismo tiempo, un campo de observación en el que la utilidad y la amenaza conviven en la escritura colonial.

Palabras Clave: Filosofía Natural; Plagas Coloniales; Insectos; Siglo xvi; Nuevo Mundo

ABSTRACT

In this chapter, we examine how so-called “imperfect insects” were described, feared, combated, and, not infrequently, exploited in the colonial context of the Americas in the 16th and 17th centuries. We start from the classical legacy—especially Aristotle and Pliny—to situate the persistence of a natural philosophy marked by the dynamics of generation and corruption and by the idea of hierarchies in nature, in which “small” beings could be associated with putrefaction, filth, and danger. We then follow chroniclers, missionaries, and doctors in the American experience, showing how swamps, winds, rot, and tropical climates were mobilized to explain pests and infestations that threatened crops, mills, and habitability itself. Spiders, ants, scorpions, caterpillars, and “worms” thus appear as agents of devastation and suffering, but also as practical resources: ingredients in remedies, antidotes, food, and even technical instruments, such as the use of ants to close wounds. Finally, we argue that these records reveal a moral economy of the “unclean” and, at the same time, a field of observation in which utility and threat coexist in colonial writing.

Keywords: Natural Philosophy; Colonial Pests; Insects; 16th Century; New World

INTRODUÇÃO

O mundo da corrupção e a geração de seres minúsculos

A relação entre os insetos e as sociedades humanas é tão longínqua que remonta a tempos imemoriais da existência humana. A arqueologia registra indícios de elementos utilizados por sociedades pré-históricas para afastar tais criaturas; no entanto, no plano das fontes textuais, os relatos mais antigos sobre esses animais remetem à Grécia antiga do período clássico. Os tratados mais antigos sobre o mundo dos insetos são atribuídos a Aristóteles. O filósofo grego teve interesse em organizar esses animais de forma sistemática, classificando-os como seres desprovidos de sangue vermelho (MACHADO, 1987, p. 475-476). Ao estabelecer essa distinção, Aristóteles não apenas produziu uma das primeiras tentativas de ordenação de organismos tidos como “miúdos”, mas também legou um critério classificatório de longa duração. No interior do *Corpus Aristotelicum*, a obra *De Generatione Animalium* evidencia que seu autor supunha que algumas espécies eram capazes de realizar uma reprodução de modo que hoje poderíamos aproximar da reprodução sexuada. Contudo, a grande maioria desses animais era considerada inferior e se reproduziria por geração espontânea, o que hoje pode ser entendido como abiogênese (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30). Essa perspectiva é sintetizada na seguinte passagem:

Aos referidos insetos, alguns deles copulam, e nesses casos os jovens são gerados a partir de animais do mesmo nome e natureza deles próprios, tal como acontece nas criaturas de sangue; exemplos disto são os gafanhotos, cigarras, aranhas, vespas, formigas. Outros, embora eles copulem e gerarem, suas gerações não são criaturas do mesmo tipo como a si mesmos, mas apenas larvas, e estes insetos, além disso, não são produzidos todos por animais, mas sim de fluidos putrefatos (em alguns casos, sólidos); exemplos deste são pulgas, moscas, cantáridas. Outros não são produzidos de animais nem cópula, tais são as moscas, mosquitos e muitos tipos semelhantes de insetos¹ (Aristóteles, 1943, p.47).

¹ Tradução do original: “As regards Insects, some of them copulate, and in those cases the young are generated from animals which are of the same name and nature as themselves, just as happens in the blooded creatures; instances of this are locusts, cicadas, spiders, wasps, ants. Others, although they copulate and generate,

Essa lógica aristotélica guarda estreita relação com outra obra do mesmo repertório, *De Generatione et Corruptione*, que trata do porquê da existência de substâncias e da vida e, na mesma medida, das razões pelas quais elas deixam de existir. Nela, Aristóteles descreve um quadro no qual todas as coisas derivam de combinações e arranjos elementais (água, ar, terra e fogo), de modo que o vir-a-ser e o deixar-de-ser se vinculam diretamente a processos da física natural:

Deste modo, aqueles que constroem todas as coisas a partir de uma única são obrigados a afirmar que a geração e a corrupção são alteração, pois o substrato permanece sempre como sendo um e o mesmo (dizendo nós que se altera). Para aqueles que, ao invés, concebem uma pluralidade de gêneros, a alteração difere da geração, pois a geração e a corrupção resultam da sua junção e separação. Por isso diz Empédocles, neste sentido, que de nenhuma coisa há nascimento, mas somente mistura e separação de coisas misturadas² (Aristóteles, 2016, p.3).

No decorrer dessa breve obra, Aristóteles discute como as coisas são geradas a partir da agregação de elementos, como se alteram ao longo do tempo, com aumentos e diminuições graduais, até que se atinge uma espécie de crise ou ponto de inflexão no qual o ser deixa de existir e sua matéria elemental se desagrega. A *physis* aristotélica apresenta-se, assim, como uma dinâmica cíclica: da corrupção surge uma matéria potencialmente frutífera que pode dar origem à vida por geração, e, sobre a vida gerada, incidem alterações que, em algum momento, culminarão em nova corrupção, reiniciando o ciclo. Esse aspecto fica evidente na passagem “Com efeito, é razoável que as coisas maiores se possam fragmentar, mais do que as pequenas, pois as primeiras, designadamente as grandes, decompõem-se facilmente, por colidirem com muitas outras” (Aristóteles, 2016, p. 62).

generate not creatures of the same kind as themselves but only larvae; and these insects moreover are not produced out of animals at all but out of putrefying fluids (in some cases, solids) ; instances of this are fleas, flies, cantharides. Others neither are produced out of animals nor do they copulate ; such are gnats, mosquitoes and many similar kinds of insects”. (ARISTÓTELES, 1943, p. 47).

² Transcrição a partir de: ARISTÓTELES. Da Geração e da Corrupção. In: BINI, Edson (Org.). 1 ed. Bauru: Edipro, 2016, p.3.

A decomposição, ou desagregação, das misturas, das substâncias e da própria vida geraria, na lógica aristotélica, um material potencialmente frutífero, capaz de culminar tanto em seres tidos como superiores quanto em seres considerados inferiores, entendidos como frutos de matéria putrefata e fétida, isto é, oriundos da corrupção. É nesse sentido que, em *De Generatione Animalium*, delineia-se a idealização de uma hierarquia entre espécies que, em sua versão latinizada, seria conhecida como *scala naturae*³. Nessa escala, os seres eram ordenados de acordo com características físicas e biológicas (ARIZA; MARTINS, 2010). Na lógica dessa cadeia do ser aristotélica, os insetos ocupavam a posição mais baixa, sendo denominados animais inferiores. Essa categorização ultrapassava o universo dos insetos e estendia-se também a certos peixes, testáceos e moluscos, igualmente descritos como desprovidos de sangue vermelho e com origem relacionada à geração espontânea (MARTINS, 1993, p. 92; WILSON, 1987).

A coleção aristotélica é constituída de cerca de quarenta e sete obras, entre tratados e passagens breves, de modo que aproximadamente vinte e uma delas abordam aspectos do mundo natural e de sua constituição física, campos que hoje associaríamos à física, à química e à biologia. Se todas as coisas provêm da dinâmica cíclica que compõe a geração e a corrupção, é preciso situar que nem tudo o que se originava desse fenômeno era vivo. É nesse sentido que uma de suas obras mais importantes, *De Anima*, propõe uma reflexão sobre a alma⁴ dos seres vivos, substância que ultrapassava a constituição orgânica ou inorgânica das matérias, pois era ela que distinguia o vivo do não vivo (MARTINS; MARTINS, 2007, p. 410).

Em meio ao debate desenvolvido em *De Anima*, Aristóteles recorreu ao mundo natural para sustentar suas proposições sobre a alma, observando insetos e estabelecendo analogias com plantas. Nesse contexto, levantou a

³ A tradução seria Escala natural.

⁴ Não confundir o conceito aristotélico sobre a alma com sua definição cristã. A percepção cristã, mesmo com o entendimento de que a alma seja imaterial, admitia que essa substância tinha independência do corpo físico. Esse fundamento era essencial para a explicação da vida após a morte. Para Aristóteles a alma era uma espécie de causalidade final para a vida. A potencialidade do viver estava embutida na presença da alma, e a alma só tinha constituição enquanto havia vida, portanto não havia como se manter fora do corpo (Martins; Martins, 2007, p. 411).

seguinte proposição: “estes animais anelídeos continuam vivos quando divididos, o que implica que a alma em seus segmentos é especificamente, embora não numericamente, a mesma [...]”⁵ (ARISTÓTELES, 2008, p. 35, tradução nossa). A noção aristotélica pressupunha que a alma dos animais tidos como inferiores, incluindo parte do conjunto que o filósofo enquadrava como “insetos”, não residia em uma parte específica do corpo, mas se manifestava distribuída por toda a sua extensão (MARTINS; MARTINS, 2007, p. 418). Isso significa que, para certos organismos, ao ser dividido o corpo também se dividiria a alma, o que permitiria a emergência de indivíduos independentes, cada qual dotado do princípio vital que antes integrava o todo.

Essa observação remete ao conhecimento zoológico contemporâneo de que algumas espécies da classe *Turbellaria*, quando divididas, podem originar dois ou mais indivíduos independentes. A planária é um dos exemplos mais conhecidos desse fenômeno (LOPES, 2010, p. 50). Trata-se, contudo, de um traço raro no conjunto do reino animal. Além disso, é relevante notar que Aristóteles não nomeou explicitamente os anelídeos, grupo que também apresenta capacidade regenerativa expressiva. Ainda assim, é plausível supor que a passagem em questão possa abranger organismos hoje enquadrados no filo *Annelida*, no qual se incluem minhocas, sanguessugas e poliquetas (BELY; WRAY, 2001, p. 2783). Esses animais possuem notável capacidade regenerativa segmentar, embora a crença de que a simples divisão do corpo gere, em geral, dois novos indivíduos completos seja incorreta. Em termos mais precisos, a regeneração ocorre de modo assimétrico e depende da região seccionada, com especial importância das porções anteriores do corpo (BELY, 2006, p. 508–509).

Certamente, aquilo que Aristóteles denominava “inseto” não corresponde à taxonomia contemporânea, já que, hoje, os anelídeos não são classificados nesse grupo. O *Corpus Aristotelicum* reunia sob essa rubrica uma ampla variedade de organismos que atualmente seriam distribuídos entre artrópodes, aracnídeos e diferentes conjuntos de “vermes” (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 31). Essa forma de

⁵ Tradução do original: “For, just as in the case of plants some of them are found to live when divided and separated from each other (which implies that the soul in each plant, though actually one, is potentially several souls), so, too, when insects or annelida are cut up, we see the same thing happen with other varieties of soul [...]” (ARISTÓTELES, 2008, p.35).

agregar espécies pressupunha a identificação de traços comuns e, sobretudo, a sua inserção em uma hierarquia natural, critério que se transformaria ao longo dos séculos conforme objetivos classificatórios e novos repertórios de observação se consolidavam (MAYR, 1998, p. 175). Nesse sentido, a lógica aristotélica articulava critérios morfológicos a um princípio de inferiorização, que acabava por reunir, em um mesmo horizonte interpretativo, diversos animais concebidos como formas de vida de menor perfeição (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30).

Autores posteriores reforçaram esse quadro classificatório que situava os insetos entre os animais inferiores. A *Historia Naturalis*⁶ (77 d.C.), de Caio Plínio Segundo (23–79 d.C.), apresenta uma análise enciclopédica de temas relativos a animais, plantas, minerais e geografia, e exerceu relevância duradoura na história ocidental (VIEIRA, 2010, p. 60–61; SERAFINI, 1993, p. 47). Entre os estudiosos do reino animal, essa obra permaneceu como referência central até o século XVII (GRIMALDI; ENGEL, 2005, p. 16; BODSON, 1986, p. 98).

A *Historia Naturalis* é composta por trinta e sete livros, dos quais nove se dedicam exclusivamente ao reino animal (BODSON, 1986, p. 98). No interior desse conjunto, os animais constituem o segundo grande bloco temático da obra, logo após as plantas, que recebem tratamento ainda mais amplo. O último livro destinado ao mundo animal volta-se às criaturas consideradas “menores”, como sugere o próprio título, *Resta tratar dos animais de grandíssima sutileza, porque alguns autores dizem que estes não respiram e nem têm sangue*. Nesse enquadramento, Plínio reúne insetos e outros seres associados à categoria do diminuto e do sutil e observa, no primeiro capítulo, que “os animais insetos são muitos e de muitos gêneros [...] uns tem asas como as abelhas; e outros também têm, mas não as usam, como as formigas. Alguns carecem de asas e de pés” (PLÍNIO, 1624, p. 841).

Plínio menciona que buscaria explicar como tais insetos são gerados; no entanto, limita-se a levantar aspectos gerais de sua morfologia, sem propor de modo efetivo como se daria sua origem. Essa omissão remete a um traço interpretativo formulado na Grécia antiga e preservado ao longo da Idade Média

⁶ A versão utilizada foi publicada em 1624, traduzida e acrescida de notas pelo médico e tradutor espanhol Jerónimo Gómez de la Huerta, que a dedicou ao Rei Filipe III da Espanha.

e de parte da Era Moderna, com ênfase nos séculos XVI e XVII: a ideia de que certos animais não surgiram por biogenia (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710).

Essa perspectiva na *Historia Naturalis* sugere que o *Corpus Aristotelicum* exercia influência relevante sobre o pensamento de Plínio (SERAFINI, 1993, p. 47; VIEIRA, 2010, p. 67). O próprio título do livro em que se propõe a tratar de seres que, segundo alguns autores, “não respiram e nem têm sangue” reforça essa filiação conceitual (PLÍNIO, 1624, p. 841). Trata-se de um elemento coerente com a tradição aristotélica e com o repertório classificatório corrente no período de Plínio (MARTINS, 1993, p. 92). Ainda assim, embora adote a premissa de que esses insetos não possuem sangue nos termos encontrados em animais terrestres, o autor introduz uma ressalva importante, sugerindo a existência de algo análogo a ele: “confesso que estes não têm sangue como os animais terrestres; mas tem outra coisa semelhante a ele [...] assim da mesma sorte, os insetos e o humor vital que têm, seja ele o que for, será também sangue [...]” (PLÍNIO, 1624, p. 842, tradução nossa). Desse modo, mesmo sob forte recepção aristotélica, a argumentação pliniana preserva margens de autonomia interpretativa, deixando entrever um esforço próprio de acomodação entre herança clássica e observação do mundo natural.

No decorrer da Idade Média, com ênfase no período tardio e no Renascimento, é possível perceber que esses dois autores foram fundamentais para o estudo do mundo animal (MACHADO, 1987, p. 476). As ideias de Plínio e de Aristóteles foram amplamente apropriadas nas produções do período e readequadas ao pensamento cristão (GRANT, 2009, p. 314–319; DEBUS, 2002, p. 22). Mudanças mais significativas começaram a delinear-se entre o final do século XV e, sobretudo, ao longo do século XVI, quando alguns autores passaram a observar o universo dos insetos com atenção renovada (DELAUNAY, 1997, p. 223–224). Entre as figuras de destaque, encontra-se o médico italiano Girolamo Gabuccini (1496–1568), considerado autor de um dos primeiros tratados sobre vermes parasitas, bem como Edward Wotton (1492–1555), que defendeu a ideia de que certos vermes poderiam surgir por abiogênese, enquanto outros apresentariam ciclos biogênicos (EGERTON, 2004, p. 28).

As Américas configuraram espaços que favoreciam reflexões relevantes a respeito desses animais então classificados como inferiores. No final do

século XVI, o jesuíta espanhol Joseph d'Acosta publicou, em 1590, a obra *Historia Natural y Moral de las Indias*. Logo no início do livro, em seu *proêmio*, o autor registrou que “dos mais vis e pequenos animaizinhos se pode extrair altíssima consideração e proveitosa filosofia” (ACOSTA, 2006, p. 14, Tradução nossa). Apesar dessa observação, d'Acosta não desenvolveu considerações novas sobre os insetos da América espanhola. Talvez o aspecto mais relevante de sua abordagem resida na narrativa sobre como esses animais teriam chegado ao continente. Essa percepção articulava-se ao entendimento dominante entre clérigos e estudiosos de que apenas haviam se salvado do dilúvio bíblico os animais que ingressaram na arca de Noé. A partir desse pressuposto, d'Acosta comentou que: “[...] não é conforme a ordem da natureza ou conforme a ordem do governo que Deus tem posto animais perfeitos como leões, tigres e lobos surgirem da terra sem geração. Deste modo se produzem rãs, ratos, vespas e outros animaizinhos imperfeitos” (ACOSTA, 2006, p. 61, Tradução nossa).

Essa percepção do jesuíta articulava-se ao entendimento de que os animais do Novo Mundo seriam descendentes daqueles que embarcaram na arca e que, por alguma via desconhecida, teriam alcançado a América, isto é, por uma passagem hipotética que ligaria o Novo Mundo ao Velho Mundo (PAPA-VERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 41–47). D'Acosta supunha que apenas os animais superiores, ou “perfeitos”, teriam utilizado essa ligação, precisamente por dependerem de processos biogênicos; em contrapartida, os ditos inferiores surgiriam de modo contínuo e espontâneo, por dinâmicas abio-gênicas. Essa divisão entre animais superiores/perfeitos e inferiores/imperfeitos remete, portanto, à longa recepção aristotélica presente em sua obra: enquanto os primeiros dependeriam fundamentalmente da existência de um antepassado direto para existir, os seres menores seriam simplesmente “produzidos”, isto é, gerados de forma espontânea (ZAIA, 2003, p. 260–261). Ainda que o século XVI tenha esboçado certas mudanças na percepção dos estudiosos acerca dos insetos e de outros animais tidos como inferiores, permanece evidente a

⁷ Tradução do original: “Ultra de eso podrá cada uno para si, sacar también algún fruto, pues por bajo que sea el sujeto, el hombre sabio saca para sí sabiduría y de los más viles y pequeños animalejos se puede tirar muy alta consideración y muy provechosa filosofía” (ACOSTA, 2006, p. 14).

continuidade da influência dos autores clássicos na produção de saberes desses pensadores (MACHADO, 1987, p. 476).

No que concerne ao século XVII, percebe-se uma modificação significativa nos estudos sobre os insetos. Em primeiro lugar, esse deslocamento associou-se à edição do que é considerado o primeiro livro dedicado exclusivamente a esses invertebrados, *De Animalibus Insectis Libri Septem*, publicado em 1602 por Ulisses Aldrovandi (EGERTON, 2004, p. 28). Em segundo lugar, e talvez de modo ainda mais decisivo para a mudança de perspectivas sobre a natureza desses animais, destaca-se o advento do microscópio (EGERTON, 2004, p. 30). A possibilidade de ampliar expressivamente as imagens e observar com maior detalhe as estruturas e particularidades de pequenos organismos revelou um novo horizonte aos estudiosos da natureza (SERAFINI, 1993, p. 111–113; NERI, 2011, p. 114–183). A magnificação oferecida pelo instrumento permitiu tornar visíveis características antes inacessíveis ao olho nu, e os dados decorrentes dessas observações favoreceram novas compreensões sobre os insetos até então classificados como inferiores.

Esse instrumento e seu contínuo desenvolvimento ao longo do século XVII evidenciam a relevância desses animais para o entendimento do mundo natural. O neerlandês Anton van Leeuwenhoek (1632–1723), considerado um dos criadores do microscópio moderno, estudou em detalhes a morfologia e os órgãos especializados de insetos, contribuindo para a consolidação de um campo morfológico no estudo da anatomia animal (RESH; CARDÉ, 2003, p. 510). Outro trabalho fortemente apoiado no uso do microscópio foi o de Francesco Redi, *Esperienze intorno alla Generazione degli Insetti* (1668), no qual defendeu que os insetos não surgiam de maneira espontânea ou por abiogênese, mas a partir de ovos depositados e fertilizados pelas fêmeas de sua espécie (SERAFINI, 1993, p. 106–107; RESH; CARDÉ, 2003, p. 510).

Os paradigmas que envolvem a geração dos seres vivos — em particular as noções de biogênese e abiogênese — propagaram-se ao longo do tempo e foram decisivos para a compreensão do mundo natural entre letrados europeus. Quando colonizadores e exploradores do Novo Mundo se instalaram no continente americano, depararam-se com uma diversidade vastíssima de organismos situados, em seus esquemas classificatórios, tanto entre os seres considerados superiores quanto entre aqueles reputados inferiores. Ainda que

muitos desses animais fossem reunidos sob a categoria ampla de criaturas “miúdas” ou “imperfeitas”, tais autores procuraram distinguir grupos menores e mais específicos — aranhas, vermes, escorpiões, lagostas e outros conjuntos afins —, conforme critérios herdados e ajustados às experiências coloniais. Assim, embora prevalecesse o entendimento de que esses seres inferiores poderiam resultar de processos abiogênicos associados à putrefação, torna-se fundamental observar como foram descritos e compreendidos no contexto colonial das Américas.

“Como não há ouro sem fezes”: Os insetos considerados imundos

A lógica da corrupção e da geração que atravessava a tradição aristotélica, os estudos de Galeno e certas noções da medicina islâmica, bem como sua recepção renascentista, manteve-se em circulação entre colonizadores no espaço americano. Da corrupção emergiriam matérias putrefatas propensas à geração de seres inferiores, frequentemente classificados como venenosos. O cronista português Pero de Magalhães Gândavo (1540–1576/1579) redigiu o *Tratado da Terra do Brasil*, publicado em 1576. Ao comentar o clima do Brasil e a qualidade de seus ares, o autor expôs que:

Outros muitos animais e bichos venenosos há nesta província, de que não trato, os quais são tantos em tanta abundância, que seria história mui comprida nomeá-los aqui todos, e tratar particularmente da natureza de cada um, havendo, como digo, infinidade deles nestas partes, aonde pela disposição da terra, e dos climas que o sombrearam, não pode deixar de os haver. Porque como os ventos que procedem da mesma terra se tornem infeccionados das podridões das ervas, matos e alagadiços geram-se com a influência do Sol que nisto concorre, muitos e mui peçonhentos, que por toda a terra estão esparzidos, e a esta causa se criam e acham nas partes marítimas, e pelo sertão dentro infinitos da maneira que digo. (Gandavo, 2008, p.118-119).

O cronista descreve como ervas, plantas e áreas alagadiças poderiam apodrecer sob forte influência solar e como essa podridão, ao misturar-se aos ares, tornaria os ventos pestilentos e, portanto, predispostos a causar enfermidades. Essa mesma matéria, contudo, seria também frutífera na geração dos bichos

ditos “venenosos”, isto é, moral e fisicamente danosos à vida humana. É especialmente significativo notar como as áreas alagadiças — que remetem aos pântanos nocivos mencionados por Vitrúvio (80 a.C.–15 a.C.) em *De Architectura* e por Galeno (129–216 d.C.) em *De differentiis febrium* — surgem, em Gândavo, como espaços de infecção e de geração de seres pestilentos (VITRÚVIO, 1914, p. 17; GALENO, 2016).

Essa associação entre animais inferiores e sujeira não aparece apenas na obra de Gândavo. Gabriel Soares de Sousa (c. 1540–1591), em seu *Tratado Descritivo do Brasil* (1587), evidenciou que tais seres tendiam a manifestar-se em espaços marcados pela imundície e pela decomposição. Ao final do capítulo destinado a relatar a existência das aranhas e escorpiões da colônia, o autor afirmou que “[...] não são para lembrar as imundícias de que até aqui tratamos, porque são pouco danosas, e ao que se pode atalhar com alguns remédios [...]” (SOUSA, 1971, p. 268).

A sujeira, a putrefação e as matérias enfermas também são mencionadas por Joseph d’Acosta no tomo II de sua obra. O autor assinala que “Há ventos que servem para a geração de animais, outros que os destroem.”⁸ (ACOSTA, 1894, p. 170–171, tradução nossa). Em sua interpretação, certos fenômenos meteorológicos extraordinários pareciam evidenciar essa ação geradora, pois, “quando sopra um certo vento, vê-se em algumas costas chover pulgas, não de forma exagerada, mas de tal maneira que cobrem o ar e cobrem a praia do mar; noutras partes chovem sapos.”⁹ (ACOSTA, 1894, p. 170–171, tradução nossa). Para o jesuíta, os lugares atravessados pelos ventos eram determinantes para as qualidades que estes assumiam, já que “dizem que deles tiram suas qualidades de secos, frios, úmidos, quentes, doentes, saudáveis e assim por diante”¹⁰ (ACOSTA, 1894, p. 170–171, tradução nossa). Nessa chave explicativa, mesmo ventos que percorressem áreas próximas poderiam produzir grande diversidade

⁸ Tradução do Original: Hay vientos que sirven para generación de animales, otros que las destruyen (Acosta, 1894, p.170-171).

⁹ Tradução do Original: Corriendo cierto viento se ve en alguna costa llover pulgas, no por manera de encarecer, sino que en efecto cubren el aire, y cuajan la playa de la mar; en otras partes llueven sapillos (Acosta, 1894, p.170-171).

¹⁰ Tradução do Original: porque dicen, que de ellos toman sus cualidades de secos, ó frios, ó húmedeos, ó calidos, ó enfermos, ó sanos, y así las demás (Acosta, 1894, p.170-171).

de seres, tornando plausível a ideia de uma origem contínua e variável para animais considerados inferiores (ACOSTA, 1894, p. 170–171, tradução nossa). Essa mesma lógica aparece em passagem anterior da obra, quando d'Acosta afirma que “dessa forma, são produzidos sapos, ratos, vespas e outros animais imperfeitos.”¹¹ (Acosta, 1894, p.93).

Essa percepção inferiorizante também se fez presente entre os colonizadores da América espanhola. O cronista espanhol Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés (1478–1557), participante ativo do processo de colonização do Caribe, deixou esse enquadramento evidente em *De Historia general y natural de las Indias, Islas y tierra-firme del mar océano*, cuja primeira parte foi publicada em 1535. No prólogo da seção que se propõe a abordar os insetos, o autor afirma que:

Os animais insetos ou semelhantes, tais como cigarras, formigas, vespas e seus semelhantes, serão o tema a ser tratado neste décimo quinto livro, os quais, como diz Plínio, são considerados por alguns como seres que não respiram nem têm sangue. Chama-se-lhes insetos porque são cortados ou recortados no pescoço, no peito ou em outras partes ou locais das suas articulações; e é surpreendente como em algo tão pequeno possa haver alguma razão ou potência¹². (Oviedo, 1851, p.449, Tradução nossa).

Para Oviedo, era surpreendente que seres tão pequenos pudessem manifestar algo semelhante à razão e à potência. Essa observação sugere que, embora houvesse interesse em registrar e descrever tais criaturas no contexto colonial, elas permaneciam enquadradas no repertório hierárquico que as situava no plano do “inferior”, à luz de parâmetros assimilados da tradição clássica (OVIEDO Y VALDÉS, 1851, p. 449).

A interação com esses seres variava entre o interesse por sua existência e usos específicos e a percepção cotidiana de que constituíam pragas. O eclesiástico

¹¹ Tradução do Original: De ese modo se producen ranas, y ratones, y avispa, y otros animalejos imperfectos. (Acosta, 1894, p.93).

¹² Tradução do Original: Los animales insectos ó ceñidos, assi como cigarras, hormigas, abispa, y sus semejantes, serán la materia, de que se tractará en este décimo quinto libro, los quales, como dice Plinio, es opinión de algunos que no alientan ni tienen sangre. Llámalos insectos, porque son cortados ó recintos en el cuello, ó en el pecho, ó en las otras partes ó lugares de sus coyunturas; y maravíllase mucho cómo en tan pequeña cosa puede aver alguna razón ó potencia. (Oviedo, 1851, p.449).

Francisco López de Gómara observa que “Há tantos gafanhotos, lagartas, larvas e outros vermes, que destruíram as árvores frutíferas e as plantações, e gorgojos que roem o milho” (GÓMARA, 1922, p. 93, tradução nossa). A passagem indica como tais criaturas eram associadas a danos recorrentes aos cultivos e à fruticultura, reforçando o enquadramento de “seres inferiores” cujos hábitos coletivos comprometiam os proveitos da terra. Em termos mais amplos, esses animais foram descritos como pragas atuantes nos diferentes sistemas agroecológicos que se consolidaram no período colonial (SILVA, 2022, p. 14). De forma a facilitar o entendimento sobre o surgimento desses seres, bem como as diferenciações elaboradas a seu respeito no período colonial, delimitaremos tópicos que abordem individualmente esses grupos de criaturas “venenosas”, “pestilentas”, “imperfeitas” e “inferiores”. Iniciaremos, então, pelos casos das aranhas.

“El dolor que causan á quien muerden es tan grande que no tiene outra comparacion igual”: A ordem dos *Araneae*.

As aranhas são artrópodes da classe dos aracnídeos, pertencentes à ordem *Araneae*, grupo que suscitou tanto temor quanto curiosidade entre os agentes coloniais (CODDINGTON, 1991, p. 563). Gabriel Soares de Sousa dedicou um capítulo específico aos escorpiões e às aranhas e, ao caracterizá-las como animais de natureza asquerosa, observou que ocorriam “[...] em paus podres, no côncavo deles, e no povoado em paredes velhas [...]” (SOUSA, 1971, p. 268). Em tom prescritivo, aconselhou os leitores que fossem residir na América portuguesa a manterem as casas limpas, pois “[...] se não alimpam as casas muitas vezes, não há quem se defenda delas [...]” (SOUSA, 1971, p. 268). Essa vinculação entre aranhas, sujeira e decomposição reaparece na breve menção às aranhas sevandijas, quando o autor conclui que eram “[...] tão nojenta[s], escusamos de dizer mais dela[s]” (SOUSA, 1971, p. 268).

Na América espanhola, Francisco Hernández de Toledo, ao iniciar seu inventário das aranhas encontradas na Nueva España, registrou: “El primer género de arañas es el tlazoltócatl o sea araña del estiércol, de tamaño mediano y color entre negro y pardo.” (HERNÁNDEZ, 1959, p. 388). A analogia entre a presença dessas aranhas e o esterco é explícita e reforça um quadro de interpretação no qual certos aracnídeos eram associados a ambientes de decomposição e

impureza. Pela descrição e pelo fato de surgirem reiteradamente em meio às fezes, é plausível que a passagem se refira a representantes da família Salticidae (JIMÉNEZ, 2007, p. 64–67).

Descritas em menor volume pelos colonizadores, as aranhas ocuparam posição, por vezes, periférica nas descrições da fauna do Novo Mundo. Embora sejam escassos os relatos acerca desses aracnídeos, são significativas as passagens em que aparecem. Ao informar sobre uma espécie de aranha que não nomeou, o padre jesuíta José de Anchieta (1534–1597) observou a natureza de seu veneno à luz do paradigma hipocrático-galênico dos humores. Disse o jesuíta que elas “[...] exalam muito mau cheiro: são frias por natureza, não saem das casas, senão quando o sol está muito ardente [...]” (ANCHIETA, 1988, p. 126). Ao definir essa espécie como de natureza fria, Anchieta mobiliza um entendimento humoral do meio físico, pressuposto amparado pela teoria hipocrático-galênica em circulação no século XVI (EDLER, 2006, p. 34).

Anchieta também relatou que algumas mulheres indígenas preparavam bebidas envenenadas com essas aranhas, de modo que “[...] os que bebem delas [...] são acometidos de um excessivo frio e tremor [...]” (ANCHIETA, 1988, p. 126). Pela lógica galênica dos contrários, para restabelecer o equilíbrio dos humores corporais recomendava-se a ingestão de uma mezinha de natureza quente, razão pela qual o jesuíta aconselhou que “[...] o vinho é excelente remédio” (ANCHIETA, 1988, p. 126). Outro exemplo de uso de uma aranha como ingrediente medicinal é encontrado na obra do frade franciscano espanhol Bernardino de Sahagún (1499 – 1590), que é uma das mais importantes figuras do século XVI a retratar a natureza e a história do Vice-Reino da Nova Espanha, o atual México (Anderson, 1982, p.40). No tomo III de sua obra *Historia general de las cosas de Nueva España*, provavelmente de meados do século XVI, Sahagún comenta sobre uma aranha chamada hintatlahuatl, na qual:

Existem aranhas peçonhentas nesta terra, são pretas e têm a cauda vermelha, **(b)** a sua picada causa grande fadiga durante três ou quatro dias, embora não mate; o óleo destas aranhas é muito medicinal para muitas doenças, como está escrito: para aliviar esta dor, bebem um remédio forte, chamado vitztlit.

(b) Chamam-nas em Oaxaca (hintatlahuatl, a sua picada é mortal, cura-se com álcali, e os índios com um frixolillo de configuração semelhante à aranha, metade preto e metade branco, que moem

e bebem» em atole.¹³ (Sahagún, 1830, p.221, Tradução nossa).

Sahagún situa que essa aranha negra e avermelhada possuía uma peçonha razoavelmente forte, sendo provavelmente a *Tliltocatl vagans*, já que sua aparência confere com a descrição e seu uso como recurso medicinal ainda estava presente entre populações nativas do México no século XIX (MACH-KOUR-M'RABE *et al.*, 2011, p. 2–4). Segundo o cronista, ela seria ingrediente fundamental na produção de um óleo medicinal, empregado como remédio para diversas enfermidades. Há um remédio específico para sua picada chamado *Vitzlt*. O autor também comenta que, na região de Oaxaca, havia essa aranha, porém a variante local teria mordida fatal. Para lidar com a picada, os nativos produziam um *atole*, bebida tradicional à base de farinha de milho e água, com diferentes usos nas culturas mesoamericanas (JÁCOME, 2018, p. 11). Na base desse *atole* aparece o uso de uma planta chamada *frixolillo*. Essa planta é certamente a semente da *Sophora secundiflora*, importante planta medicinal e alucinógena utilizada por nativos do norte do México e da região do atual Texas, cujas bagas são negras e cujas sementes internas são vermelhas (STEWART, 1980/2017, p. 300–302). É relevante mencionar o processo analógico que Sahagún registra entre a aranha e o *frixolillo*. Ainda que se trate de um saber nativo, o autor comenta o valor desse uso porque a planta teria configuração semelhante à da aranha, o que sugere uma associação entre ambos, em chave de similitude (FOUCAULT, 1999, p. 23).

A surpresa dos colonizadores não se limitou ao uso desses seres como ingredientes de mezinhas. Aspectos morfológicos relativos ao tamanho, à aparência e à diversidade também aparecem nos registros sobre essas criaturas. O cronista e eclesiástico espanhol Francisco López de Gomara (1511–1564) redigiu a *Historia General de Las Índias*, de 1552, na qual descreve parte do processo de colonização das Américas. Ao tratar das aranhas do Novo Mundo,

¹³ Tradução do original: Hay unas arañas en esta tierra ponzoñosas, son negras, y tienen colorada la cola, (b) pican la picadura de gran fatiga por tres ó cuatro días, aunque no matan con su picadura; el aceite de estas arañas es muy medicinal para muchas enfermedades, como está en la letra: hallan por medicina para aplacar este dolor, el beber pulcre fuerte, que llaman vitzlt. . (Sahagún, 1830, p.221).

^(b) Llananlas en Oaxaca (hintatlahuatl, su picadura es mortal, cúrase con álcali, y los Indios con un frixolillo de igual configuración á la araña, mitad negro y mitad blanco que remuelen y bebe» en atole.

o autor observou que elas “[...] são muito maiores que as nossas, de diversas cores e de aparência bela; tecem suas teias tão resistentes, que é preciso muita força para rompê-las¹⁴” (Gomaro, 1922, p.191, Tradução nossa).

O padre José de Anchieta afirmou que as grandes aranhas da colônia eram tão volumosas que “[...] julgarias que são caranguejos, tal é o tamanho do seu corpo [...]” (ANCHIETA, 1988, p. 125). A similaridade apontada pelo jesuíta no tamanho dessas aranhas, que remetiam às proporções de um caranguejo, servia para destacar a robustez dos aracnídeos. Acentuando essas proporções, Anchieta complementou que eram “[...] horríveis ver-se, de maneira que só a sua vista parece trazer deante de si veneno” (ANCHIETA, 1988, p. 125). Por meio da analogia da aranha com o caranguejo, aliada ao relato do pavor e da certeza de veneno que sua imagem transmitia, o padre jesuíta construiu uma representação que permanece, ainda hoje, apavorante sobre os aracnídeos da colônia.

O senhor de engenho português Gabriel Soares de Sousa também fez uso de analogias e similitudes na descrição das aranhas do Novo Mundo. Ao reportar a existência das que chamou de *nhandaçu*, Sousa afirmou que “[...] são tamanhas como grandes caranguejos, e muito cabeludas e peçonhentas; remetem à gente de salto, e têm os dentes tamanhos como ratos [...]” (SOUSA, 1971, p. 268). Assim como Anchieta, Sousa destacou a proporção equivalente do tamanho da *nhandaçu* e dos caranguejos, acrescida da comparação de seus dentes aos dos ratos. Não por acaso, esses aracnídeos são hoje conhecidos como caranguejeiras (família *Theraphosidae*) (BERTANI *et al.*, 2015, p. 179).

Além da surpresa em relação ao grande tamanho das aranhas dessa terra, a percepção de que havia notável variedade desses seres também aparece na obra de Oviedo. O autor menciona que “Existem aranhas nessas ilhas de muitas diferenças, algumas delas peçonhentas e muito grandes [...]. Há outras não muito pequenas que parecem ter um rosto humano, [...] com muitos raios que lembram um sol. [...]. Esses seres não perdoam nenhuma coisa ao gosto ou paladar [...].¹⁵” (OVIEDO, 1851, p. 456–457, Tradução nossa). Se eram variadas

¹⁴ Tradução do Original: [...] son mucho mayores que las nuestras, de diversas colores y hermosas a la vista; tejen sus telas tan recias, que han de menester fuerzas para romperlas (Gomaro, 1922, p.191).

¹⁵ Tradução do Original: Arañas hay en esta isla de muchas maneras de diferencias, é algunas delas ponçoñosas, és otras muy grandes [...]. Hay otras no muy pequenas que paresçen que tienen figura de rostro humano [...]

em tamanho e em potencial venenoso, o que lhes era atribuído em comum, na economia descritiva do cronista, era o instinto predatório.

Em outra passagem de sua obra, Oviedo menciona uma aranha diminuta, cuja picada seria muito dolorosa, porém não mortal: “Há na ilha de Cuhagua umas aranhas muito pequenas em seu tamanho, porém a dor que causam a quem mordem é tão grande que não há comparação [...]”¹⁶ (OVIDEO, 1851, p. 209, Tradução nossa). O autor reforça que ao paciente apenas restava “[...] ter de esperar o término de sua fadiga [...]”, e que, apesar das dores longas e duradouras, “[...] deste mal ninguém morria.”¹⁷ (Oviedo, 1851, p.209, Tradução nossa).

O missionário espanhol Bernabé Cobo (1580 – 1657), em sua obra *Historia del Nuevo Mundo*, dedicou um capítulo inteiro às aranhas. O autor seguiu raciocínio semelhante ao de Oviedo e comentou sobre a grande variedade desses seres. Ele inclusive sugeriu uma tendência segundo a qual as pequenas seriam geralmente muito coloridas, enquanto as grandes seriam marrons, peludas e encorpadas. Apesar disso, menciona que ambas podem ser, ou não, peçonhentas (Cobo, 1891, p.268). Sobre as grandes, o autor registra uma aranha parda do tamanho de uma laranja, dotada de peçonha intensa, que “[...] matam em vinte quatro horas a pessoa ou animal que picam, caso não se use o contraveneno para seu dano.”¹⁸ (Cobo, 1891, p.268, Tradução nossa). A respeito dessa aranha chamada “Uru”, Cobo observa que ela figurava em ritos de nativos peruanos, já que “Os índios do Peru, em seu povoado, mantinham essas aranhas vivas em panelas tampadas, para exercitar com elas suas superações; e chamavam a aranha em comum de Uru.”¹⁹ (Cobo, 1891, p.268, Tradução nossa).

Há alguns casos em que os efeitos venenosos foram descritos como causadores de fenômenos peculiares. Nem sempre esses efeitos implicavam

tienen mucho rayos em torno, de la manera que pintan un sol. [...] ninguna cosa perdonan ni niegan al gusto é paladar” (Oviedo, 1851, p.456-457).

¹⁶ Tradução do Original: Hay en la Isla de Cuhagua unas arañas muy chiquitas em su tamaño, pero el dolor que causan á quien muerden, es tan grande que no tiene outra comparación [...]. (Oviedo, 1851, p.209).

¹⁷ Tradução do Original: [...] tiene de llegar al término em que çessa su fatiga [...]. [...] puesto que deste mal ninguno muere. (Oviedo, 1851, p.209).

¹⁸ Tradução do Original: matan dentro de veinticuatro horas á la persona ó animal que pican, si no se acude luego con la contra-hierba que se ha hallado para atajar su daño (Cobo, 1891, p.268).

¹⁹ Tradução do Original: Los indios del Perú, en su gentilidad, guardaban estas Arañas vivas en unas ollas tapadas, para ejercitar con ellas sus superaciones; y llamaban á la Araña en común Uru (Cobo, 1891, p.268).

a morte, mas podiam ser extremamente prejudiciais. Na obra de Francisco Hernández há uma breve passagem sobre uma aranha chamada Hoitztócatl, ou aranha espinhosa, na qual “É uma espécie de aranha cuja picada causa demência. Suas partes média e superior são negras e o restante é amarelo. Sua forma é como um cardo de ferro [...]”²⁰ (Hernández, 1959, p.385, Tradução nossa). A “demência” a que Hernández se refere não corresponde exatamente à condição degenerativa como a concebemos no século XXI. Nesse contexto, o termo envolve sobretudo letargia, esquecimento e confusão mental, uma acepção usual entre os séculos XVI e XVII (Berrios, 1987, p.831; Vatanabe *et al*, 2020, p.141). Isso sugere que o veneno dessa aranha provocaria alguma forma potente de delírio ou perturbação transitória da cognição. A aparência espinhosa, com detalhes amarelos e negros, parece convergir para uma espécie do gênero *Micrathena*, como *Micrathena gracilis* e *Micrathena sagittata* (Magalhães *et al*, 2024, p.552⁻⁵⁵⁶). O problema é que não há dados, nos repositórios digitais de espécies, sobre uma aranha com essas características cuja toxina cause esse tipo de fenômeno em humanos. Portanto, é possível que se trate de uma espécie ainda não relatada na contemporaneidade ou, alternativamente, de uma leitura de época para efeitos de reação alérgica, cujos sintomas, em casos mais graves, podem incluir névoa mental (Galland; Galland, 2016).

Essa não é a única aranha em que Hernández observa efeitos sobre as faculdades mentais. A aranha Laualaua é descrita como “São pequeninas, douradas e com pontos vermelhos. Sua mordida é danosa porque torna louco a quem pica e incha os membros, ao qual seguem angústias e dores (HERNÁNDEZ, 1959, p. 388, tradução nossa). Para lidar com o problema, o autor sugere uma droga composta, preparada com uma série de vegetais moídos em vinho de palma, bem como o untar da ferida com algum tipo de óleo medicinal (HERNÁNDEZ, 1959, p. 388). Diante de uma realidade com tamanha variedade de aranhas nocivas, Cobo menciona uma erva chamada de “Erva de aranha” para combater a peçonha que:

²⁰ Tradução do Original: Es una especie de araña cuya picadura causa demencia. Las partes medias y superior de su cuerpo son negras, y lo demás amarillo; su forma es como abrojo de Hierro [...]” (Hernández, 1959, p.385).

É muito semelhante ao tomilho em tamanho, ramos e folhas, só que não tem cheiro algum. Aplica-se à picada de aranha da seguinte maneira: faz-se uma decocção com ela, lava-se muito bem a parte onde está a picada, pressionando-a para que saia a matéria, e depois espalha-se sobre ela o pó desta mesma erva, com o que se vêem diariamente curas maravilhosas.²¹ (Cobo, 1891, p.433-434, Tradução nossa).

Por fim, há aquelas que não são peçonhentas e que chamam atenção por seus detalhes. Sahagún menciona uma chamada Texcan, mas não fornece informações adicionais sobre essa espécie (Sahagún, 1830, p. 221), assim como Hernández descreve uma aranha grande chamada Aoachtócatl, que nasceria em regiões quentes (Hernández, 1959, p. 385). Hernández ainda demonstra surpresa ao se deparar com uma aranha vermelha, dourada e negra chamada Atócatl e que viveria nas águas (Hernández, 1959, p. 384), sendo provavelmente *Leucauge venusta* (Ballesteros; Hormiga, 2021). Outra espécie que lhe desperta interesse é a Ecatócatl, também chamada de aranha de vento, reconhecida como *Neoscona oaxacensis* (Amalin *et al.*, 1993). Apesar de descrever sua aparência, citando os pontos amarelos, o escarlate e o branco, o autor não menciona a razão dessa associação ao vento (Hernández, 1959, p. 384).

“Rabiosas, que mordían y causaban mayor dolor”: Os amontoados infinitos de formigas

As formigas constituíram um dos mais potentes empecilhos ao processo de colonização europeia no espaço americano. A agricultura, enquanto prática central de afirmação do empreendimento colonial, instituiu novos regimes de produção e trabalho e pressupunha a introdução de recursos do Velho Mundo em ecossistemas e rotinas locais, o que ampliou tensões com espécies nativas e tornou mais visível a disputa cotidiana pelo território cultivado (DEAN, 1997, p. 71; SANTOS; SILVA FILHO; FIORI, 2022, p. 221).

²¹ Tradução do original: es muy parecida en el tamaño, ramos y hojas al tomillo, sólo que no tiene olor alguno. Aplícase á la picadura de araña desta manera: hácese délla cocimiento, con él lavan muy bien la parte donde está la picadura, apretándola para que salga la materia, y luego echan en ella los polvos desta misma yerba, con que se ven cada día maravillosas curas (Cobo, 1891, p.433-434).

Geralmente, a temática que envolve esses pequenos seres enquanto prejuízos para fazendas, plantios, vilas e cidades recebe maior ênfase a partir do século XVII, quando o sertão passou a ser explorado com maior frequência e regularidade (DEAN, 1997, p. 106–113). Ainda assim, há evidências suficientes de que essas legiões já causavam tormentos severos às populações coloniais desde fases iniciais do empreendimento ultramarino. Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés, por exemplo, dedicou um capítulo à descrição de como a cidade de Santo Domingo se tornou inabitável pela tomada desses seres. Depois de afirmar que as formigas seriam desprovidas de razão e potência, o autor expõe que, na Isla Española, atual República Dominicana, havia uma quantidade extraordinária de formigas na capital Santo Domingo (OVIEDO, 1851, p. 451; SANTOS; SILVA FILHO; FIORI, 2022, p. 227). A quantidade desses seres era tão grandiosa que:

[...] no ano de mil quinhentos e dezenove e nos dois anos seguintes, houve tantas que causaram enormes danos em toda esta ilha, nas fazendas, destruindo e queimando os canaviais, laranjeiras e outras árvores úteis [...]. Nem mesmo na época em que essa praga ocorreu era possível viver nas casas, nem ter qualquer coisa para comer que não fosse coberta por formigas minúsculas e pretas. [...] O tipo de formigas nesta ilha é muito diverso [...] algumas são prejudiciais para os açúcares e outras para propriedades. Há outras formigas maiores do que todas as que mencionei, são vermelhas, picam muito e causam dor. [...] Há outras que se chamam comixen, que são pequenas e têm a cabeça branca, e são muito prejudiciais nos edifícios, tanto nas paredes como nas madeiras [...].²² (Oviedo, 1851, p.451-452, Tradução nossa).

Oviedo segue comentando sobre a comixen e observa que seus “ninhos” eram tão grandes e infiltrados nas madeiras das paredes ou no tronco das árvores que essas estruturas se tornavam mais grossas do que um abraço de

²² Tradução do Original: [...] en el año de mil é quinientos é diez y nueve ye dando adelante, por espacio de dos años é mas, ovo tantas que hicieron grandíssimo daño en toda esta islã, en los heredamientos, destruyendo é quemando los cañafistolos é naranjos é otras arboles provechosos [...]. Ni tampoco em la saçon que ovo esta plaga se podia vivir em las casas, ni tener cosa de comer alguna que luego no se cubriesse de hormigas menudísimas é negras. [...] el género de las hormigas en esta isla es muy diverso [...] dañosas algunas para los açúcares é las otras haciendas. Hay otras hormigas mayores que ningunas de las que he dicho, é son bermejas, é pican mucho, é dan dolor. [...] Hay otras que se llaman comixen, las quales son pequenas é tienen las cabezas blancas, é son muy perjudiciales em los ededfícios, assi em los muros é paredes, como en las maderas [...]. (Oviedo, 1851, p.451-452).

um homem (OVIEDO, 1851, p. 452). Se as grandes formigas avermelhadas produziam mordidas dolorosas e intensa sensação de queimação, os danos mais generalizados provinham das pretas minúsculas e das chamadas comixen. Enquanto as primeiras consumiam recursos que iam da produção econômica à subsistência, as segundas comprometiam a própria infraestrutura doméstica, indicando que, já no início do processo colonizador, as formigas podiam afetar simultaneamente abastecimento, produção e habitabilidade (SANTOS; SILVA FILHO; FIORI, 2022, p. 227).

O autor também expõe como esses pequeninos seres, que vivem em comunidades tão organizadas, podiam tornar-se agentes devastadores das bananeiras. Após mencionar que as bananeiras eram plantas muito úmidas, comenta que "As formigas desta região são muito amigas dessas plantas e se aproximam muito delas, por isso muitas foram arrancadas nesta cidade, pois não era possível conviver com as formigas.²³" (Oviedo, 1851, p.291, Tradução nossa). A passagem reforça que, no universo colonial do Caribe, a presença de formigas podia ultrapassar o registro de curiosidade natural e converter-se em obstáculo concreto à acomodação urbana e ao cultivo de espécies úteis, tornando necessária a eliminação de plantas que, em tese, deveriam integrar a economia alimentar e comercial local. Esse quadro de conflito não se restringiu a Santo Domingo: situação semelhante teria se repetido na Isla de San Juan, como registra o frade e cronista Bartolomé de Las Casas (1484–1566) em *Historia de las Indias*, ao afirmar que, depois de longo período de trabalho e ocupação da ilha, ela precisou ser despovoada diante de uma "[...] infinidade de formigas que havia nesta ilha e naquela, que por nenhum meio ou modo humano, de muitos que se tentaram, se conseguiu deter.²⁴" (Las Casas, 1956, p.470, Tradução nossa). O episódio, ainda segundo Las Casas, envolveu danos diretos às árvores e impacto severo na vida cotidiana, pois as formigas, descritas como "raivosas",

²³ Tradução do original: Las hormigas de estas partes son muy amigas destas plantas é se allegan mucho á ellas, por o qual en esta ciudad se arrincaron muchos, porque no se podian aqui valer un tempo com las hormigas. (Oviedo, 1851, p.291).

²⁴ Tradução do original: [...] infinidad de hormigas que por esta isla y aquélla hubo, que por ninguna vía ni modo humano, de muchos que se tuvieron, se pudieron atajar. (Las Casas, 1959, p.470).

mordiam com intensidade e impediam o descanso noturno, exigindo medidas defensivas incomuns, como elevar as camas sobre recipientes cheios de água:

[...] danos que causaram às árvores que destruíram, e estas, por serem raivosas, mordiam e causavam mais dor do que se fossem vespas a picar e ferir o homem, e não era possível defender-se delas à noite nas camas, nem era possível viver se as camas não fossem colocadas sobre quatro bacias cheias de água²⁵. (Las Casas, 1956, p.470, Tradução nossa).

A observação de Las Casas amplia o quadro ao associar a praga não apenas à ruína agrícola, mas também à inviabilidade cotidiana do habitar, sugerindo que o problema alcançou escala social suficiente para interferir em práticas domésticas básicas e mesmo na continuidade do povoamento.

O recurso às bacias de água, inicialmente usado para afastá-las, reaparece no relato como parte de uma tática mais ampla de extermínio. Para proteger as vegetações, “Alguns tomaram medidas para extirpar essa praga de formigas, cavando ao redor das árvores, o mais fundo que podiam, e matando-as afogando-as em água; outras vezes, queimando-as com fogo.”²⁶ (Las Casas, 1956, p.471, Tradução nossa). Estratégia semelhante também é registrada por Cobo no contexto de defesa de alimentos em despensas (COBO, 1891, p. 263). Em meio a essa verdadeira guerra entre espécies, Las Casas expressa espanto diante do poder ofensivo de seres tão diminutos, observando como “[...] que um animal tão pequeno e minúsculo (como essas formigas, que eram muito pequenas) tivessem tanta força para morder [...]”²⁷ (Las Casas, 1956, p.471, Tradução nossa). A percepção do potencial devastador é reforçada por Cobo, ao notar que “As formigas não destroem e dizimam apenas leguminosas e plantas tenras, mas também árvores frutíferas. Em climas quentes, tantas

²⁵ Tradução do original: [...] el daño que hicieron en los árboles que destruyeron, y aquéllas a éstas en ser rabiosas, que mordían y causaban mayor dolor que si avispas al hombre mordieran y lastimaran, y dellas no se podían defender de noche en las camas, ni se podía vivir si las camas no se pusieran sobre cuatro dornajos llenos de agua (Las Casas, 1956, p.470).

²⁶ Tradução do original: Tomaron remedio algunos para extirpar esta plaga de hormigas, cavar alrededor de los árboles, cuan hondo podían, y matarlas ahogándolas en agua; otras veces quemándolas con fuego (Las Casas, 1956, p.471).

²⁷ Tradução do original: [...] que un animalito tan menudo y chiquito (como estas hormigas, que eran muy menudicas), tuviese tanta fuerza para morder [...] (Las Casas, 1956, p.471).

formigas podem carregar os produtos de uma única árvore e a esgotam em apenas uma noite, não deixando nem folhas e nem brotos²⁸ (COBO, 1891, p. 260, tradução nossa). Para lidar com esse avanço, o jesuíta menciona ainda o uso do "Copey", espécie de alcatrão besuntado no tronco, de modo a impedir a subida das formigas (COBO, 1891, p. 260). A articulação entre bananeiras, explosão de formigas e medidas de erradicação aparece de forma convergente nos cronistas e na leitura historiográfica recente sobre essas passagens.

Para além do conflito biológico, há também casos em que formigas foram utilizadas na produção de mezinhas. Ao comentar sobre o *huitzmaraaxali*, uma árvore cujas folhas produziam contravenenos, o médico Francisco Hernández de Toledo (1515 – 1587), em sua obra *Quatro libros de la naturaleza*, comenta sobre "[...] formigas finas, pretas, cuja picada é muito prejudicial e causa dor excessiva que dura um dia inteiro."²⁹ (Toledo, 1888, p.39, Tradução nossa). Para além do conflito biológico, há também casos em que formigas foram utilizadas na produção de mezinhas. Ao comentar sobre o *huitzmaraaxali*, uma árvore cujas folhas produziam contravenenos, o médico Francisco Hernández de Toledo (1515 – 1587), em sua obra *Quatro libros de la naturaleza*, comenta sobre "[...] formigas finas, pretas, cuja picada é muito prejudicial e causa dor excessiva que dura um dia inteiro.

Para além da mezinha feita com a planta e com o pó das larvas das formigas, há uma percepção interessante sobre o ciclo de vida desses insetos. Toledo menciona que elas possuem ovos, isto é, não seriam geradas já prontas pela natureza. Essa passagem, contudo, não traz informação suficiente para afirmar que o autor infira claramente um processo de biogênese, já que não explicita a origem desses ovos em indivíduos preexistentes. Uma hipótese alternativa, plausível mas não confirmável a partir deste trecho, seria a de que tais ovos pudessem ser concebidos como produtos espontâneos de condições locais. Embora essa formulação fosse menos comum, ela reapareceria de modo

²⁸ Tradução do original: No solamente destruyen y talan las Hormigas las legumbres y plantas tiernas, sino también los árboles frutales; porque, en las tierras calientes, acaece cargar tantas sobre un árbol, que en sola una noche lo agotan, sin dejarle hoja ni cogollos (Cobo, 1891, p.260).

²⁹ Tradução do original: [...] hormigas delgadas tirantes á negras cuya mordedura es muy dañosa, y causa dolor excesiuo que añige todo vn día. (Toledo, 1888, p.39).

sistemático em debates posteriores sobre a geração espontânea, notadamente na defesa oitocentista de Félix Archimède Pouchet em *Hétérogénie, ou Traité de la génération spontanée* (POUCHET, 1859).

Bernabé Cobo menciona um tipo de formiga maior do que as comuns, alongada e vermelha, cuja mordida podia provocar febres. O autor observa que essas tinham um uso prático entre os nativos, que “[...] usam essas formigas na erva peçonhenta com a qual revestem suas flechas.³⁰” (Cobo, 1891, p.264, Tradução nossa). Ele descreve ainda outra variedade que era “[...] grande e amarelas, com a cabeça tão grande quanto um grão de coentro.³¹” (Cobo, 1891, p.264, Tradução nossa). Para além da analogia com a semente do coentro, Cobo registra a ambivalência do convívio com esses insetos: embora apresentem mordida forte e possam tornar a permanência doméstica difícil, o cronista pondera que “[...] se não lhes for causado nenhum dano, não são ofensivas, servindo antes para limpar as casas de todo o tipo de pragas.³²” (Cobo, 1891, p.264, Tradução nossa). Esse mesmo contraste entre hostilidade e utilidade, especialmente quando se busca compreender práticas indígenas e leituras coloniais sobre as formigas, tem sido enfatizado pela historiografia recente (SANTOS; FIORI; SILVA FILHO, 2022, p. 225). Em termos de identificação atual, trata-se de uma hipótese prudente: a caracterização morfológica pode sugerir proximidade com *Lasius interjectus*, mas a associação permanece indicativa (RACZKOWSKI; LUQUE, 2010, p. 238–240).

As formigas compunham também as refeições entre os nativos e despertaram apreciação entre alguns colonizadores, já que elas “[...] se criam umas formigas voadoras debaixo da terra tão grandes que seu abdômen é do tamanho de um grão de bico, as quais os índios comem tostada, e à imitação deles muitos espanhóis também, e tem gosto de nozes³³” (Cobo, 1891, p.264,

³⁰ Tradução do original: [...] éstas echan los indios de guerra en la hierba ponzoñosa con que untan las flechas (Cobo, 1891, p.264).

³¹ Tradução do original: [...] largas y amarillas, con la cabeza negra y tan grande como un grano de Culantro (Cobo, 1891, p.264).

³² Tradução do original: [...] pero como no les hagan mal, no ofenden, antes sirven de limpiar las casas de todo género de sabandijas. (Cobo, 1891, p.264).

³³ Tradução do original: se crían unas Hormigas negras voladoras debajo de tierra, tan grandes, que su vientrecillo es del tamaño de un garbanzo, las cuales comen los indios tostadas, y á imitación déellos muchos españoles, y

Tradução nossa). A analogia referente ao tamanho do abdômen, a comparação gustativa com nozes, a coloração escura e o fato de serem formigas voadoras permitem sugerir, com cautela, a proximidade com as saúvas, pertencentes ao gênero *Atta*. Em outra chave descritiva, Sahagún registra as formigas Nequazcatl e observa que “[...] quer dizer formiga de mel, [...] carregam na calda uma pequena bolsa redonda cheia de mel [...]. Esse mel é saboroso e eles o apreciam como se fosse mel de abelha³⁴” (Sahagún, 1830, p.222, Tradução nossa).

Um caso particular envolve o uso de formigas entre os nativos para procedimentos cirúrgicos. Cobo menciona que uma formiga peruana chama Sisi que era “Uma certa espécie de formiga alada, devido à sua tão forte é usada para fechar feridas em vez de pontos com agulhas, [...]. [...] juntam o coró de cada lado da ferida e aplicam as formigas [...], e logo em seguida lhes cortam o corpo das cabeças [...]”³⁵ (Cobo, 1891, p.267, Tradução nossa). A descrição expõe a engenhosidade dos saberes terapêuticos indígenas, nos quais o inseto é mobilizado como recurso técnico para aproximar e conter as bordas da ferida, funcionando como alternativa prática à sutura.

Sahagún mencionou um grande número de formigas em sua obra; contudo, em muitos casos, trata-se de referências expositivas e relativamente sintéticas, embora alguns registros sejam especialmente sugestivos. O autor menciona formigas vermelhas solitárias que “[...] não fazem covas, nem vivem juntas [...]”³⁶ (Sahagún, 1830, p.221). Em outros trechos, ele associa a ocorrência desses insetos a condições ambientais específicas, observando que “[...] se criam em terras frias [...]”, assim como “[...] criam-se em locais úmidos [...]”³⁷ (Sahagún, 1830, p.222-223, Tradução nossa). Esse detalhe é relevante na medida em que aponta para uma leitura que articula geração e ambiente, sugerindo

tienen el sabor de nueces (Cobo, 1891, p.264).

³⁴ Tradução do original: [...] quiere decir hormigas de miel, [...] traen en la cola una veguita redonda llena de miel [...]. Es muy buena esta miel, y Gómenla como la de abejas (Sahagún, 1830, p.222).

³⁵ Tradução do original: De cierta especie de Hormigas aludas, porque muerden fuertemente, usan para cerrar las heridas en lugar de dar puntos con aguja [...]. [...] juntan el cuero de los dos lados de la herida, y aplican estas Hormigas [...], y luego les cortan las cabezas [...]. (Cobo, 1891, p.267).

³⁶ Tradução do original:[...] no hacen cuevas, ni viven juntas [...] (Cobo, 1891, p.267).

³⁷ Tradução do original: [...] se criam em terras frias [...]. [...] críanse en los lugares úmidos [...] (Sahagún, 1830, p.222-223).

que a presença desses seres podia ser compreendida em relação a qualidades elementares e características físicas dos lugares.

“Los alacranes destas Indias fueran tan virulentos y perniciosos”: O temerário mundo dos *Scorpiones*

Entre os seres imperfeitos, um daqueles que mais causou temor entre os colonizadores — sobretudo em razão do tamanho avantajado que algumas espécies do Novo Mundo pareciam apresentar — foram os escorpiões. No mesmo capítulo dedicado às descrições relativas às aranhas, Gabriel Soares de Sousa registrou a existência dos escorpiões da América portuguesa, conhecidos no período como “lacraus”. A classificação utilizada pelo cronista, ao aproximar esses dois animais e descrevê-los de maneira correlata, encontra uma convergência parcial com a taxonomia zoológica contemporânea: assim como as aranhas, os escorpiões são artrópodes que integram a classe dos aracnídeos (BRAZIL; PORTO, 2010, p. 15).

Ao relatar a existência de uma espécie conhecida como suraju, o português escreveu que estes eram “[...] como os lacraus de Portugal, mas são tamanhos como camarões [...]” (Sousa, 1971, p. 268). Qual “[...] índios chamam nhanduabiju, os quais têm o corpo tamanho como um rato [...]” (Sousa, 1971, p.268). José de Anchieta também utiliza das analogias quando descreveu os escorpiões que os índios chamavam de “[...] bóiquíba, isto é, “cobras de pé pequenos”, piolhos de cobras; são vermelhas, pouco maiores que aranhas: têm duas cabeças, como os caranguejos [...]” (Anchieta, 1988, p. 125). Ao comparar as dimensões físicas dos escorpiões com camarões, ratos ou aranhas, esses autores buscavam oferecer ao leitor um parâmetro visual inteligível para a suposta desmedida corpulência desses aracnídeos. Tal impressão não foi inteiramente arbitrária, pois algumas espécies podem atingir dimensões consideráveis, chegando a cerca de 12 cm de comprimento. Nesse conjunto, destacam-se representantes da família *Buthidae*, uma das mais amplamente distribuídas entre os *Scorpiones* registrados no território nacional (BRAZIL; PORTO, 2010, p. 57).

Sobre sua constituição física, tanto Sousa quanto Anchieta os descreveram de modo semelhante. O jesuíta afirmou que os bóiquíba possuíam “[...] duas cabeças, como os caranguejos [...]” (Anchieta, 1971, p. 125). O senhor de engenho

teve impressão análoga sobre os suraju, que “[...] têm duas bocas compridas [...]” (Sousa, 1971, p. 268), característica também relatada nos nhanduabiju, os quais afirmou terem “[...] duas bocas tamanhas como de lagosta [...]” (Sousa, 1971, p.268). Sejam bocas ou cabeças, os registros coloniais representam uma forma curiosa de apreender os pedipalpos desses artrópodes, chamados vulgarmente de pinças ou garras. Pedipalpos são membros articulados localizados ao lado da boca dos escorpiões, os quais utilizam para a imobilização da presa, a defesa contra possíveis predadores e a condução do parceiro durante o ato sexual (BRAZIL; PORTO, 2010, p. 22).

A peçonha dos escorpiões é inoculada através do télson, onde possui um ferrão localizado na extremidade de seu corpo (BRAZIL; PORTO, 2010, p. 24), como foi observado por Anchieta: “[...] a cauda recurvada, na qual têm uma unha também curva, com que ferem” (Anchieta, 1988, p. 125). Sobre a ação do veneno, o jesuíta escreveu que os escorpiões “[...] não matam, mas incomodam extraordinariamente, de maneira que a dôr que produzem não passa antes de vinte e quatro horas” (Anchieta, 1988, p. 125). Sousa também destacou a duração do sofrimento provocado pela ferroada, afirmando que quando “[...] mordem uma pessoa, está atormentada com ardor vinte e quatro horas, mas não periga [...]” (Sousa, 1971, p. 268). O mesmo foi descrito pelo padre Fernão Cardim, que os chamou de alacrás, os quais “[...] de ordinário não matam, mas dentro de 24 horas não há viver com dores” (Cardim, 1980, p. 33). Assim, ainda que esses autores não associassem os lacraus coloniais a uma mortalidade frequente entre humanos, a expectativa de atravessar um dia inteiro de dor intensa era motivo suficiente para que o colonizador se alarmasse com a presença desses artrópodes.

Essas impressões também surgem nos relatos relativos à América espanhola. Bernabé Cobo registra que nem todos os escorpiões eram peçonhentos, mas que, ainda assim, as picadas tendiam a causar muita dor. No entanto, ao mencionar uma variante chamada Girara, da Nova Espanha, observa que “[...] se criam uns escorpiões vermelhos muito peçonhentos.³⁸” (Cobo, 1891, p.269,

³⁸ Tradução do original: [...] se crían unos Alacranes bermejos muy ponzoñosos (Cobo, 1891, p.269).

Tradução nossa). Cobo acrescenta que o efeito do veneno podia se manifestar com sinais sugestivos de reação aguda, pois a substância, segundo o cronista, “[...] sufoca a pessoa, porque se aperta a garganta de tal forma que ela perde a fala.”³⁹ (Cobo, 1891, p.269, Tradução nossa). Nesse caso, é plausível que a descrição se aproxime de espécies do gênero *Centruroides*, entre as quais *Centruroides suffusus* figura como hipótese compatível com a coloração e a periculosidade atribuídas à fauna mexicana (SISSOM; HENDRIXSON, 2005, p.123-¹²⁶). O autor também registra um contraveneno de composição escatológica ao afirmar que “A erva contrária para escapar com vida é o suco das folhas de salgueiro com excrementos humanos.”⁴⁰ (Cobo, 1891, p.269, Tradução nossa). Sahagún, por sua vez, ressalta a variedade cromática dos escorpiões na Nova Espanha, indicando que “Há alguns castanhos, esbranquiçados e outros verdes”⁴¹ (Sahagún, 1830, p.220-²²¹, Tradução nossa). Além de mencionar um contraveneno com um ingrediente chamado picicte moído, o franciscano enfatiza que “[...] melhor ainda é colocar alho molhado sobre a picada.”⁴² (Sahagún, 1830, p.220-²²¹).

O interesse de Francisco Hernández de Toledo voltou-se sobretudo às possíveis curas para essas picadas. O autor menciona o vapor de uma planta chamada “hvitzilxochitl”, que poderia ser útil no tratamento, assim como a aplicação do couro do lagarto “Caltetepon” sobre a ferida (TOLEDO, 1888, p. 6, 178-¹⁷⁹). Há também a menção ao uso do botão do algodão “Ychcaxihvitl”, que deveria ser amassado, embebido em água e aplicado diretamente no local afetado (TOLEDO, 1888, p. 174-¹⁷⁵). Esse mesmo padrão reaparece em outro recompilado de suas obras, a *Historia natural de Nueva España*, em que se registram contravenenos baseados em plantas nativas, como o “Coyoxóchitl”, o “Colopatli” e a “Quauhmecatl” (HERNÁNDEZ, 1959, p. 254-³²⁷). No caso da “Quauhmecatl”, é possível identificar que se trata da *Paullinia mexicana*, uma vez que a planta aparece em uma das aquarelas produzidas por artista desconhecido no contexto

³⁹ Tradução do original: [...] ahogar la persona, porque se le aprieta la garganta de manera, que se le quita la habla. (Cobo, 1891, p.269).

⁴⁰ Tradução do original: La contra-hierba para escapar con la vida es zumo de hojas de Sauce con excrementos humanos (Cobo, 1891, p.269).

⁴¹ Tradução do original: Hay unos pardos, blanquecinos y verdes (Sahagún, 1830, p.220-221).

⁴² Tradução do original: mejores son los ajos mojados, y puestos sobre la picadura (Sahagún, 1830, p.220-221).

da expedição botânica Real na Nova Espanha (1787–1803) (SESSÉ; MOCIÑO; UNKNOWN, 1787/1803). Oviedo, por fim, menciona que, na região da Nicarágua, era comum que se comessem escorpiões assados (OVIEDO, 1851, p. 355).

“É tanta esta lagarta, que vão as estradas cheias delas”: Os vermes e lagartas do Novo Mundo

A frase acima demonstra como as lagartas e vermes eram tidos como animais de baixíssima qualidade, entendidos como grandes arrasadores das mais variadas plantações. Sousa relatou que eles devastavam as mudas mais jovens de “[...]mandioca, algodão, arroz; e faz mal à cana nova de açúcar, e às vezes é tanta esta lagarta, que vão as estradas cheias delas, e deixam o caminho varrido da erva, e escaldado” (SOUSA, 1971, p. 266). A voracidade desses insetos era tamanha que, em uma infestação prolongada, podiam causar “fome na terra, e o chão por onde esta praga passa, ainda que seja mato, fica escaldado de maneira que não cria erva em dois anos” (SOUSA, 1971, p. 266). Uma espécie de coloração verde era vista com grande temor pelos índios, que a consideravam “[...] mais peçonhentas que todas, e fogem muito delas; e afirmam que fazem secar os ramos das árvores por onde passam [...]” (SOUSA, 1971, p. 266). Interessante observar que o amadurecimento de borboletas e mariposas, pertencentes à Ordem Lepidoptera, é antecedido por uma fase larval que, em alguns grupos, apresenta cerdas extremamente urticantes (DUARTE *et al.*, 2012, p. 632).

Sousa, no excerto introdutório do capítulo dedicado às lagartas da colônia, oferece um registro particularmente expressivo de como esses insetos eram percebidos no período: “como não há ouro sem fezes, nem tudo é a vontade dos homens, ordenou Deus que entre tantas coisas proveitosas para o serviço dele, como fez na Bahia, houvesse algumas imundícias que os enfadassem muito [...]” (SOUSA, 1971, p. 266). Consideradas imundas e pouco proveitosas, associadas ao incômodo cotidiano e ao prejuízo econômico, as lagartas aparecem, assim, como uma das pragas mais reiteradas no repertório descritivo do Novo Mundo.

Bernabe Cobo defendeu que esses vermes nasciam de duas formas e distinguiu, de um lado, aqueles associados às plantas e, de outro, os que seriam fruto de processos de corrupção material: haveria os que surgiam “[...] nas leguminosas e nas plantas e se mantêm delas, e o outro dos que são gerados de

alguma corrupção das entranhas da Terra e de outras coisas." (COBO, 1891, p. 270, Tradução nossa). Para além desses inúmeros casos de geração, Francisco Hernández de Toledo observou a metamorfose de um verme em mariposa e comparou esse fenômeno ao do bicho da seda, registrando a existência de "[...] transformações inesperadas"⁴³ (Hernandez, 1959, p.386, Tradução nossa).

O poder urticante das lagartas foi registrado como um perigo concreto para os homens, como narrou Sousa acerca da espécie denominada socaúna, que "[...] são pretas, de cor muito fina, todas cheias de pêlo tão macio como veludo, e tão peçonhento que faz inchar a carne se lhe tocam [...]" (SOUSA, 1971, p. 266). O autor também descreveu outras, alojadas na copa dos cajueiros (*Anacardium* sp.), como "[...] lagartas ruivaças, [...] cobertas de pêlo, as quais sentem gente debaixo, sacodem este pêlo de si, e na carne onde chega, se levanta logo tamanha comichão [...]" (SOUSA, 1971, p. 266). Essas lagartas "ruivaças" podem ser relacionadas, na literatura contemporânea, à lagarta-de-fogo (*Megalopyge lanata*), espécie dotada de cerdas urticantes e associada a danos em culturas frutíferas (DUARTE *et al.*, 2012, p. 657). Anchieta também registrou o risco que esses animais representavam aos homens da colônia e observou que, caso "[...] tocarem no corpo de alguém, causam uma grande dôr que dura muitas horas [...]" (ANCHIETA, 1988, p. 126). O jesuíta ainda relatou o estranho uso que os povos nativos faziam das lagartas, esfregando-as em suas genitálias para influir-lhes desejos luxuriosos:

Os Indios costumam aplicá-los ás partes genitais, que assim incitam para o prazer sensual; incham elas de tal modo que em três dias apodrecem, donde vem que muitas vezes o prepucio se fura em diversos lugares e algumas vezes o mesmo membro viril contra uma corrupção incuravel: não só se tornam eles feios pelo aspecto horrivel da doença, como tambem mancham e infeccionam as mulheres com quem têm relações (Anchieta, 1988, p.126).

Parece-nos pouco provável que os índios utilizassem as propriedades urticantes das lagartas como estimulante sexual. Pela descrição feita pelo jesuíta, que relatou a manifestação de ulcerações nas genitálias masculinas e o

⁴³ Tradução do original: [...] inesperadas transformaciones (Hernandez, 1959, p.386).

aparecimento de manchas e infecções nos órgãos sexuais das mulheres com as quais tinham relações, pode-se supor que Anchieta tenha registrado um quadro compatível com uma epidemia de sífilis. Doença sexualmente transmissível, a origem da sífilis permanece ainda hoje tema de divergências historiográficas e biomédicas; contudo, a constatação de sua inexistência entre algumas populações isoladas tem sido mobilizada como indício de que a doença foi introduzida com maior intensidade após a chegada europeia no processo de colonização do Novo Mundo (BAIDA; CHAMORRO, 2011, p. 5).

Francisco Toledo comentou sobre uma espécie chamada axocuilin, de cor amarelada. Com elas, os nativos produziam “[...] bolas parecidas com a que fazem de manteiga de vaca.⁴⁴” (Hernandez, 1959, p.384-385, Tradução nossa). Esse recurso tinha “[...] odor e suavidade de óleo [...]” e servia para “[...] acalmar todas as dores e [...] resolve todos os tumores [...]”⁴⁵” (Hernandez, 1959, p.384-385, Tradução nossa). Cobo menciona esse mesmo uso sobre a espécie Axxin (Cobo, 1891, p.271). Há o “Cobo menciona esse mesmo uso sobre a espécie Axxin (COBO, 1891, p.271). Há o “Temahoani” que eram “Pequenos vermes negros com espinhos amarelos [...] que são urticantes e venenosos [...]”⁴⁶” (Hernandez, 1959, p.385, Tradução nossa). Outro utilizado de forma medicinal é o Coyayahoal que “[...] um verme muito duro [...] com pés brancos e púrpura [...]. Esse verme seco e moído, e dissolvido em água [...], acalma as dores dos dentes.⁴⁷” (Hernandez, 1959, p.385-386, Tradução nossa). Outro verme peçonhento era o Cohahoapochin, e há também o Ocuilztac, que era branco e pequenino que “Os comem os índios com sal, e asseguram que são de bom sabor, parecido com o de nossas amêndoas.⁴⁸” (Hernandez, 1959, p.393, Tradução nossa).

⁴⁴ Tradução do original: [...] bolas parecidas a las que se hacen de manteca de vaca. (Hernandez, 1959, p.384-385).

⁴⁵ Tradução do original: [...] olor y suavidade de aceite [...]. Calma los Dolores de cualquier parte del cuerpo [...] resolve los tumores [...]. (Hernandez, 1959, p.384-385).

⁴⁶ Tradução do original: El gusano negro erizado de pequenas espiñas amarillas [...] que son daniñas y venenosas [...]. (Hernandez, 1959, p.385).

⁴⁷ Tradução do original: [...] un gusano muy duro [...] con pies blancos y púrpura [...]. Secado este gusano, molido, disuelto em agua [...], calma los dolores de dientes. (Hernandez, 1959, p.385-386).

⁴⁸ Tradução do original: Los comen los indios con sal, y aseguran que son de buen sabor, parecido al de nuestras almendras. (Hernandez, 1959, p.393).

Por fim, há casos de uso de vermes para causar envenenamento, como os “Chuquichuqui” (COBO, 1891, p. 274). Há também registros de aplicação direta de vermes sobre feridas infeccionadas por larvas de moscas, isto é, quadros de miíase, o que sugere uma tentativa de intervenção prática diante de lesões agravadas no contexto colonial (SAHAGÚN, 1830, p. 122; OVIEDO, 1851, p. 382). Sahagún menciona ainda o “coiaiaol”, ao qual atribui efeito anestésico, o “tlalomitl”, associado a propriedades afrodisíacas, e aqueles que surgiam dentro do corpo (parasitas), designados como “tzoncoatl” (SAHAGÚN, 1830, p. 223–226).

Sobre alguns outros seres considerados imundos e imperfeitos

Tanto na América portuguesa quanto na espanhola, diferentes agentes de colonização também deram atenção a outros seres que não aparecem com a mesma recorrência nas fontes mencionadas anteriormente. O que se nota é que quase todos os insetos eram enquadrados como pragas da colônia, destruidores de casas e plantações, ainda que existam casos de usos práticos desses seres, como na produção de mezinhas. Sobre os grilos, Sousa afirmou serem “[...] muito daninhos, porque roem muito os vestidos a que podem chegar; e metem-se muitas vezes nas caixas, onde fazem destruição no fato que acham no chão, o qual cortam de maneira que parece cortado a tesoura [...]” (SOUSA, 1971, p. 243).

O padre Ambrósio Pires, espantado com o poder de destruição dos gafanhotos, escreveu em uma carta datada de 1555 que o cultivo das videiras era possível no território colonial, “[...] mas faz-se preciso que o dono durma ao pé della, porque, doutro modo, hoje está cheia e amanhã só servirá para pôr se ao fogo” (PIRES, 1988, p. 168). A razão para isso dava-se pela existência do “gafanhoto, que estraga tudo quanto existe, de maneira que se há aqui peccados, tambem não faltam castigos” (PIRES, 1988, p. 168). Classificá-los como uma forma de castigo fundamentava-se na compreensão de que esses insetos não traziam proveito ao homem e de que sua existência estaria ligada à destruição e, em muitos discursos coloniais, à propagação de doenças. Em registro convergente,

Bernabe Cobo menciona que os gafanhotos, os grilos e as cigarras eram os “[...] inimigos capitais dos legumes [...]”⁴⁹ (Cobo, 1891, p.259, Tradução nossa).

Acerca dos cupins, Sousa relatou-os como “[...] muito nojentos, e se lhes tocam com as mãos logo se esborracham, e ficam fedendo a percevejos [...]” (SOUSA, 1971, p. 272), acrescentando a necessidade de medidas rotineiras de higiene doméstica — “[...]que se alimpem as casas dêle, de quando em quando [...]” (SOUSA, 1971, p. 273) — diante de seu poder de destruição. A ênfase simultânea no asco e no dano material reforça como esses animais eram percebidos não apenas como incômodos de presença, mas como ameaça concreta à estabilidade das moradias. Ao relatar a existência das várias espécies de besouros, Sousa também os situou em chave comparativa com o Velho Mundo, notando que “[...] mas não fazem tão ruim feitio com as maçãs que fazem os da Espanha [...]” (SOUSA, 1971, p. 243). Ainda assim, destacou a imponência morfológica dos exemplares da colônia: “[...] muito maiores que os da Espanha; e têm dois cornos virados com as pontas uns para os outros; e parecem de azeviche” (SOUSA, 1971, p. 243). É plausível que o besouro-hércules (*Dynastes hercules*), que pode ultrapassar 16 cm de comprimento, tenha contribuído para esse repertório de espanto e analogias, sobretudo pela coloração escura e pelo pronunciado desenvolvimento dos “cornos” mencionados pelo autor (CASARI; IDE, 2012, p. 492).

Outro animal considerado inferior que causava grande prejuízo aos colonizadores foi o carrapato (Ordem Ixodida). Sousa afirmou que havia na Bahia “[...] muitos carrapatos, dos quais se cria infinidade deles no mato, nas folhas das árvores [...] se pegam muitos na caça grande, e nas vacas, onde se fazem muito grandes [...]” (SOUSA, 1971, p. 273). Ao descrever a exposição humana a esses artrópodes, registrou que “[...] quem anda por baixo destas árvores leva logo seu quinhão; dos quais nasce grande comichão [...]” (SOUSA, 1971, p. 273). A passagem sugere a percepção de um ataque quase inevitável, associado à circulação por áreas de vegetação mais densa e à espera dos ectoparasitas em folhas e ramos. Em termos comportamentais, essa descrição é compatível com estratégias de contato em que esses aracnídeos respondem a indícios

⁴⁹ Tradução do original: [...] enemigo capital de las legumbres [...] (Cobo, 1891, p.259).

da presença do hospedeiro, como movimentos e sinais químicos do ambiente imediato, o que ajuda a explicar a impressão de que cada transeunte recebia “seu quinhão” ao atravessar tais pontos da paisagem (CHACCOUR, 2005, p. 19).

A *tunga*, ainda que de tamanho reduzido e de detalhes físicos dificilmente observados a olho nu, foi descrita com minúcia pelos colonizadores da América portuguesa. Hans Staden registrou a existência desses insetos, observando que eram “[...] pequenos insetos, parecidos com pulgas, menores porém, são chamados tunga na língua dos selvagens [...]” (Staden, 1974, p. 192). Jean de Léry também enfatizou suas pequenas dimensões ao descrevê-los como “[...] pequenos insetos que vivem na terra e não são maiores do que as pulgas [...]” (Léry, 1961, p. 141). Em 1587, Gabriel Soares de Sousa acrescentou que a fama da *tunga* já havia atravessado o Atlântico, ao notar que «[...] convém que se diga que são esses bichos tão temidos em Portugal, que se metem nos pés da gente, a que os índios chamam tungas, os quais são pretinhos, pouco maiores que ouções” (Sousa, 1971, p. 274). A analogia com a *oução*, um pequeno ácaro europeu encontrado em queijos, reaparece em André Thevet, que denomina o inseto de *tom* e afirma que “[...] não poderia esquecer, pela sua singularidade, de um curiosíssimo incomodo que aflige os selvagens, causado por um pequenino bichinho que lhe entra nos pés, [...]. Seu tamanho é pouca coisa maior que o de um oução” (Thevet, 1978, p. 152).

Ainda que pequena e quase imperceptível, a *tunga* causava sérias consequências aos seus hospedeiros. O missionário calvinista Jean de Léry registrou um depoimento contundente sobre os efeitos de uma infestação desses insetos:

Vi pessoas desleixadas que ficaram com o corpo singularmente comovido por essas traças-pulgas. Não só tinham estragadas as mãos e os pés, mas ainda o sovaco e outras partes moles cobertos de pequenas verrugas causadas por esses insetos (LÉRY, 1961, p. 143).

Os efeitos devastadores decorrentes desse parasita também foram relatados por Sousa, que “no princípio da povoação do Brasil vieram alguns homens a perder os pés, e outros a encherem-se de boubas [...]” (Sousa, 1971, p. 274). A *tunga*, mais conhecida como *bicho-de-pé* (*Tunga penetrans*), ocasiona sérias complicações ao seu hospedeiro caso não seja retirada em tempo hábil (Lenko; Papavero, 1996, p. 403). Para combater a infestação de tungas, o

calvinista francês recomendou que, ao se sentir a comichão, fazia-se “[...] mister extirpá-los imediatamente. Sem o que, entram mais profundamente e se tornam do tamanho de uma ervilha que não pode ser tirada sem dor” (Léry, 1961, p. 143). Assim, a atenção ao corpo adquiria relevância prática na manutenção da saúde na colônia: como afirmou Léry, se não fosse retirada logo após sua penetração na pele, a *tunga* tendia a aprofundar-se, dificultando sua posterior extração. O cuidado em removê-las antes que se entranhassem na carne foi igualmente recomendado por Sousa, que afirmou “[...] os que estão entre as unhas, doem muito ao tirar, porque estão metidos pela carne [...]” (Sousa, 1971, p. 274). Tais transtornos provocados por um animal tão ínfimo ajudam a explicar, como escreveu o senhor de engenho, por que a fama negativa das tungas atravessou o mar e alcançou Portugal ainda no primeiro século de colonização do Novo Mundo.

Entre os insetos que chamaram a atenção dos colonizadores, destacam-se os vaga-lumes, referidos como *cocuyos* por Gomara e como *pirilampos* por Oviedo (GOMARA, 1922, p. 35; OVIEDO, 1851, p. 453). Oviedo observou que esses insetos “[...] reluzem muito de noite, e dão claridade para si [...]”⁵⁰ (Oviedo, 1851, p.453, Tradução nossa), enquanto Gomara registrou uma utilidade ocasional, mencionando que “[...] os espanhóis liam cartas com eles, o que é mais difícil.”⁵¹ (Gomara, 1922, p.35). Em termos de classificação, esses organismos integram a superfamília Elateroidea, que reúne diversas famílias, incluindo a Lampyridae, na qual se concentram os vaga-lumes mais conhecidos (Colepico-Neto *et al*, 1986, p. 893-895).

Outro conjunto relevante nas descrições coloniais envolve as abelhas, pertencentes à família das Apidae. Oviedo destacou sua utilidade devido ao “[...] seu mel e sua cera, coisas muito necessárias [...]”⁵² (Oviedo, 1851, p.454, Tradução nossa). Cobo, por sua vez, assinalou que, na região do Peru, o uso alimentício desses animais tendia a ser menos expressivo em razão da abundância de cana,

⁵⁰ Tradução do original: [...] relucen mucho de noche, y dan claridad á par de si (Oviedo, 1851, p.453).

⁵¹ Tradução do original: [...] españoles leían cartas con ellos, que es más dificultoso (Gomara, 1922, p.35).

⁵² Tradução do original: [...] miel y la cera, cosas muy necesarias [...] (Oviedo, 1851, p.454).

observando que “[...] A abelha não é menos utilizada para outros fins além da medicina.⁵³” (Cobo, 1891, p.243-244, Tradução nossa).

Um último grupo interessante a ser mencionado envolve a subordem dos *Hirudinea*, isto é, as sanguessugas. Francisco Hernández de Toledo registra um tipo denominado *Lumatec*, que se prendia ao corpo e que “[...] não se soltam até que se saciam de sangue [...]. O remédio contra elas é arranca-las com umas canas finas [...]”⁵⁴ (Hernandez, 1959, p.359, Tradução nossa). Para além do incômodo associado à presença desses ectoparasitas, Oviedo também indica um uso prático de uma espécie avermelhada, observando que “[...] alguns usam para sangrar, e as colocam no braço e na perna [...]. [...] suas ventosas são medicinais, para aliviar o corpo do sangue [...]”⁵⁵ (Oviedo, 1851, p.459, Tradução nossa).

Los venenos mortales, los ungentos divinos y la hambre comedora de todo: O uso prático dos seres inferiores na América colonial

Para além do interesse pela origem e pela natureza dos seres imperfeitos, de suas possíveis mazelas e de seus usos individuais, é igualmente notável que essas criaturas tenham sido mobilizadas de modo composto entre as populações nativas. Um dos casos envolve a produção de um veneno composto, registrado na obra *Crónica del Perú*, de 1553, do explorador e conquistador Pedro Cieza de León (1518 – 1554), especificamente em sua segunda parte intitulada *El Señorío de los Incas Yupanquis*. O capítulo trinta e sete desse volume foi chamado de “Como se faz a erva tão venenosa com que os índios de Santa Marta e Cartagena mataram tantos espanhóis⁵⁶” (León, 1984, p.31, Tradução nossa). Por “erva”, o autor parece referir-se à elaboração de um veneno, já que, no contexto da obra,

⁵³ Tradução do original: [...] no se echa menos la de Abejas para otros usos más que en la medicina (Cobo, 1891, p.243-244).

⁵⁴ Tradução do original: [...] no se despegan hasta que se sacian de sangre [...]. El remedio contra ellas es arrancar-las com ciertas cañas muy agudas (Hernandez, 1959, p.359).

⁵⁵ Tradução do original: [...] algunos se acostumbran sangrar com ellas, é se las ponen em el braço ó em la pierna [...]. [...] las ventosas é que son medecinales, para aligerar el cuerpo de la sangre [...] (Oviedo, 1851, p.459).

⁵⁶ Tradução do original: De cómo se hace la yerba tan ponzoñosa con que los indios de Santa Martha y Cartagena tantos españoles han muerto (León, 1984, p.31).

indica ser senso comum no período a ideia de que essa matéria nociva teria origem a partir de uma planta ou de uma substância vegetal:

Esta erva é composta por muitas coisas. [...] algumas raízes curtas de mau cheiro, de cor acastanhada. [...] cavavam debaixo da terra as árvores a que chamamos manzanillos e, das raízes daquela árvore pestilenta, retiravam aquelas, que queimavam em panelas de barro, e fazem delas uma pasta e procuram formigas tão grandes quanto um escaravelho dos que se criam em Espanha, muito pretas e muito más, que só de picar um homem lhe fazem uma bolha e lhe causam tanta dor que quase o privam dos sentidos [...]. [...]. Também procuram aranhas muito grandes para fazer essa coisa ruim, e também colocam vermes peludos [...]. [...] um desses vermes me picou no pescoço, e passei pela noite mais difícil da minha vida, com muita dor. Também o fazem com as asas do morcego e com a cabeça e a cauda de um pequeno peixe do mar chamado peixe tamborino, que é muito venenoso, e com sapos e caudas de cobras, e com algumas manzanillas que se parecem com as naturais de Espanha em cor e cheiro. [...]. Outras ervas e raízes também são adicionadas a esta erva, e quando querem prepará-la, acendem uma grande fogueira num terreno afastado das suas casas ou aposentos, colocam algumas panelas e procuram alguma escrava ou índia que eles menosprezam, e essa índia cozinha e leva ao ponto certo, e pelo cheiro e vapor que ela exala, morre a pessoa que a faz, segundo ouvi dizer.⁵⁷ (León, 1984, p.31-33, Tradução nossa).

A extração de peçonhas animais para a preparação de armamentos envenenados foi uma prática recorrente entre povos nativos de diferentes

⁵⁷ Tradução do original: Esta yerba es compuesta de muchas cosas. [...] unas raíces cortas de mal olor, tirante el color de ellas a pardas. [...] a los árboles que llamamos manzanillos cavaban debajo de la tierra, y de las raíces de aquel pestífero árbol sacaban aquellas, las cuales queman en unas cazuelas de barro, y hacen de ellas una pasta y buscan unas hormigas tan grandes como un escarabajo de los que se cría en España, negríssimas y muy malas, que solamente de picar a un hombre se le hace una roncha y le da tan gran dolor, que casi lo priva de su sentido [...]. También buscan para hacer esta mala cosa unas arañas muy grandes, y así mismo le echan unos gusanos peludos [...]. [...] uno de estos gusanos y me picó en el pescuezo, y llevé la más trabajosa noche que en mi vida tuve y de mayor dolor. Hácenla también con las alas del murciélago, y la cabeza y cola de un pescado pequeño que hay en el mar que ha por nombre peje tamborino de muy gran ponzoña, y con sapos y colas de culebras, y unas manzanillas que parecen en el color y olor naturales de España. [...]. Otras hierbas y raíces también le echan a esta hierba, y cuando la quieren hacer aderezan mucha lumbre en un llano desviado de sus casas o aposentos, poniendo unas ollas buscan alguna esclava o india que ellos tengan en poco, y aquella india la cuece y pone en la perfección que ha de tener, y del olor y vaho que echa de sí muere aquella persona que la hace, según yo oí. (León, 1984, p.31-33).

territórios americanos; como observa o autor, muitos espanhóis sucumbiram a esses recursos (HABERMEHL, 1981, p. 122). A percepção da agressividade dessas combinações era ainda reforçada pela ideia de que exalavam vapores fétidos, em diálogo com uma longa recepção de saberes odoríferos e com quadros miasmáticos que permaneceram operantes na Era Moderna e marcaram experiências cotidianas na América do Sul (PERALTA, 2019, p. 1-5).

No interior do mundo ritualístico, esses seres também eram mobilizados na produção de unguentos ou loções xamânicas. No tomo II da obra de Joseph d'Acosta, há uma passagem em que o autor comenta o uso de aranhas e de uma série de outros animais para a produção de uma unção::

Esta unção [dos sacerdotes] era feita com vários animais venenosos, como aranhas, escorpiões, centopeias, lagartixas, víboras, etc.

Para fazer o unguento, pegavam-nas todas juntas e queimavam-nas no braseiro do templo, que ficava em frente ao altar, até que se transformassem em cinzas. Estas eram colocadas em almofarizes com muito tabaco (uma erva que este povo usa para amortecer a carne e não sentir o trabalho); com isso, misturavam as cinzas, que lhes faziam perder a força: juntamente com esta erva e cinzas, colocavam alguns escorpiões, aranhas vivas e centopeias, e ali misturavam e amassavam, e depois de tudo isso, colocavam uma semente moída, chamada ololúchqui, que os índios tomam como bebida para ter visões, cujo efeito é privar do juízo. Fumigavam também com estas cinzas vermes pretos e peludos, cujo pelo é venenoso. Misturavam tudo isto com fuligem e, colocando-o em pequenos potes, colocavam-no diante dos seus deuses, dizendo que aquela era a sua comida e chamavam-na de comida divina.⁵⁸ (Acosta, 1894, p.104-105, Tradução nossa).

⁵⁸ Tradução do Original: Esta unción [de los sacerdotes] era hecha de diversas sebandijas ponzoñosas como de arañas, alacranes, cientopies, salamanquesas, vívoras, etc.

Para hacer el unguento de éstas, tomábanlas todas juntas, y quemábanlas en el braseiro de el templo, que estaba delante de el altar, hasta que quedaban hechas ceniza. La cual echaban en unos morteiros con mucho tabaco (que es una yerba de que esta gente usa para amortiguar la carne, y no sentir el trabajo); con esto revolvan aquellas cenizas, que les hacia perder la fuerza: echaban juntamente con esta yerba y ceniza algunos alacranes, y arañas vivas, y cientopies, y allí lo revolvan y amasaban, y despues de todo esto le echaban una semilla molida, que llaman ololúchqui, que toman los índios bebida para ver visiones, cuyo efecto es privar de juicio. Olian asimismo con estas cenizas gusanos negros y peludos, que solo el pelo tiene ponzoña. Todo esto junto amasaban con tizne, y echándolo en unas ollitas ponianlo delante de sus Dioses, diciendo, que aquella era su comida, y asi la llamaban comida divina. (Acosta, 1894, p.104-105).

A percepção de que populações originárias das Américas recorriam a plantas alucinógenas para contactar o divino já constitui uma temática bem delimitada na literatura, e a presença do tabaco nessa composição reforça o carácter sensorial do rito, no qual alterações de percepção e efeitos sinestésicos integravam práticas voltadas à reafirmação de cosmologias nativas (SARASOLA; FUNES, 2004, p. 266–269; SANTOS *et al.*, 2013, p. 26). O *ololúchqui* remete às sementes de plantas da família *Convolvulaceae*, com ênfase em *Turbina corymbosa* e *Ipomoea tricolor*, amplamente mencionadas para a Mesoamérica, em razão da presença de alcaloides como a ergina (LSA), derivados da amida do ácido lisérgico, associados a efeitos psicoativos (MAREY-THIBON, 2001, p. 290–291; CAROD-ARTAL, 2011, p. 47).

No entanto, ao lado desses agentes vegetais, *Acosta* destaca a inclusão de uma variedade de animais venenosos e de “vermes pretos e peludos”, cuja manipulação por queima e maceração sugere uma tentativa de modular a potência nociva dessas substâncias e, simultaneamente, incorporá-las ao regime ritual de alteração de sentidos. Ainda que a literatura contemporânea registre usos e interpretações complexas de toxinas animais em contextos culturais diversos, convém formular com cautela a hipótese de efeitos psíquico-sensório-motores combinados, sobretudo porque a passagem não descreve resultados corporais específicos, mas enfatiza o valor e a legitimidade devocional da mistura como “comida divina” (BRITTON, 1984, p. 333; ORSOLINI *et al.*, 2018, p. 4–6). Nesse enquadramento, a unção descrita por *Acosta* não apenas registra uma técnica ritual, mas também evidencia como, no horizonte interpretativo ibérico do período, o repertório de seres considerados “venenosos” podia ser reinscrito como instrumento de acesso ao sagrado e de organização da experiência religiosa indígena.

Há uma passagem particularmente sugestiva na obra *Naufragios y Comentarios*, atribuída ao colonizador e explorador Alvar Nunez Cabeza de Vaca (1490 – 1559), na qual o autor expõe como, diante da fome, aquilo que ele percebia como seres inferiores podia servir de alimento entre os nativos da região da Flórida e era também oferecido aos colonizadores. O autor situou que, naquele cenário:

A fome é tanta que essas pessoas não conseguem passar sem

elas e caminham duas ou três léguas procurando-as. Às vezes matam alguns veados e, às vezes, pescam algum peixe, mas isso é tão pouco e a fome é tão grande que comem aranhas, ovos de formigas, minhocas, lagartixas, salamandras, cobras e víboras, que os homens matam, mordem, e comem terra, madeira e tudo o que podem encontrar, e esterco de veados e outras coisas que deixo de contar; e acredito, com certeza, que se houvesse pedras naquela terra, eles as comeriam. Guardam as espinhas dos peixes que comem, e das cobras e outras coisas, para depois moer tudo e comer o pó.⁵⁹ (Cabeza de Vaca, 1922, p.67, Tradução nossa).

O relato deixa entrever que, em sua escala implícita de qualidade alimentar, cervos e peixes ocupavam uma posição prioritária, ao passo que os demais itens surgem como recursos de emergência, acionados pela escassez extrema. Essa hierarquização não é formulada de modo conceitual, mas torna-se nítida pela forma como o autor associa aranhas, ovos de formigas, minhocas, lagartixas, salamandras, cobras e víboras a matérias que escapam ao repertório alimentar esperado pelo observador europeu, como terra, madeira e até esterco de veados (Cabeza de Vaca, 1922, p.67). Nesse sentido, o cenário adquire tonalidades grotescas no registro do colonizador, não apenas pela fome em si, mas pela aproximação entre animais considerados ínfimos e uma matéria simultaneamente frutífera e corrupta no imaginário do período. Por fim, é especialmente relevante a menção ao reaproveitamento de espinhas de peixes e de ossos de serpentes como instrumentos de moagem, convertendo restos em tecnologias de transformação do alimento em pó, o que sugere práticas de sobrevivência altamente adaptativas em condições-limite.

Esse costume de alimentação de seres considerados inferiores reaparece em outra passagem do autor sobre sua expedição na Flórida. Cabeza de Vaca observou que “As mulheres nos traziam tunas, aranhas, vermes e tudo o que podiam encontrar, porque, mesmo que morressem de fome, não tinham nada

⁵⁹ Tradução do Original: Es tanta la hambre, que aquellas Gentes tienen, que no se pueden pasar sin ellas, i andan dos, o tres Leguas buscandolas. Algunas veces matan algunos Venados, i a tiempos toman algun Pescado: mas esto es tan poco, i su hambre tan grande, que comen Aranas, i huevos de Hormigas, i Gusanos, i Lagartijas, i Salamanquesas, i Culebras, i Vivoras, que matan los Hombres, que muerden, i comen Tierra, i Madera, i todo lo que pueden haver, i estiercol de Venados, i otras cosas, que dexo de contar; i creo averiguadamente, que si en aquella Tierra hubiese piedras, las comerian. Guardan las espinas del Pescado, que comen, i de las Culebras, i otras cosas, para molerlo despues todo, i comer el polvo de ello. (Cabeza de Vaca, 1922, p.68).

para comer, a não ser que nós lhes déssemos.⁶⁰” (Cabeza de Vaca, 1922, p.112, Tradução nossa). Mais uma vez, o cronista associa a busca por esses recursos à escassez extrema, reafirmando, em chave implícita, uma hierarquia de qualidade alimentar em que tais seres surgem como alternativa de sobrevivência e não como consumo ordinário.

É particularmente interessante a menção a um alimento chamado “tuna”. Sem uma pesquisa cuidadosa, o termo poderia sugerir o peixe atum, endêmico da região do golfo do México (CHEN, 2017, p. 876⁻⁸⁷⁷). Contudo, ao que tudo indica, “tuna” deriva do taíno, foi incorporada pelos espanhóis no Caribe e circulou posteriormente em outras regiões, como México e Flórida (GUERRERO, 2011, p. 165⁻¹⁶⁷). Nesse uso, a palavra se refere ao fruto da Figueira da Índia (*Opuntia ficus-indica*), cactácea autóctone do norte do México e do sudoeste dos EUA, produtora de fruto comestível (PÉREZ-GAVILÁN *et al.*, 2016, p. 71⁻⁷³). Essa precisão lexical é relevante porque desloca a leitura do campo de recursos marinhos para o repertório vegetal ameríndio e reforça como, em contextos de fome, alimentos nativos e conhecimentos locais integravam a mesma paisagem de sobrevivência descrita pelo colonizador.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os seres inferiores como micro-paradigmas do Novo Mundo

A identificação, descrição e classificação de aranhas, escorpiões, formigas e vermes, bem como de seus comportamentos, estrutura anatômica, locais de ocorrência e formas de tratamento em caso de ataque, constituíam, sem dúvida, uma estratégia fundamental para o estabelecimento das colônias espanhola e portuguesa no Novo Mundo. As florestas americanas iam muito além de produtos primários como o cacau e o pau-brasil. O deciframento de signos que pudessem orientar o assentamento e a exploração desses territórios passava, necessariamente, por um amplo inventário do mundo natural que os

⁶⁰ Tradução do original: Las Mugerres nos traian las Tunas, i Aranas, i Gusanos, i lo que podian haver, porque aunque se muriesen de hambre, ninguna cosa havian de comer, sin que nosotros la diesemos. (Cabeza de Vaca, 1922, p.112).

compunha. Indo além dos recursos comerciais passíveis de embarque, as descrições sobre os insetos permitem compreender como colonizadores e cronistas apreendiam e negociavam as potencialidades e os perigos desse ambiente.

Essas descrições poderiam, em um primeiro momento, ser interpretadas como de utilidade limitada à manutenção imediata do colonizador inserido no território americano. No entanto, além de responderem à exigência intelectual de ordenar os seres à sua volta (LÉVI-STRAUSS, 1998, p. 24⁻²⁵), contribuíram de modo relevante para o repertório da filosofia natural renascentista. Ao mesmo tempo, integraram a elaboração de técnicas práticas de sobrevivência em biomas desconhecidos dos europeus. Em conjunto, tais saberes mostraram-se decisivos para a permanência e a adaptação de populações ibéricas nas Américas espanhola e portuguesa.

Apesar de serem considerados inferiores por uma tradição zoológica de longa duração, cujas raízes remontavam à Grécia Clássica (ARIZA; MARTINS, 2010, p. 30), os insetos eram frequentemente delimitados como seres provenientes da decomposição de matéria orgânica, gerados de maneira contínua e espontânea em uma dinâmica cíclica (RADL, 1988; PAPAVERO; TEIXEIRA; LLORENTE-BOUSQUETS, 1997, p. 53; MAYR, 1998, p. 710). Esse enquadramento reforçava não apenas uma hierarquia ontológica herdada, mas também uma leitura ambiental em que sujeira, putrefação e instabilidade material se converti-
am em matrizes explicativas para a proliferação desses animais.

Mesmo sem valor mercantil evidente na sociedade europeia do século XVI, os relatos sobre esses insetos e parasitos ajudam a compreender como os colonizadores se relacionavam com o mundo natural das Américas espanhola e portuguesa. Seja por sua importância como alimento, seja pelo perigo que representavam, esses homens atribuíram grande relevância a tais seres em um território inédito. A quantidade de registros e a riqueza descritiva dos excertos indicam que o esforço de descrevê-los e classificá-los não se limitava a uma intenção utilitarista de elencar riscos do Novo Mundo. A frequência e o detalhamento dessa figuração atestam também o investimento intelectual dos colonizadores ibéricos na apreensão dos microparadigmas filosófico-naturais que cada um desses animais minúsculos parecia encarnar.

FONTES DOCUMENTAIS

- ACOSTA, Joseph. **Historia natural y moral de las Indias**. Tomo I. Madrid, 1894.
- ACOSTA, Joseph. **Historia natural y moral de las Indias**. Tomo II. Madrid, 1894.
- ANCHIETA, José de. **Cartas: informações, fragmentos históricos e sermões**. São Paulo: Itatiaia, 1988.
- ARISTÓTELES. **Generation of animals**. With an English translation by A. L. Peck. London; Cambridge, MA: William Heinemann Ltd.; Harvard University Press, 1943.
- ARISTÓTELES. **De anima**. Traduzido por R. D. Hicks. New York: Cosimo Inc., 2008.
- ARISTÓTELES. **Da geração e da corrupção**. In: BINI, Edson (org.). 1. ed. Bauru: Edipro, 2016.
- CABEZA DE VACA, Álvar Núñez. **Naufragios y comentarios**. 1. ed. Madrid: Calpe, 1922.
- COBO, Bernabé. **Historia del Nuevo Mundo**. v. II. Sevilla: Imp. de E. Rasco; Bustos Tavera, 1891.
- GALENO, Cláudio. **On the constitution of the art of medicine; The art of medicine; A method of medicine to Glaucon**. Tradução e organização de Ian Johnston. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016. (Loeb Classical Library).
- GÂNDAVO, Pero de Magalhães. **Tratado da terra do Brasil**. 1. ed. Brasília: Senado Federal, 2008.
- GÓMARA, Francisco López de. **Historia general de las Indias**. 1. ed. Madrid: Calpe, 1922.
- HERNÁNDEZ, Francisco. **Obras completas**. v. II: **Historia natural de Nueva España**. México: Universidad Nacional de México, 1959.
- LAS CASAS, Bartolomé de. **Historia de las Indias**. v. III. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1956.
- LEÓN, Pedro de Cieza de. **Obras completas**. v. I. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo, 1984.
- LÉRY, Jean de. **Viagem à Terra do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1961.
- OVIEDO, Gonzalo Fernández de. **Historia general y natural de las Indias, islas y tierra-firme del mar oceano**. v. I. Madrid: Real Academia de la Historia, 1851.
- PIRES, Ambrósio. **Extracto de uma carta do padre Ambrósio Pires da Bahia de Salvador de 15 de junho de 1555**. In: **Avulsas: Azpilcueta Navarro e outros**. 1. ed. São Paulo: Itatiaia, 1988.
- PLÍNIO SEGUNDO, Gayo. **Historia natural de Cayo Plínio Segundo**. Traducida por el licenciado Gerónimo de Huerta. Madrid: Luis Sánchez, impressor del Rey N. S., 1624.
- SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. Tomo III. México: Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdés, 1830.
- SESSÉ, Martín de; MOCIÑO, José Mariano; [autor não identificado]. **Paullinia mexicana – Quauhmecatl**. Hernz. f. 289. In: **The Torner Collection of Sessé and Mociño Biological Illustrations**. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 1787-1803.
- SOUSA, Gabriel Soares de. **Tratado descritivo do Brasil em 1587**. São Paulo: Edusp, 1971.
- STADEN, Hans. **Duas viagens ao Brasil**. São Paulo: Itatiaia, 1974.
- THEVET, André. **As singularidades da França Antártica**. São Paulo: Itatiaia, 1978.

TOLEDO, Francisco Hernández. **Quatro libros de la naturaleza y virtudes medicinales de las plantas y animales de la Nueva España**. Madrid: Imp. y Lit. en la Escuela de Artes, a cargo de Rosario Bravo, 1888.

VITRÚVIO. **On architecture**. In: MORGAN, Morris (org.). 1. ed. New York: Harvard University Press, 1914.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMALIN, D. M.; BARRION, A. A.; JAYOMA, M. **Comparative karyomorphology of two Neoscona species (Araneae: Araneidae)**. *Philippine Entomologist*, v. 9, n. 1, p. 1–6, 1993.

ANDERSON, Arthur J. O. **Sahagún: career and character**. In: ANDERSON, Arthur J. O.; DIBBLE, Charles (org.). **Bernardino de Sahagún: Florentine Codex – The General History of the Things of New Spain: introductions and indices**. 1. ed. Salt Lake City: University of Utah Press, 1982.

ARIZA, Fabiana Vieira; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. **A scala naturae de Aristóteles no tratado De generatione animalium**. *Filosofia e História da Biologia*, v. 5, n. 1, p. 21–34, 2010.

BAIDA, R.; CHAMORRO, C. G. A. **Doenças entre indígenas do Brasil nos séculos XVI e XVII**. *História em Reflexão*, v. 5, n. 9, p. 1–24, 2011.

BALLESTEROS, J. A.; HORMIGA, G. **Molecular phylogeny of the orb-weaving spider genus Leucauge and the intergeneric relationships of Leucauginae (Araneae, Tetragnathidae)**. *Invertebrate Systematics*, v. 35, n. 8, p. 922–939, 2021.

BARNES, Jonathan (org.). **The complete works of Aristotle**. 1. ed. Princeton: Princeton University Press, 1984.

BELÝ, Alexandra E.; WRAY, Gregory A. **Evolution of regeneration and fission in annelids: insights from engrailed- and orthodenticle-class gene expression**. *Development*, v. 128, n. 14, p. 2781–2791, 2001.

BELÝ, Alexandra E. **Distribution of segment regeneration ability in the Annelida**. *Integrative and Comparative Biology*, v. 46, n. 4, p. 508–518, 2006.

BERRIOS, G. E. **Dementia during the seventeenth and eighteenth centuries: a conceptual history**. *Psychological Medicine*, v. 17, p. 829–837, 1987.

BERTANI, R.; GODÉ, L.; KURY, A.; CÉLÉRIER, M. L. **Aracnídeos (Arachnida) da Reserva Biológica de Pedra Talhada**. *Boissiera*, v. 68, p. 175–191, 2015.

BODSON, Liliane. **Aspects of Pliny's zoology**. In: FRENCH, Roger; GREENAWAY, Frank (ed.). **Science in the Early Roman Empire: Pliny the Elder, his sources and influence**. London; Sydney: Croom Helm, 1986.

BRAZIL, T. K.; PORTO, T. J. **Os escorpiões**. 1. ed. Salvador: Edufba, 2010.

BRITTON, E. B. **A pointer to a new hallucinogen of insect origin**. *Journal of Ethnopharmacology*, n. 12, p. 331–333, 1984.

CAROD-ARTAL, F. J. **Alucinógenos en las culturas precolombinas mesoamericanas**. *Neurología*, v. 30, n. 1, p. 42–49, 2011.

CASARI, Sônia; IDE, Sergio. **Coleoptera**. In: RAFAEL, José Albertino et al. (ed.). **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012.

CHACCOUR, C. J. **Trombiculiasis: reporte de dos casos y revisión de la literatura.** *Revista Dermatología Venezolana*, n. 43, p. 18–21, 2005.

CHEN, Yong. **Fish resources of the Gulf of Mexico.** In: WARD, C. Herb (org.). **Habitats and biota of the Gulf of Mexico: before the Deepwater Horizon oil spill.** 1. ed. New York: Springer, 2017. p. 869–1038.

CODDINGTON, J. A. **Systematics and evolution of spiders (Araneae).** *Annual Review of Ecology and Systematics*, v. 22, p. 565–592, 1991.

COLEPICOLO-NETO, P.; COSTA, C.; BECHARA, E. J. H. **Brazilian species of luminescent Elateridae: luciferin identification and bioluminescence spectra.** *Insect Biochemistry*, v. 16, n. 5, p. 803–810, 1986.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.** 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

DEBUS, Allen G. **O homem e a natureza no Renascimento.** Porto: Porto Editora, 2002.

DELAUNAY, Paul. **La zoologie au seizième siècle.** Paris: Hermann, 1997.

DUARTE, Marcelo *et al.* **Lepidoptera.** In: RAFAEL, José Albertino *et al.* (org.). **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia.** 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012.

EDLER, Flavio Coelho. **Boticas e farmácias: uma história ilustrada da farmácia no Brasil.** 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

EGERTON, Frank N. **A history of the ecological sciences, part 12: invertebrate zoology and parasitology during the 1500s.** *Bulletin of the Ecological Society of America*, jan. 2004.

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas.** 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

GRIMALDI, David; ENGEL, Michael S. **Evolution of the insects.** New York: Cambridge University Press, 2005.

LENKO, Karol; PAPAVERO, Nelson. **Insetos no folclore.** São Paulo: Plêiade; FAPESP, 1996.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem.** Campinas: Papirus, 1998.

MAYR, Ernest. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Editora UnB, 1998.

NERI, Janice. **The insect and the image: visualizing nature in early modern Europe, 1500–1700.** Minneapolis: University of Minnesota Press, 2011.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge. **História da biogeografia no período pré-evolutivo.** São Paulo: Plêiade; FAPESP, 1997.

RADL, Emanuel M. **Historia de las teorías biológicas.** Madrid: Alianza Editorial, 1988.

RESH, Vincent H.; CARDÉ, Ring T. **Encyclopedia of insects.** Amsterdam; Boston: Academic Press, 2003.

ZAIA, Dimas A. M. **Da geração espontânea à química prebiótica.** *Química Nova*, v. 26, n. 2, 2003.

POUCHET, Félix-Archimède. **Hétérogénie, ou traité de la génération spontanée.** Paris: Baillière et Fils, 1859.

A TEIA DO CONHECIMENTO: PRÁTICAS E REPRESENTAÇÕES SOBRE ARANHAS VENENOSAS EM HERNÁNDEZ E SAHAGÚN

Anelisa Mota Gregoleti

Doutora em História (UEM) e Pós-Doutoranda em História das Ciências, Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM).

E-Mail: agregoleti@gmail.com

Raiza Aparecida da Silva Fávaro

Mestrado e doutorado no Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).

E-mail do autor: raiza.favaro13@gmail.com

Maria Regina Cotrim Guimarães

Pesquisadora da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ).

E-mail: mreginacg@hotmail.com

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).

E-mail: chrfausto@uem.br

RESUMO

Este capítulo analisa as descrições sobre as aranhas venenosas e seus contra-venenos presentes nas obras de dois autores do século XVI: o médico naturalista Francisco Hernández e o missionário franciscano Bernardino de Sahagún. Ambos registraram, a partir de perspectivas distintas, observações sobre os animais peçonhentos e as práticas terapêuticas utilizadas na Nova Espanha, articulando saberes indígenas e europeus. A pesquisa busca compreender como a aranha, enquanto figura do perigo e da cura, expressa o encontro epistemológico entre a história natural renascentista e os saberes médicos ameríndios. O estudo fundamenta-se na história das ciências, na análise textual e na comparação de fontes primárias, evidenciando os modos pelos quais a natureza americana foi incorporada aos discursos médicos e morais do período colonial. Ao interpretar a tensão entre o veneno e o remédio, o capítulo propõe uma leitura simbólica e científica das relações entre corpo, ambiente e conhecimento no século XVI. **Palavras-chave:** História das Ciências; Aranhas Venenosas; Bernardino de Sahagún; Francisco Hernández; Medicina Colonial.

RESUMEN

Este artículo analiza las descripciones sobre las arañas ponzoñosas y sus contravenenos presentes en las obras de dos autores del siglo XVI: el médico naturalista Francisco Hernández y el misionero franciscano Bernardino de Sahagún. Ambos registraron, desde perspectivas distintas, observaciones sobre los animales venenosos y las prácticas terapéuticas utilizadas en la Nueva España, articulando saberes indígenas y europeos. La investigación busca comprender cómo la araña, en tanto figura del peligro y de la curación, expresa el encuentro epistemológico entre la historia natural renacentista y los saberes médicos amerindios. El estudio se fundamenta en la historia de las ciencias, el análisis textual y la comparación de fuentes primarias, evidenciando los modos en que la naturaleza americana fue incorporada a los discursos médicos y morales del período colonial. Al interpretar la tensión entre el veneno y el remedio, el capítulo propone una lectura simbólica y científica de las relaciones entre cuerpo, ambiente y conocimiento en el siglo XVI.

Palabras Clave: Historia de las Ciencias; Arañas Ponzoñosas; Bernardino de Sahagún; Francisco Hernández; Medicina Colonial.

ABSTRACT

This Chapter Analyzes Descriptions of Poisonous Spiders and Their Antidotes Found in the Works of two 16th-Century Authors: the Naturalist Physician Francisco Hernández and the Franciscan Missionary Bernardino de Sahagún. Both Recorded; From Different Perspectives; Observations About Venomous Animals and Therapeutic Practices Used in New Spain; Articulating Indigenous and European Knowledge. The Research Seeks to Understand how the Spider; as a Figure of Danger and Healing; Expresses the Epistemological Encounter Between Renaissance Natural History and Amerindian Medical Knowledge. The Study is Based on the History of Science; Textual Analysis; and the Comparison of Primary Sources; Highlighting the Ways in Which American Nature was Incorporated Into the Medical and Moral Discourses of the Colonial Period. In Interpreting the Tension Between Poison and Medicine; the Chapter Proposes a Symbolic and Scientific Reading of the Relationships Between Body; Environment; and Knowledge in the 16th Century.

Keywords: History of Science; Poisonous Spiders; Bernardino de Sahagún; Francisco Hernández; Colonial Medicine.

INTRODUÇÃO

O século XVI representou um momento crucial na formação de uma racionalidade científica moderna, quando o encontro entre Europa e América desestabilizou as formas tradicionais de compreender a natureza. A expansão ultramarina não apenas ampliou o repertório de seres e substâncias conhecidos, mas também impôs a necessidade de traduzir experiências e saberes que escapavam aos quadros conceituais herdados da Antiguidade (Rossi, 2001). Nesse contexto, o estudo dos animais peçonhentos e dos venenos assumiu papel central na reflexão médica e filosófica, tornando-se um campo privilegiado de observação sobre os limites do corpo, da doença e do conhecimento (Foucault, 1963; Daston & Park, 1998).

A investigação das substâncias tóxicas e de seus antídotos, ao mesmo tempo em que respondia a preocupações terapêuticas, operava também como metáfora do próprio processo cognitivo. A relação entre veneno e contraveneno, entre o perigoso e o remediável, configurou-se como um exercício epistemológico sobre a natureza e suas forças ocultas (Pagden, 1993; López Austin, 1980). O estudo da toxicidade, em particular, tornava visível a interação entre observação empírica e interpretação moral, revelando como o conhecimento sobre o corpo e o ambiente era moldado por categorias simultaneamente científicas e simbólicas.

É nesse cenário que se inserem as obras de Francisco Hernández e Bernardino de Sahagún, dois intelectuais do século XVI que, em contextos distintos, buscaram compreender o mundo natural da Nova Espanha. Enviado por Felipe II, Hernández procurou descrever sistematicamente os recursos naturais do território americano a partir da tradição hipocrático-galênica, produzindo uma síntese entre experimentação e erudição (Hernández, 1959). Já Sahagún, missionário franciscano, registrou de forma detalhada os saberes e práticas dos povos nahuas, articulando linguagens indígenas e cristãs numa obra de caráter etnográfico e teológico (Sahagún, 1975; León-Portilla, 1999).

Este artigo analisa as descrições sobre as aranhas venenosas e seus contravenenos presentes nas obras de Hernández e Sahagún. A aranha, figura que combina ameaça e remédio, permite observar como a natureza americana foi simultaneamente observada, classificada e reinterpretada no interior da

ciência colonial. A dualidade entre veneno e cura revela uma epistemologia de fronteira, na qual os saberes médicos europeus se encontraram com as práticas e cosmologias ameríndias.

O objetivo central é examinar as formas pelas quais Hernández e Sahagún mobilizaram diferentes regimes de saber — o médico-naturalista e o simbólico-ritual — na construção de uma epistemologia híbrida, marcada pela coexistência entre o empírico e o sagrado. Ao privilegiar o estudo das aranhas ponzoñosas (*tzintlatlauhqui*), o artigo busca compreender como a toxicidade se converteu em objeto de conhecimento, expressando as tensões entre natureza, corpo e espiritualidade.

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa articula os aportes da história das ciências com a perspectiva decolonial, reconhecendo que o conhecimento científico do período moderno emergiu de relações assimétricas de poder e tradução (Santos, 2009; Mignolo, 2005). As fontes primárias são tratadas como textos de mediação cultural, nos quais se negociam sentidos e legitimidades. Compreender o discurso sobre a aranha e o veneno é também compreender o modo como a ciência se constituiu como campo de conflito e comunicação entre epistemes distintas.

A análise desenvolvida ao longo do artigo busca, portanto, evidenciar que o estudo do veneno e do contraveneno, longe de se restringir a uma dimensão médica, expressa uma metáfora central da ciência colonial: o esforço de converter o estranho em inteligível. Examinar as descrições de Hernández e Sahagún é, assim, revisitar o próprio processo pelo qual a natureza americana foi tornada objeto de saber e instrumento de poder, revelando as condições históricas da produção de um conhecimento simultaneamente empírico, moral e político.

A História das Ciências como prática situada

A análise aqui proposta insere-se no campo da história das ciências em perspectiva cultural, que entende o conhecimento científico como prática social e historicamente situada. Autores como Steven Shapin e Simon Schaffer (1985) demonstraram que a ciência moderna não pode ser compreendida como uma sequência linear de descobertas, mas como um sistema de negociações entre linguagens, instituições e regimes de poder. Essa abordagem permite

reconhecer que o saber produzido no contexto colonial articulava observação empírica, cosmologia e política.

A leitura de Francisco Hernández e Bernardino de Sahagún segue essa linha interpretativa, que vê a ciência como prática social e discursiva. Suas obras refletem o modo como a observação da natureza na Nova Espanha se inseria em um processo de construção de autoridade e de legitimação do olhar europeu sobre o território americano (Rossi, 2001; Pagden, 1993). Mais do que descrever plantas ou animais, esses autores participavam da fundação de uma epistemologia que combinava descrição empírica e normatividade moral.

Tradução epistemológica e pensamento de fronteira

A noção de tradução epistemológica, adotada neste artigo, dialoga com os estudos de Boaventura de Sousa Santos (2009) e Walter Mignolo (2005), que abordam a constituição da ciência moderna a partir de suas margens. Segundo Santos (2009), todo conhecimento é produzido em um contexto de poder, e a modernidade científica implicou a exclusão de outros modos de saber, reduzidos ao que o autor chama de epistemicídios. Mignolo (2005), por sua vez, propõe o conceito de pensamento de fronteira para descrever as zonas de contato onde saberes hegemônicos e subalternos se interpenetram, dando origem a formas híbridas de racionalidade.

Aplicada ao caso da Nova Espanha, essa perspectiva permite compreender as obras de Hernández e Sahagún como textos de mediação cultural, nos quais se negociam sentidos entre a ciência europeia e as práticas médicas indígenas. A tradução, nesse contexto, não é apenas linguística, mas epistemológica: trata-se de converter categorias simbólicas e empíricas em discursos mutuamente inteligíveis, ainda que assimétricos. Como observa Angélica Morales Sarabia (2012), o campo da medicina novohispana foi marcado por uma contínua circulação de significados entre o saber erudito europeu e as práticas locais, resultando em novas formas de compreensão do corpo e da doença.

Natureza, corpo e agência na ciência moderna

A história natural renascentista, em seus desdobramentos ibéricos, foi marcada pela tentativa de incorporar o mundo americano aos esquemas conceituais da medicina galênica e da filosofia natural europeia (Rossi, 2001). Francisco Hernández, em sua *Historia natural de la Nueva España* (1959), buscou traduzir as propriedades dos seres locais à luz da tradição médica clássica, enfatizando a experimentação e a classificação. Bernardino de Sahagún, por sua vez, em sua *Historia general de las cosas de Nueva España* (1975), articulou saberes nahuas e cristãos, transformando sua obra em um exercício pioneiro de etnografia e tradução cultural (León-Portilla, 1999; López Austin, 1980).

Na tradição médica europeia do século XVI, herdada de Hipócrates e Galeno, a doença era concebida como um desequilíbrio entre os quatro humores do corpo — sangue, fleuma, bile amarela e bile negra. O tratamento consistia em restaurar a harmonia dessas substâncias, ajustando-as por meio de elementos de natureza oposta. Francisco Hernández reinterpretou esse princípio no contexto americano, descrevendo plantas e remédios segundo suas qualidades de calor, frieza, seca ou umidade. Essa leitura humoral da natureza foi essencial para que os novos elementos medicinais da Nova Espanha fossem traduzidos dentro do vocabulário terapêutico europeu (Siraisi, 1990; Wear, 1996; García-Ballester, 2002).

Por outro lado, as práticas indígenas registradas por Sahagún revelam um modo distinto de compreender a relação entre corpo, doença e ambiente. A medicina nahua operava a partir de uma cosmologia em que o sofrimento físico estava ligado ao desequilíbrio espiritual e à quebra da harmonia com as forças naturais. O corpo não era um organismo isolado, mas parte de um sistema relacional de energias, em que plantas, animais e divindades compartilhavam propriedades e intenções (López Austin, 1980). Essa visão, ao ser registrada e traduzida pelos missionários, gerou uma nova forma de discurso médico, no qual o natural e o sobrenatural coexistiam.

Os estudos de Ana María Carrillo (1997) e José Pardo-Tomás (2005) demonstram que a circulação de textos, remédios e espécimes entre a Nova Espanha e a metrópole gerou uma epistemologia de fronteira, na qual o olhar europeu precisou ser ajustado às materialidades americanas. Nesse contexto, a

toxicidade e seus remédios adquirem valor especial. O veneno e o contraveneno funcionam como categorias de contato, permitindo observar a sobreposição de saberes e a redefinição das fronteiras entre corpo, natureza e espiritualidade.

A história das ciências, ao recuperar essas tensões, evidencia como o discurso médico do período expressa tanto a curiosidade empírica quanto o desejo de controle. Compreender as descrições de Hernández e Sahagún sobre as aranhas venenosas implica situá-las nesse campo de relações, no qual ciência, fé e poder se entrelaçam, e onde a observação da natureza se torna também um exercício de tradução epistemológica e dominação simbólica (Daston & Park, 1998; Mignolo, 2005; Santos, 2009).

Natureza e abordagem da pesquisa

A presente investigação adota uma abordagem qualitativa, de caráter histórico e interpretativo, orientada pelos pressupostos da história das ciências e da epistemologia decolonial. O estudo busca compreender a construção dos discursos sobre as aranhas venenosas e seus contravenenos nas obras de Francisco Hernández e Bernardino de Sahagún, situando-os em um contexto de produção de conhecimento marcado por encontros e assimetrias culturais (Santos, 2009; Mignolo, 2005).

Parte-se do princípio de que o conhecimento científico, especialmente em seu momento formativo, constitui uma prática social e discursiva (Shapin & Schaffer, 1985). Assim, as descrições de Hernández e Sahagún não são tomadas apenas como registros empíricos, mas como textos que articulam observação, poder e tradução cultural. O objetivo é identificar como o saber sobre o veneno e o contraveneno expressa, simultaneamente, um exercício de experimentação médica e uma negociação epistemológica entre diferentes tradições de conhecimento.

A pesquisa ancora-se na perspectiva de que o discurso científico colonial operava em um espaço de fronteira, no qual a observação natural e a teologia, o empirismo e a cosmologia, coexistiam e se reconfiguravam mutuamente. Nesse sentido, compreender as descrições de animais peçonhentos na Nova Espanha implica reconhecer que o processo de construção do saber médico-naturalista

foi também um processo de tradução de categorias simbólicas e práticas terapêuticas indígenas.

Fontes e procedimentos analíticos

As fontes principais analisadas foram a *Historia natural de la Nueva España*, de Francisco Hernández (1959), e a *Historia general de las cosas de Nueva España*, de Bernardino de Sahagún (1975). Ambas foram examinadas a partir de suas edições críticas e interpretadas como narrativas complementares de uma mesma experiência colonial. Embora Hernández represente o olhar médico-naturalista e Sahagún o olhar etnográfico e missionário, ambos compartilham o propósito de compreender e classificar o mundo natural americano.

Os fragmentos utilizados provêm, no caso de Sahagún, do *Libro XI* do *Códice Florentino*, que trata das “cosas naturales”, e, no caso de Hernández, dos capítulos dedicados às *arañas* e suas propriedades tóxicas. A opção por manter as citações originais em espanhol arcaico visa preservar a materialidade linguística das fontes, uma vez que a forma e o vocabulário empregados constituem parte essencial do processo de tradução cultural.

O procedimento metodológico adotado combina análise textual e comparação temática. Primeiramente, foram identificadas as seções em que os autores tratam das aranhas venenosas e dos remédios correspondentes, mapeando as categorias de sentido associadas ao corpo, ao veneno, à cura e à natureza. Em seguida, procedeu-se à leitura comparativa dos trechos, observando convergências e divergências nos modos de descrição, terminologia e função simbólica das substâncias. Essa leitura segue a orientação proposta por Latour (1987), segundo a qual os textos científicos devem ser compreendidos como redes de mediações entre humanos, objetos e discursos.

Além disso, o estudo emprega o conceito de “tradução epistemológica” (Santos, 2009), entendendo as fontes como produtos de um processo de transposição entre sistemas de saber. O método consiste em reconhecer, nas descrições de Hernández e Sahagún, os vestígios de práticas indígenas reinterpretadas pela linguagem europeia, evidenciando o processo de incorporação e hierarquização do conhecimento local.

A análise considera ainda a historicidade das categorias médicas e naturais do século XVI, recorrendo à leitura contextualizada das obras dentro da tradição galênica e da cosmologia nahua (Rossi, 2001; López Austin, 1980). Na tradição médica europeia, a doença era concebida como um desequilíbrio entre os quatro humores — sangue, fleuma, bile amarela e bile negra — e o tratamento consistia em restaurar essa harmonia por meio de substâncias opostas (Siraisi, 1990; Wear, 1996; García-Ballester, 2002). O cruzamento entre essas referências permitiu observar que o estudo das aranhas e de seus contravenenos revela mais do que simples empirismo: expressa uma tentativa de ordenação moral e cognitiva da natureza americana.

As aranhas venenosas na obra de bernardino de sahagún

A análise das descrições de aranhas venenosas na obra de Bernardino de Sahagún parte da compreensão de que o *Códice Florentino* não é apenas um registro etnográfico, mas também um documento de tradução epistemológica. O autor franciscano, ao reunir informações dos povos nahuas, operava em um espaço intermediário entre o saber empírico indígena e o discurso moral europeu, transformando o conhecimento local em linguagem compatível com o projeto missionário e com a tradição escolástica (León-Portilla, 1999; López Austin, 1980).

O *Libro XI*, dedicado às “cosas naturales”, revela de forma singular essa convergência de paradigmas. Nele, Sahagún descreve detalhadamente plantas, minerais e animais, traduzindo para o castelhano conceitos e categorias nahuas sobre o corpo, a doença e a natureza. A aranha aparece nesse contexto como um dos animais “ponzoñosos”, cuja observação combina o interesse prático — o tratamento das mordidas — e o sentido simbólico associado à desordem corporal. No *folio 93r*, lê-se:

Tzintlatlauhqui, araña ponzoñosa, es de cuerpo colorado, y tiene las piernas delgadas y vellosas; muerde a los hombres, y su ponzoña causa hinchazón y gran ardor; los naturales curan con yerbas molidas y emplastos fríos. (*Códice Florentino*, Lib. XI, f. 93r).

Figura 1 – Representação de aranha ponzoñosa no Códice Florentino



Fonte: Bernardino de Sahagún, Códice Florentino, Libro XI, f. 93r. Biblioteca Medicea Laurenziana, Florença, Itália. Reprodução digital autorizada.

A descrição e a imagem da *araña ponzoñosa* permitem estabelecer uma correspondência aproximada com espécies hoje conhecidas na zoologia moderna. Os sintomas relatados — calor intenso, tremores e dor generalizada — sugerem a identificação com *Latrodectus mactans* (viúva-negra), espécie amplamente distribuída no território mesoamericano e cujas fêmeas se distinguem pelo corpo escuro e marcas avermelhadas no abdômen. Embora Sahagún e seus informantes não empregassem critérios morfológicos europeus, o conjunto de características descritas e representadas indica que o termo “*araña ponzoñosa*” designava, de forma genérica, as aranhas mais temidas da região, sobretudo as do gênero *Latrodectus*. Essa correspondência reforça o valor empírico das observações indígenas, que, mesmo em registro simbólico, evidenciam uma acurada percepção dos riscos biológicos locais (Viquez, 2007; Nentwig et al., 2019).

A passagem articula duas racionalidades distintas. De um lado, a observação naturalista, que busca descrever o animal e os efeitos do veneno; de outro, a prática terapêutica indígena, baseada na aplicação de substâncias frias para neutralizar o calor do envenenamento. A correspondência entre quente e frio remete à lógica dos humores, que orientava tanto a medicina europeia quanto, sob outras categorias, a medicina nahua. Essa convergência semântica sugere que Sahagún identificava nas práticas locais um sistema de coerência interna, ainda que reinterpretado a partir de uma matriz cristã.

A escolha vocabular — “emplastos fríos” — evidencia o esforço de tradução conceitual entre cosmologias distintas. Em náhuatl, os estados térmicos do corpo eram expressos por noções associadas ao *tonalli* (calor vital) e ao *itzli* (frieza mineral), cuja interação definia o equilíbrio do organismo. Sahagún converte essas categorias em termos familiares à tradição galênica, produzindo uma equivalência parcial entre o frio indígena e o humor fleumático (López Austin, 1980). Assim, a descrição da aranha não apenas comunica um dado zoológico, mas reinscreve o saber indígena em uma gramática médica europeia.

A presença da ilustração da *araña ponzoñosa* no *Códice Florentino* reforça o caráter híbrido do projeto sahumano. As imagens, produzidas por artistas indígenas sob a orientação dos frades, não se limitam a reproduzir o conteúdo verbal, mas constituem um modo autônomo de conhecimento. A representação da aranha, com o corpo avermelhado e as pernas delgadas, combina observação direta e convenções simbólicas nahuas, nas quais a cor e a forma expressam qualidades espirituais e morais. Essa visualidade traduz a experiência americana em linguagem visual compreensível ao olhar europeu, configurando um verdadeiro exercício de tradução intersemiótica.

A inclusão da figura no manuscrito também tem valor pedagógico. No contexto missionário, as imagens serviam como instrumentos de ensino e de conversão, permitindo que a natureza americana fosse integrada à cosmologia cristã. Nesse sentido, a aranha — animal terrestre e perigoso — ocupa um espaço simbólico que dialoga com as concepções medievais sobre o pecado e a corrupção. Ao mesmo tempo, a precisão anatômica do desenho indica um interesse genuíno pela observação empírica, típica da tradição renascentista da história natural.

A representação da *araña ponzoñosa* no *Códice Florentino* carrega ainda uma dimensão moral. Na cosmologia nahua, os animais peçonhentos estavam associados a forças subterrâneas e noturnas, vinculadas à quebra da harmonia cósmica. Ao traduzir esse imaginário, Sahagún conserva o tom admonitório, reforçando a leitura cristã do veneno como sinal da corrupção do corpo e da alma. O conhecimento natural converte-se, assim, em instrumento de instrução moral, em consonância com o projeto evangelizador dos franciscanos.

A descrição de Sahagún exemplifica, portanto, o que Mignolo (2005) denomina “pensamento de fronteira”: um espaço de contato no qual o saber europeu se reconfigura diante da alteridade. O registro da aranha e de suas terapêuticas expressa a coexistência de epistemes distintas, articuladas por um mesmo gesto de observação e tradução. Como observa Carrillo (1997), a medicina colonial foi um campo de negociação permanente, no qual os remédios e práticas locais foram reinterpretados e legitimados à luz da teoria humoral e da teologia cristã.

A coexistência dessas dimensões — moral, médica e visual — demonstra como Sahagún concebia o conhecimento como um campo de mediação entre o humano e o divino, o natural e o espiritual. A aranha venenosa, em sua obra, é ao mesmo tempo objeto de estudo e signo moral, síntese de um pensamento que busca compreender o mundo natural sem dissociá-lo da ordem teológica. Essa postura reflete o que Angélica Morales Sarabia (2012) identifica como a “ciência missionária”, na qual a observação empírica estava subordinada a um propósito de salvação e disciplinamento dos corpos.

Dessa forma, o registro das *arañas ponzoñas* na *Historia general de las cosas de Nueva España* exemplifica a formação de uma epistemologia colonial construída pela tradução e pela hierarquização dos saberes. O texto e a imagem se articulam na produção de um discurso que legitima o olhar europeu sobre a natureza americana, convertendo o perigo e o mistério em conhecimento ordenado. O veneno e o contraveneno, nesse contexto, deixam de ser apenas categorias médicas e tornam-se metáforas da própria relação colonial — o esforço de transformar a alteridade em inteligibilidade.

As aranhas e seus contravenenos na obra de Francisco Hernández

Enquanto Bernardino de Sahagún registrava o saber indígena sob a ótica missionária e etnográfica, Francisco Hernández, médico e naturalista enviado por Felipe II, desenvolveu uma investigação sistemática sobre a natureza americana que procurava integrar observação empírica e erudição clássica. Sua *Historia natural de la Nueva España* — resultado de anos de observação, coleta e classificação — constitui um dos primeiros esforços de fundar uma história natural colonial articulada à tradição galênica.

Nas descrições dedicadas às *arañas ponzoñosas*, Hernández adota uma linguagem que combina precisão anatômica e moralização médica. No manuscrito lê-se:

Ay en esta tierra muchas y diversas arañas, algunas de las cuales son grandes, vellosas y de color oscuro; muerden a los hombres, y su mordedura causa calentura, temblores y gran dolor. El remedio que se usa es untar el lugar con el jugo de la yerba llamada *yiauhтли*, o con aceite en que se haya cocido la raíz del *mechoacan*. (*Historia natural de la Nueva España*, f. 221v).

A passagem demonstra a tentativa de Hernández de conciliar o empirismo da observação local com a lógica causal da medicina europeia. O autor identifica os sintomas (calor, tremores, dor) segundo o vocabulário hipocrático, classificando-os como manifestações de um excesso de calor e movimento dos humores. O tratamento proposto — substâncias frias e oleosas — segue a regra da cura por oposição, base do pensamento galênico (Siraisi, 1990; Wear, 1996).

Ao mesmo tempo, a referência ao uso de *yiauhтли* (planta medicinal nahua, associada ao gênero *Tagetes*) e ao *mechoacán* indica o reconhecimento da eficácia das práticas terapêuticas indígenas. Hernández não as nega, mas as reinscreve na gramática europeia dos contrários, traduzindo o conhecimento local em termos de equilíbrio humoral. Como observa Pardo-Tomás (2005), essa apropriação não é neutra: trata-se de um processo de domesticação epistemológica, em que o saber indígena é validado apenas quando reconfigurado pela racionalidade médica ocidental.

Em outro fragmento, Hernández menciona uma distinção entre espécies venenosas e inofensivas, reforçando o princípio classificatório que guiava sua investigação:

No todas son ponzoñosas, mas algunas hay tan dañinas que basta su mordedura para causar la muerte, si no se aplica pronto el antídoto, que es beber vino caliente con polvos de *contrahierba*, o poner sobre la mordedura una cataplasma de hojas de *tlacopatli*. (*Historia natural de la Nueva España*, f. 223r).

Aqui, o autor aplica o método comparativo e a busca por antídotos universais, herança do pensamento médico renascentista que via o corpo humano como microcosmo refletindo a ordem natural (Rossi, 2001). O uso do vinho quente, substância ativa e “solar”, reflete a crença na expulsão do veneno pelo calor, em correspondência com o princípio dos humores. Já o recurso ao *tlacopatli*, nome náhuatl para ervas curativas frias, mostra novamente o entrelaçamento entre farmacologia indígena e teoria galênica.

A linguagem de Hernández revela, assim, um modo particular de tradução epistemológica: o saber indígena é incorporado não pela equivalência, mas pela analogia. A autoridade do médico europeu reside na capacidade de ordenar, comparar e universalizar, transformando a multiplicidade americana em sistema. Essa prática reflete o que Boaventura de Sousa Santos (2009) define como “monocultura do saber”, na qual a ciência moderna se constrói pela subordinação das epistemes locais a um modelo universal.

Entretanto, é precisamente nesse movimento de apropriação que emerge uma ciência colonial híbrida. As descrições das *arañas ponzoñosas* não podem ser reduzidas a mera transposição da tradição europeia, pois incorporam elementos empíricos da experiência americana — novos venenos, novas plantas, novas relações entre corpo e ambiente. Como aponta Ana María Carrillo (1997), os textos médicos novohispanos testemunham a formação de um espaço de circulação de remédios e conceitos, em que a observação prática coexistia com a exegese clássica.

A ênfase de Hernández na observação direta e na experimentação aproxima-o do ideal renascentista de uma *scientia activa*, mas o contexto colonial imprime ao seu trabalho uma dimensão política. Ao descrever e classificar as

aranhas venenosas, ele também participa da construção de uma cartografia do risco e da cura, que transforma o território americano em laboratório e a alteridade natural em recurso cognitivo. A medicina torna-se, assim, instrumento de ordenação moral e domínio territorial.

A comparação entre Hernández e Sahagún evidencia, portanto, duas formas complementares de lidar com o saber indígena: uma missionária e moralizadora, outra médica e classificatória. Em ambos os casos, o veneno e o contraveneno funcionam como metáforas epistemológicas, expressando o esforço de traduzir o desconhecido em linguagem ordenada e inteligível. As *arañas ponzoñosas* são, nesse sentido, mais do que objetos naturais — são signos da tensão entre empirismo e poder, entre tradução e hierarquização, que marca o nascimento da ciência moderna na América.

Veneno, contraveneno e a epistemologia colonial

Nas obras de Bernardino de Sahagún e Francisco Hernández, a categoria de “animais ponzoñosos” (*animales ponzoñosos*) abrange um conjunto mais amplo do que o que hoje se entenderia por espécies venenosas. Incluem-se nela as aranhas, os escorpiões, as víboras e outros seres cuja picadura ou mordida causava inflamação, febre, delírio ou dor súbita — sinais de um desequilíbrio térmico e humoral. Nesse sistema médico, o termo *ponzoña* não designava apenas o veneno físico, mas também uma condição do corpo alterada por forças quentes e secas, cuja neutralização dependia da aplicação de substâncias frias e úmidas.

Entre os contravenenos associados às aranhas, destaca-se o relato de Sahagún sobre as *tzintlatlahuqui*, “aranhas negras com a cauda avermelhada”, no *Libro XI* do *Códice Florentino*. O texto original descreve:

Hay unas arañas en esta tierra, ponzoñosas, que las llaman *tzintlatlahuqui*. Son negras y tienen colorada la cola. Pican; la picadura da gran fatiga por tres o cuatro días, aunque no matan con su picadura. El aceite destas arañas es muy medicinal para muchas enfermedades, como está en la letra. Hallan por medicina para aplacar deste dolor beber pulcre fuerte, que llaman *huitztli* (Sahagún, *Historia general de las cosas de Nueva España*, Lib. XI, fol. 92v).

A passagem revela a ambiguidade essencial do pensamento novohispano: a aranha, animal temido, contém também o princípio da cura. Seu “aceite” — produto da própria substância venenosa — é considerado “muy medicinal”, enquanto o *huitztli* (pulque forte) atua como mediador térmico, capaz de equilibrar o corpo fatigado pela picadura. Essa formulação articula dois eixos epistemológicos centrais: o da *similitudo*, herdeiro da medicina medieval europeia, que defende curar com o semelhante; e o da compensação térmica, pela qual o calor do pulque contrabalança o frio do veneno.

A lógica que sustenta essa cura por inversão é também a que estrutura o projeto de Francisco Hernández. Ao sistematizar o saber botânico da Nova Espanha, Hernández traduziu os usos indígenas para o léxico humoral europeu, registrando diversas ervas “enemigas de los venenos”, usadas contra “picaduras de alacranes, arañas y culebras”. No *Libro Primerode sua Historia de las plantas de la Nueva España, a Acuitzehuariracua* — também chamada *chipaoacyztic* — é descrita nos seguintes termos:

Esta hierba [...] los mexicanos **chipaoacyztic** por su temperamento frío y la blancura de su raíz, y otros por su misma propiedad llaman enemigo de los venenos [...]. La raíz, que tiene el principal uso en medicina, es de **naturaleza templada o un poco fría y húmeda**, y de sabor agradable y dulce. Su jugo [...] **mitiga los ardores de las fiebres, fortalece, y es remedio prontísimo y segurísimo de las pociones y picaduras venenosas**, y principalmente de las de escorpiones; hace las veces de preventivo y antídoto excelente (Hernández, *Historia de las plantas de la Nueva España*, vol. II, p. 115–117).

A descrição da *Acuitzehuariracua* exemplifica a maneira como Hernández incorporou categorias galênicas — *templado*, *frío*, *húmedo* — para traduzir a eficácia empírica das ervas indígenas. A classificação térmica (“naturaleza templada o un poco fría”) funciona como índice de oposição ao veneno, que é concebido como força quente e seca. Desse modo, a cura consiste em restabelecer o equilíbrio corporal mediante a administração de uma substância contrária, princípio fundamental do pensamento médico hipocrático.

Essa mesma lógica reaparece no *Libro Tercero*, na entrada dedicada ao *Aocoxochitl*, uma planta aquática de flores pequenas e purpúreas:

El **Aocoxochitl**, que otros llaman *oeoxochitl*, [...] **su jugo mezclado con el de cempoalxochitl quita los fríos de las fiebres, untado o bebido; la hierba misma machacada y aplicada disuelve los tumores o los madura y abre; tomada con agua alivia las picaduras de escorpiones y las afecciones y flujos del útero** (Hernández, vol. II, p. 345–346).

Aqui, o *Aocoxochitl* aparece como antídoto multifuncional, aplicado tanto a enfermidades térmicas (febres e inflamações) quanto às picaduras de escorpiões. O cruzamento entre o uso externo e interno, e a mistura com o *cempoalxochitl* — planta ritual e medicinal —, indica a coexistência de duas tradições terapêuticas: a médica, de base galênica, e a ritual, de matriz indígena.

A presença de plantas “frias e úmidas” (*Acuitzehuariracua*, *Aocoxochitl*, *Zoapatle*, *Tzihuactli*) nos tratados de Hernández e nas observações de Sahagún expressa o mesmo fundamento ontológico: o restabelecimento do equilíbrio interno. Como observa Vivian Nutton (2004), a medicina antiga concebia a saúde como harmonia entre os quatro humores — sangue, fleuma, bile amarela e bile negra —, sendo a doença o excesso ou falta de um deles. O antídoto, portanto, não é apenas substância curativa, mas mediador simbólico entre qualidades opostas.

Na Nova Espanha, esse princípio encontrou equivalência na cosmologia nahua. Alfredo López Austin (1980) demonstra que a medicina indígena articulava os conceitos de *tona* (calor vital) e *itztlí* (frieza mineral) como polos complementares. O corpo humano era visto como microcosmo térmico e a doença, como perturbação de sua regularidade. A terapêutica consistia, assim, em restaurar o fluxo equilibrado entre calor e frio, por meio de alimentos, banhos, plantas e rituais.

Ao traduzir o *chipaoacyztic* como “enemigo de los venenos” e classificar o *Aocoxochitl* como planta fria, Hernández converteu esse saber indígena em uma gramática europeia sem anular seu substrato local. O resultado foi um sistema híbrido — médico e cosmológico — em que o veneno e o contraveneno coexistem como manifestações de uma mesma força natural.

José Pardo-Tomás (2016) interpreta esse movimento como um exercício de tradução epistemológica: o discurso de Hernández “transmutou a experiência americana em linguagem médica europeia”, mas sem apagar o princípio

relacional entre corpo, terra e substância. Na mesma linha, Aníbal Quijano (2000) e Santiago Castro-Gómez (2005) apontam que a ciência colonial não foi mera imposição, mas também um campo de negociação, onde a alteridade se transformou em método de conhecimento. O par conceitual *veneno-contraveneno* sintetiza, assim, o gesto fundacional da medicina colonial: conhecer o outro para neutralizá-lo — mas, nesse processo, também deixar-se transformar por ele.

CONCLUSÃO

O estudo das descrições sobre as aranhas venenosas nas obras de Bernardino de Sahagún e Francisco Hernández permite compreender a constituição da ciência novohispana como um processo de tradução ontológica e epistemológica. Longe de representar a simples imposição de um saber europeu sobre o território americano, a ciência colonial configurou-se como um espaço de mediação entre cosmologias, no qual a observação empírica, a teologia cristã e o pensamento indígena dialogaram na tentativa de dar sentido à alteridade natural. A natureza foi concebida, nesse contexto, como um campo de relação e não de oposição, um território de passagem entre mundos.

A *tzintlatlauhqui*, a aranha negra de cauda avermelhada descrita por Sahagún, sintetiza esse encontro de sistemas de pensamento. Em sua ambiguidade — criatura temida cujo óleo é, paradoxalmente, muito medicinal — manifesta-se o princípio de inversão que estrutura a medicina novohispana: o mal contém em si o remédio. O uso do huitztli, o pulque forte, como antídoto reforça essa dialética térmica, segundo a qual o calor e o frio, o seco e o úmido, devem ser equilibrados para restaurar a harmonia do corpo e da terra.

Em Hernández, a mesma lógica é reconfigurada pela linguagem da história natural. As plantas inimigas dos venenos, entre elas a *Acuitzehuariracua* e o *Aocoxochitl*, funcionam como espelhos farmacológicos da aranha: substâncias frias e úmidas que neutralizam o ardor do veneno. Essa rede de correspondências demonstra que o saber colonial operava por analogias e compensações, nas quais o conhecimento do corpo implicava o conhecimento do mundo. O natural e o simbólico não constituíam domínios separados, mas expressões complementares de uma mesma vitalidade.

A ponzoña, nesse sistema, não é apenas uma categoria médica. Ela também representa a alteridade, o poder transformador do outro e o risco do contato entre saberes. O contraveneno, por sua vez, simboliza o esforço de neutralizar esse poder, convertendo-o em linguagem sistematizada. O gesto de Hernández e Sahagún é, assim, duplo: ao mesmo tempo em que descrevem, traduzem; ao mesmo tempo em que classificam, negociam significados.

Esse movimento de assimilação e reinterpretação exemplifica o que Walter Mignolo denomina lógica da colonialidade do saber: o esforço de organizar o mundo por meio da tradução, produzindo universalidade a partir da diferença. Contudo, como observa Boaventura de Sousa Santos, toda tradução é também uma forma de criação. Ao transformar o óleo da aranha e as ervas indígenas em matéria textual, os cronistas novohispanos fundaram um novo regime de verdade, híbrido e fronteiro, situado entre o visível e o invisível, o natural e o espiritual.

A ciência novohispana, vista sob esse prisma, não é a simples extensão da racionalidade europeia, mas uma prática relacional que se constitui no próprio contato. Como argumenta Bruno Latour, o projeto da modernidade se ergueu sobre a separação entre natureza e cultura, mas nas colônias essa separação se mostrou impossível. Hernández e Sahagún escreveram a partir dessa zona de instabilidade, tentando conciliar o que o pensamento europeu tendia a opor: o empírico e o ritual, o corpo e o cosmos, o humano e o não humano.

As aranhas, seus venenos e contravenenos, tornam-se, assim, operadores simbólicos de uma ecologia epistêmica em que curar é equilibrar, traduzir é sobreviver e conhecer é recompor o laço entre corpo e mundo. O estudo desses relatos evidencia que a ciência colonial foi um exercício de tradução entre ontologias. A cura, nesse horizonte, é mais do que um processo fisiológico: é um ato epistemológico, uma tentativa de restaurar o equilíbrio entre mundos em contato, entre o que fere e o que salva, entre a diferença e o conhecimento.

FONTES PRIMÁRIAS

HERNÁNDEZ, Francisco. **Historia de las plantas de la Nueva España**. Edición e introducción de José María López Piñero. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1942.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Códice Florentino: Historia general de las cosas de Nueva España**. Libro XI, fol. 92v–93r. Manuscrito iluminado conservado na Biblioteca Medicea Laurenziana, Florença, ca. 1577.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. Edición crítica y notas de Ángel María Garibay K. México: Editorial Porrúa, 1989.

SAHAGÚN, Bernardino de. **Historia general de las cosas de Nueva España**. Edición de Alfredo López Austin y Josefina García Quintana. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012.

REFERÊNCIAS SECUNDÁRIAS

CARRILLO, Ana María. **Medicina y cultura en la Nueva España**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1997.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago. **La hybris del punto cero: ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750–1816)**. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2005.

DASTON, Lorraine; PARK, Katharine. **Wonders and the order of nature, 1150–1750**. New York: Zone Books, 1998.

DESCOLA, Philippe. **Par-delà nature et culture**. Paris: Gallimard, 2005.

FOUCAULT, Michel. **Naissance de la clinique**. Paris: Presses Universitaires de France, 1963.

GARCÍA-BALLESTER, Luis. **Galeno en la sociedad y la ciencia de su tiempo**. Barcelona: Labor, 2002.

LATOURE, Bruno. **Nous n'avons jamais été modernes**. Paris: La Découverte, 1993.

LEÓN-PORTILLA, Miguel. **Bernardino de Sahagún: pionero de la antropología**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1999.

LÓPEZ AUSTIN, Alfredo. **Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos nahuas**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1980.

MIGNOLO, Walter D. **The idea of Latin America**. Oxford: Blackwell, 2005.

MORALES SARABIA, Angélica. **Medicina y evangelización en la Nueva España: saberes, cuerpos y almas (siglo XVI)**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.

NENTWIG, Wolfgang *et al.* **Spiders of North America: an identification manual**. Ithaca: Cornell University Press, 2019.

NUTTON, Vivian. **Ancient medicine**. London: Routledge, 2004.

PAGDEN, Anthony. **European encounters with the New World: from Renaissance to Romanticism**. New Haven: Yale University Press, 1993.

PARDO-TOMÁS, José. **Francisco Hernández y la circulación del saber médico entre Europa y América. In: Los secretos de la naturaleza en la Nueva España**. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2016.

QUIJANO, Aníbal. **Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales**. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

ROSSI, Paolo. **The birth of modern science**. Oxford: Blackwell, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Epistemologies of the South: justice against epistemicide**. Boulder: Paradigm Publishers, 2009.

SHAPIN, Steven; SCHAFFER, Simon. **Leviathan and the air-pump: Hobbes, Boyle, and the experimental life**. Princeton: Princeton University Press, 1985.

SIRAISI, Nancy G. **Medieval and early Renaissance medicine: an introduction to knowledge and practice**. Chicago: University of Chicago Press, 1990.

VÍQUEZ, Carlos. **Arácnidos de Mesoamérica: guía ilustrada**. San José: Editorial INBio, 2007.

WEAR, Andrew. **Knowledge and practice in English medicine, 1550-1680**. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

CRÔNICAS DE UM BRASIL HOSTIL: A PERCEPÇÃO DE VIAJANTES ESTRANGEIROS SOBRE A FAUNA PARASITÁRIA NO BRASIL DO SÉCULO XIX

Lucas Cairê Gonçalves

Mestre e Doutorando no Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: lucascaireuem@gmail.com

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor do Departamento de História, Universidade Estadual de Maringá (UEM).
E-mail: chrfausto@uem.br

Wellington Bernardelli Silva Filho

Professor do Departamento de História, Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
E-mail do autor: wbsilvafilho@ufam.edu.br

RESUMO

Neste capítulo, investigamos como viajantes estrangeiros no Brasil do século XIX registraram uma fauna parasitária percebida como hostil e como esses encontros corporais condicionaram a produção de conhecimento em campo. A partir de uma leitura crítica de relatos de viagem — de naturalistas profissionais a exploradores comissionados — reconstituímos o assédio cotidiano de mosquitos e piuns, carrapatos, bichos-de-pé e miíases (bernes), além de infestações por moscas varejeiras. Mostramos que o problema não se limita ao desconforto: ele reorganiza rotinas de coleta, escrita e descanso, impõe estratégias adaptativas (vestimenta, fumaça, improvisos) e expõe a vulnerabilidade dos corpos em febres, prostração e estresse continuado. Ao mesmo tempo, esses episódios alimentam metáforas e “geografias morais” que opõem civilização e trópico, fazendo do inseto uma peça retórica da paisagem. Sustentamos, assim, que a história natural oitocentista foi inseparável das materialidades do território: o saber produzido dependeu, em grande medida, do que o corpo conseguiu suportar, contornar e narrar.

Palavras-chave: História das Ciências da Saúde; Parasitas; Viajantes; Século XIX; História do Brasil

RESUMEN

En este capítulo, investigamos cómo los viajeros extranjeros en el Brasil del siglo XIX registraron una fauna parasitaria percibida como hostil y cómo esos encuentros corporales condicionaron la producción de conocimiento en el campo. A partir de una lectura crítica de relatos de viaje —desde naturalistas profesionales hasta exploradores comisionados—, reconstruimos el acoso cotidiano de mosquitos y piuns, garrapatas, bichos-de-pé y miasis (bernes), además de infestaciones por moscas varejeiras. Mostramos que el problema no se limita a la incomodidad: reorganiza las rutinas de recolección, escritura y descanso, impone estrategias de adaptación (ropa, humo, improvisaciones) y expone la vulnerabilidad de los cuerpos a fiebres, postración y estrés continuo. Al mismo tiempo, estos episodios alimentan metáforas y «geografías morales» que oponen civilización y trópico, convirtiendo al insecto en una pieza retórica del

paisaje. Sostenemos, así, que la historia natural del siglo XIX era inseparable de las materialidades del territorio: el conocimiento producido dependía, en gran medida, de lo que el cuerpo era capaz de soportar, sortear y narrar.

Palabras Clave: Historia de las Ciencias de la Salud; Parásitos; Viajeros; Siglo XIX; Historia de Brasil

ABSTRACT

In this chapter, we investigate how foreign travelers in 19th-century Brazil recorded a parasitic fauna perceived as hostile and how these bodily encounters conditioned the production of knowledge in the field. Based on a critical reading of travel accounts—from professional naturalists to commissioned explorers—we reconstruct the daily harassment of mosquitoes and piñons, ticks, foot bugs, and myiasis (botflies), as well as infestations by blowflies. We show that the problem is not limited to discomfort: it reorganizes routines of collection, writing, and rest, imposes adaptive strategies (clothing, smoke, improvisation), and exposes the vulnerability of bodies to fever, prostration, and continued stress. At the same time, these episodes feed metaphors and “moral geographies” that oppose civilization and the tropics, making the insect a rhetorical piece of the landscape. We thus maintain that nineteenth-century natural history was inseparable from the materialities of the territory: the knowledge produced depended, to a large extent, on what the body was able to endure, circumvent, and narrate.

Keywords: History of Health Sciences; Parasites; Travelers; 19th Century; History of Brazil

INTRODUÇÃO

A mobilidade humana sempre desempenhou papel fundamental na história da espécie, seja pela busca de recursos, por projetos expansionistas ou pelo desejo de compreender o mundo natural. Essa circulação por terra e por mar sustentou, em larga medida, a construção do conhecimento científico moderno. Nesse contexto, as grandes navegações, iniciadas no século XV, reconfiguraram profundamente os circuitos de intercâmbio entre culturas e formas de vida. Embora a abertura de rotas comerciais figurasse como objetivo primário dessas empresas, o fluxo colonizatório subsequente também fomentou a investigação de cunho científico, ao expor observadores europeus a faunas e floras até então desconhecidas (PRATT, 1999, p. 76⁻⁷⁹). Com o tempo, investigações acadêmicas sistemáticas aprofundaram classificações taxonômicas, biológicas e biogeográficas, à medida que novas espécies eram identificadas, descritas e catalogadas em escala global (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999, p. 45⁻⁴⁷).

Tomadas do ponto de vista das práticas, as próprias fontes de viagem evidenciam como a coleta e a remessa de exemplares integravam uma infraestrutura material que articulava campo e gabinete e, ao mesmo tempo, reforçava redes institucionais. Ao longo da narrativa, os naturalistas alemães Spix e Martius explicitam, no século XIX, a “utilidade” pública e científica dessas remessas e descrevem a rotina de preparo e envio de coleções ao destino europeu, sinalizando que o planejamento da coleta já nascia calibrado pelas exigências museológicas (SPIX; MARTIUS, 2017, v. I, p. 21; 129; 331). Relatos, relatórios e diários confirmam que o “coleccionismo” oitocentista não consistiu em mero acúmulo de objetos, mas configurou um verdadeiro regime técnico de circulação de saberes, que moldava o que se coletava, como se descrevia e onde se preservava e, assim, participou ativamente da transformação de instituições e paradigmas da história natural. Esse avanço institucional e material, contudo, esteve longe de ser neutro: no Brasil oitocentista, entrelaçou-se a itinerários de viagem marcados por constrangimentos ambientais e corporais.

Este capítulo investiga os obstáculos entomológicos enfrentados por viajantes no Brasil oitocentista, em diferentes regiões do território. O objetivo central é apresentar e analisar registros de indivíduos que aqui estiveram, de naturalistas profissionais a exploradores de outras áreas, em viagens voluntárias

ou comissionadas por instituições científicas e governamentais. Para dimensionar as dificuldades físicas e logísticas impostas por esses organismos, adotamos a análise crítica de relatos de viagem, tomados não apenas como documentos descritivos, mas como fontes que articulam percepções culturais, inquietações epistemológicas e estratégias adaptativas dos viajantes (LOPES, 1997; PRATT, 1999; KURY, 2001).

O foco deste capítulo recai sobre descrições de uma fauna percebida como hostil, com ênfase tanto nas características morfológicas e comportamentais dos organismos quanto nas formas de interação e resposta dos viajantes diante desses encontros. A partir da história das ciências, examinamos como essa interação moldou as experiências de campo, investigando os efeitos físicos e psíquicos decorrentes de contatos frequentes, por vezes traumáticos. Essa abordagem não apenas reconstitui aspectos da história natural brasileira, como também evidencia que a produção do conhecimento científico no século XIX foi profundamente condicionada pelas materialidades e pelas ecologias dos territórios explorados.

Viagens e o século XIX

O estabelecimento da história natural como disciplina foi condicionado por um conjunto articulado de fatores, entre os quais viagens e relatos foram cruciais (PRATT, 1999, p. 78). Segundo Marcos Tavares (In: PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999, p. 46), após o fim das invasões holandesas, no século XVII, a Coroa manteve deliberadamente o Brasil isolado dos interesses de nações estrangeiras por mais de um século. Tratava-se de uma política intencional, motivada sobretudo pelo receio de que a publicização das riquezas naturais do território atraísse a cobiça de potências rivais, especialmente França e Inglaterra. Esse quadro começaria a se alterar com a transferência da Corte em 1808 e a abertura dos portos, que flexibilizaram autorizações e patrocínios para missões científicas (BRASIL, 1808; KURY, 2001). De acordo com Fausto (2003, p. 125), o cenário de cooperação internacional foi alterado com a vinda da realeza portuguesa para o Brasil, o que modificou a estrutura política da colônia, tendo como um de seus marcos a abertura dos portos em 1808. Para Knight (2001, p. 814; 820), foi a conclusão da batalha de Waterloo, em 1815, somada à proeminência marítima

e comercial britânica, que efetivamente facilitou a exploração da América Latina por naturalistas. A partir de então, uma sucessão de exploradores, como Swainson, Wallace, Bates e Darwin, entre outros, passou pelas terras brasileiras em distintos momentos (KNIGHT, 2001, p. 815⁻⁸¹⁶).

As coleções zoológicas, compostas por espécimes brasileiros e depositadas em museus de história natural europeus e norte-americanos, constituem testemunhos materiais da intensa atividade de coleta e catalogação oitocentista (Sá, In: Kury, 2014, p. 124). Contudo, a formação dessas coleções esteve longe de ser linear ou pacífica: foi atravessada por disputas de propriedade intelectual, pelo controle do acesso a territórios e por negociações assimétricas com populações locais (Lopes, 1997; Kury, 2001; Schiebinger; Swan, 2005). Considerado esse cenário, os relatos de viagem funcionam não apenas como inventários de descobertas, mas também como registros das tensões inerentes à produção de conhecimento em contextos coloniais e pós-coloniais.

O século XIX brasileiro foi marcado por esforços de institucionalização da pesquisa científica, com a criação de museus, institutos e sociedades que, além de preservar espécimes, buscavam formar uma comunidade científica nacional (LOPES, 1997, p. 326⁻³²⁷). Esse processo ocorreu em diálogo contínuo com viajantes estrangeiros, por meio de correspondência, intercâmbio de materiais e, não raro, relações de subordinação epistemológica que refletiam as assimetrias de poder entre metrópoles europeias e periferias coloniais (FIGUEIRÔA, 1997; KURY, 2001). Nessa engrenagem, viajantes-naturalistas atuaram não como meros observadores externos, mas como agentes ativos na configuração das estruturas científicas brasileiras. Os próprios viajantes deixam claro que a pesquisa oitocentista dependia de engrenagens institucionais e burocráticas que conectavam gabinete e trabalho de campo. Nas seções liminares e conclusivas de seus volumes, Spix e Martius explicitam tanto o envio prévio de instrumentos e botica portátil para o porto de embarque quanto o despacho final das coleções, passando por alfândegas e chegando ao museu da Academia em Munique (SPIX; MARTIUS, 2017).

Para a historiadora Janet Browne (2001, p. 960), os trópicos brasileiros exerceram forte poder de atração sobre exploradores europeus, sobretudo em razão da desproporcional diversidade de formas de vida em comparação a outras regiões. A autora identifica duas motivações principais: uma econômica, dado

que coletar e comercializar artigos naturais configurava atividade lucrativa; e outra intelectual, vinculada ao avanço da ciência e à busca de reconhecimento profissional (BROWNE, 2001, p. 961). Como destacou Maria Margaret Lopes (1997, p. 12⁻¹³), o aumento das viagens a partir das Grandes Navegações ampliou o mundo conhecido, incorporando novos territórios ao horizonte europeu e enriquecendo as coleções de história natural, tanto em termos econômicos quanto acadêmicos.

Dialogando com essas autoras, Hazard (1989, p. 130) observa que o fluxo de materiais biológicos atingiu proporções assombrosas, e que o aporte diário de incontáveis itens impôs desafios logísticos crescentes à sua organização. Ainda segundo o autor, emergiu então “o sábio de laboratório”, uma classe de especialistas dedicada a essa laboriosa tarefa, coletando, observando e experimentando (HAZARD, 1989, p. 130). Essa nova dinâmica taxonômica repercutiu, do mesmo modo, na disseminação do conhecimento, à medida que periódicos, editoras e instituições acadêmicas passaram a divulgar a vasta produção intelectual do período (HAZARD, 1989, p. 129).

A atração exercida pelo Brasil era inegável. Prestígio, dinheiro e a curiosidade em torno da lendária biodiversidade do território alimentavam os projetos e devaneios dos viajantes. Essa expectativa, contudo, revelou-se brutalmente invertida na prática. Para o naturalista de campo, o empirista ou o viajante curioso, o que se impunha eram territórios percebidos como infestados por pragas vorazes e “sanguinárias”.

É fundamental reconhecer que as viagens científicas do século XIX não constituíram empreendimentos individuais ou isolados, mas se integraram a projetos mais amplos de mapeamento, catalogação e apropriação simbólica e material dos territórios tropicais. Tais expedições compunham o que Mary Louise Pratt denomina “anti-conquista”: uma estratégia pela qual exploradores europeus buscavam legitimar a presença e o domínio coloniais por meio da produção de conhecimento científico, apresentando-se como observadores objetivos e benevolentes, em contraste com os conquistadores armados de períodos anteriores (PRATT, 1999, p. 89–112). Nessa perspectiva, os relatos de viagem funcionam, simultaneamente, como documentos científicos e como narrativas que constroem representações específicas dos territórios e das populações encontradas (SCHIEBINGER; SWAN, 2005).

Encontros Hostis: A Fauna Parasitária nos Relatos de Viagem

Apesar de mais de três séculos de intercâmbio entre Europa e América, diversas localidades no Brasil permaneceram à margem das investigações científicas. Esse fenômeno pode ser atribuído, em grande medida, às condições ambientais hostis, que dificultavam a permanência de indivíduos não aclimatados em determinadas regiões do território.

De acordo com Pratt (1999, p. 252⁻²⁵³), um grupo de cientistas, classificados como “não naturalistas”, também empreendeu incursões ao continente americano. Contudo, a autora assinala (PRATT, 1999, p. 256⁻²⁵⁷) que o foco de observação desses viajantes recaía sobre entraves logísticos, como dificuldades de comunicação, abastecimento e sobrevivência. Aqueles que enfrentavam tais adversidades o faziam motivados pelo ideal de progresso e pelo desafio da conquista. Esse panorama contribui para explicar, ainda que parcialmente, o reduzido interesse investigativo por certas áreas da região norte brasileira, a despeito de sua abundante e exótica fauna e flora.

A percepção das adversidades ambientais no Brasil oitocentista variava consideravelmente entre os viajantes, muitas vezes refletindo suas experiências pregressas. Alfred Russel Wallace (1823⁻¹⁹¹³), que explorou a região norte (Amazonas e Pará) entre 1848 e 1852, exemplifica uma notável resiliência. Sua formação anterior como agrimensor parece tê-lo preparado para uma postura estoica diante das dificuldades. Ao comentar insetos como mosquitos e carrapatos, Wallace (2004, p. 49) minimizou-os como “ninharias, com as quais logo nos acostumamos”. Uma perspectiva diametralmente oposta encontra-se nos relatos do geólogo canadense Charles Barrington Brown (1839⁻¹⁹¹⁷) e do engenheiro britânico William Lidstone (1840⁻¹⁸⁷⁷), que estiveram no país entre 1873 e 1875. Ao descreverem sua passagem pela região do rio Negro, os exploradores foram enfáticos ao afirmar que “talvez nunca tenha havido um lugar amaldiçoado com uma variedade tão grande de pragas” (BROWN; LIDSTONE, 1878, p. 409).

As estratégias disponíveis para mitigar o assédio constante dos insetos eram limitadas. O uso de vestimentas fechadas, como golas altas e mangas compridas, mostrava-se impraticável para a maioria, pois o calor opressor do clima tropical intensificava a sensação de abafamento. O engenheiro inglês Thomas P. Bigg-Wither (1845⁻¹⁸⁹⁰), que esteve no Brasil entre 1878 e 1879, relata que

a orientação recebida na Inglaterra para expedições em zonas de mata, como a brasileira, consistia no uso de um tecido espesso, semelhante à lona de velas (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 260). Embora essa indumentária rústica oferecesse proteção efetiva contra escoriações e picadas, impunha severas restrições à mobilidade e induzia uma sudorese profusa que, ao resfriar o tecido, provocava um desconfortável choque térmico entre o corpo e a roupa úmida (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 260). Diante desses inconvenientes, Bigg-Wither (1878, v. I, p. 260²⁶¹) optou por substituir tal vestimenta por uma combinação de flanela, meias altas e botas, considerando-a uma alternativa mais confortável, mas ainda assim igualmente protetora.

Entre os inúmeros incômodos narrados pelos viajantes, um parasita em particular ocupava lugar recorrente nas queixas de campo: o carrapato. Trata-se de um ectoparasita amplamente adaptado a ambientes urbanos e rurais, com espécies que utilizam diferentes hospedeiros. Enquanto alguns acometem principalmente o gado, como o chamado carrapato-de-boi, outros, notadamente o carrapato-estrela, representam risco significativo à saúde humana. O potencial de dano desses aracnídeos é considerável: durante a hematofagia, além de produzirem lesões cutâneas de difícil cicatrização, funcionam como vetores de diversos patógenos. No Brasil, o carrapato-estrela é reconhecido como o principal vetor da febre maculosa, causada pela bactéria *Rickettsia rickettsii*. Infere-se que a espécie descrita nos relatos de viagem oitocentistas seja *Amblyomma cajennense* (carrapato-estrela), dada a sua ampla distribuição no território brasileiro e sua condição de importante vetor de zoonoses para seres humanos no país. Os viajantes do século XIX, contudo, não detinham o conhecimento patológico hoje disponível sobre as doenças transmitidas por essa espécie¹. O desconforto imediato causado pelo parasitismo — prurido intenso e dor aguda — era, por si só, suficiente para levá-los a medidas extremas. Conforme registrado em diários de navegação, a reação ao tormento frequentemente

¹ Originalmente conhecida como “Tifo Exantemático”, a compreensão da febre maculosa como uma doença transmitida por carrapatos consolidou-se apenas na primeira metade do século XX, notadamente a partir dos estudos do higienista José Lemos Monteiro (1893-1935). Fonte: <https://butantan.gov.br/noticias/mortes-de-le9mos-monteiro-e-edison-dias-por-febre-maculosa-conscientizaram-sobre-importancia-de-seguranca-na-pesquisa-clinica>

suplantava o pudor em relação à nudez, considerada, em certos contextos, a única terapêutica eficaz contra o aracnídeo.

Entre esses relatos oitocentistas sobre carrapatos, o médico e capelão irlandês Robert Walsh (1772-1852), em seu *Notices of Brazil in 1828 and 1829*, dimensionou a gravidade das infestações no Brasil recorrendo a uma analogia bíblica, descrevendo-as como “tão ruins quanto qualquer um[a das pragas] do Egito” (Walsh, 1831, v. II, p. 15). Em seguida, Walsh (1831, v. II, p. 15) apresenta uma descrição morfológica do parasita, detalhando sua estrutura bucal (proboscide) como um aparato que se dilatava sob a pele para ancorar-se na musculatura. O autor adverte que a remoção imprópria desse aracnídeo frequentemente resultava na permanência de fragmentos em decomposição no local da picada, o que poderia culminar em inflamações e ulcerações graves. Como método de extermínio individual, o procedimento considerado eficaz por ele era a extração do parasita, seguida de sua incineração (Walsh, 1831, v. II, p. 16).

Na esteira dessas descrições, a repulsa gerada pelos carrapatos é tema recorrente nos relatos de viajantes. Brown e Lidstone (1878, p. 77) referem-se a eles como “criaturas repugnantes”, descrevendo seu comportamento de emboscada — aguardando nos arbustos para agarrar-se aos transeuntes. Os autores também registraram um aparente comportamento de perseguição, notando que, durante as pausas na expedição, os carrapatos convergiam “de todas as direções” em sua direção. Thomas P. Bigg-Wither (1878, v. I, p. 279) foi igualmente enfático, elegendo o parasita como o adversário mais vil da jornada: “o mais repugnante de todos os nossos inimigos da floresta era, de longe, o repugnante carapatto, ou carrapato”. O autor descreveu infestações massivas, nas quais centenas desses aracnídeos se prendiam às vestimentas e buscavam ativamente aberturas para acessar a pele e iniciar a hematofagia:

Durante o almoço era o momento de nos precavermos com mais cuidado contra seus ataques insidiosos. Os carrapatos, quando em atividade, naturalmente, ao longo do dia, desalojavam centenas desses vermes de seus locais habituais nas folhas e galhos da pequena vegetação rasteira e, conseqüentemente, a própria picada, na parte traseira dos cortadores, geralmente estava repleta deles (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 279, tradução nossa).

O viajante também destacou a tenacidade da fixação do parasita, observando que a dificuldade de remoção aumentava proporcionalmente ao tempo em que ele permanecia imperceptível no hospedeiro:

Muitos carrapatos, no entanto, encontravam seu caminho através das folhas da palmeira e, agarrando-se avidamente a qualquer parte da roupa que estivesse ao seu alcance, imediatamente começavam a se aglomerar, até conseguirem descobrir alguma parte vulnerável do corpo, à qual se prendiam com tanta firmeza que, se não fossem detectados e arrancados imediatamente, tornava-se muito difícil removê-los completamente, sem deixar a maior parte da cabeça ainda enterrada na carne (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 279-280, tradução nossa).

Se em Bigg-Wither a convivência cotidiana com o parasita revela o quanto o assédio dos carrapatos estava entranhado na rotina de trabalho, Robert Walsh evidencia que nem as camadas mais altas da sociedade estavam imunes ao ataque do temido aracnídeo. Em sua obra, lemos:

Em frente à venda havia um bosque aberto, coberto de mato. Ali entrei para coletar insetos, que abundavam nele; mas fui chamado de volta e avisado do perigo. Pensei em serpentes e recuei precipitadamente, mas descobri que o perigo vinha de uma causa menor, mas quase tão séria. Entre os insetos do país, há um tipo de carrapato, chamado carpatoo. Este é extremamente venenoso [...] O falecido rei sofreu severamente com uma carapatua (Walsh, v. II, p. 15-16, tradução nossa).

Embora Walsh não dispusesse dos mecanismos de transmissão então desconhecidos, sua observação documenta o impacto devastador do carrapato, adjetivando-o como perigo “quase tão sério” e “extremamente venenoso”. O trecho evidencia que a convivência com insetos ultrapassava o mero desconforto, marcando certos locais como perigosos e mantendo as pessoas ao redor em constante alerta. O religioso também observou um costume local, praticado pelas “camadas baixas da sociedade”, que consistia na queima da vegetação rasteira ao final de agosto. Walsh (1831, v. II, p. 91⁹²) ponderou, contudo, que tal prática era arriscada, pois frequentemente escalava para incêndios de grandes proporções, que podiam durar dias.

Entre esses pequenos seres, embora não tão perigosos quanto o carrapato-estrela, outro também deixou sua marca nos relatos de viagem: o bicho-de-pé. Representante da família dos tungídeos, o inseto que penetrava sob as unhas dos viajantes foi possivelmente *Tunga penetrans*, comum em regiões da América Central e do Sul. Alexander Caldcleugh (1795-¹⁸⁵⁸) era um mercador e mineralogista inglês que percorreu diferentes regiões da América do Sul e da América Latina, como Brasil, Peru, Argentina e Chile, entre 1817 e 1821. Como descreve esse autor, o inseto, apresentado sob o nome *jigger*, alojava-se sob as unhas dos pés, onde permanecia oculto, podendo, eventualmente, causar problemas que se estendiam a outras partes do corpo (Caldcleugh, 1825, v. I, p. 43). Caldcleugh sugeriu que a introdução desses insetos no território teria sido consequência da chegada de pessoas escravizadas ao Brasil, sustentando que, majoritariamente, elas eram encarregadas de eliminar essas criaturas, o que indicaria um contato prévio com o parasita (1825, v. I, p. 43).

Se Caldcleugh já havia registrado o incômodo causado pelo bicho-de-pé, nos primeiros meses de permanência de Alfred Russel Wallace no Brasil ele também foi importunado por esses insetos. Conforme relata o naturalista (Wallace, 2004, p. 75), a descoberta de um pequeno calombo em um dos pés indicou a presença do parasita. Segundo ele, essa pequena “pulga” invade a pele dos dedos dos pés, onde se desenvolve até atingir o tamanho de um grão de ervilha. Logo que penetra essas regiões do corpo, provoca apenas uma leve irritação e pode ser facilmente removida; a dificuldade surge quando permanece ali por mais tempo ou quando, como o próprio Wallace experimentou sem sucesso, a pessoa não tem experiência para tratar do problema, removendo apenas fragmentos em vez do inseto inteiro (Wallace, 2004, p. 75). Em outra ocasião, já mais profundamente na mata amazônica, o naturalista precisou acomodar-se em uma choupana despovoada, na região de Juquira, onde se viu profusamente “exposto a uma praga, que é abundante em todas as casas de índios, – os ‘bichos de pé’” (Wallace, 2004, p. 380).

Se o bicho-de-pé já comprometia o conforto mínimo dos viajantes, os mosquitos representavam um tormento ainda mais constante. Wallace percorreu a Amazônia e registrou os sofrimentos causados sobretudo pelos piuns. Em sua narrativa, o autor anotou:

Tivemos, em compensação, outra praga bem pior, porquanto os seus tormentos eram contínuos: - em todas as partes do rio, por onde passamos, tivemos que suportar, mais ou menos, a praga dos *piuns*, que ali afluíam em tão incontáveis miríades, que se tornava quase impossível ficar-se sentado durante o dia (Wallace, 2004, p. 388).

O autor prossegue:

Opium é diferente dos outros mosquitos, pois não passa através de qualquer cobertura, ainda mesmo que seja fina. Nessas condições, os tornozelos que eu sofria, quando depenava um pássaro ou desenhava um peixe, dificilmente poderão ser imaginados, principalmente por quem nunca o experimentou (Wallace, 2004, p. 389).

As passagens evidenciam não apenas o desconforto físico, mas a interrupção direta das rotinas de trabalho: coleta e descanso entram em colapso sob o assédio constante dos insetos. Metucioso na coleta e na observação, o naturalista galês registra também que formigas e outros insetos invadiam caixas de armazenamento, danificando espécimes e causando perdas relevantes para a catalogação (Wallace, 2004, p. 58-59).

Em outros relatos, Brown e Lidstone registram que a proteção contra os insetos também dependia da capacidade humana de adaptação, como a improvisação de roupas. Em sua narrativa, lemos:

Essas pequenas criaturas infatigáveis, já descritas em nosso capítulo sobre o Tapajós, pontuais como qualquer relógio, começavam as operações às seis da manhã e, após doze horas de atividade, retiravam-se para descansar às seis da tarde. Frequentemente vinham em tal número que tornavam o ar denso, e nessas ocasiões a Comissão apresentava uma aparência estranha; pois era necessário usar um lenço, como um capuz, sobre a cabeça, para proteger o pescoço e as orelhas, e meias nas mãos para cobrir bem os pulsos. Na parte alta do rio, éramos ocasionalmente incomodados por minúsculos flebotomíneos (Brown; Lidstone, 1878, p. 435-436, tradução nossa).

Além de uma proteção pela vestimenta, a fumaça também era uma grande aliada:

Na primeira noite da nossa estadia aqui, enquanto passeávamos à

beira do rio, observando as brilhantes constelações do sul, vimos uma figura sombria sentada junto às brasas de uma fogueira acesa na praia. [...] que se revelou ser a do nosso vizinho mais próximo, sentado numa cadeira baixa na fumaça da fogueira, para se proteger dos ataques dos mosquitos (Brown; Lidstone, 1878, p. 24-25, tradução nossa).

Para além das estratégias de proteção, as consequências médicas dos encontros com a fauna parasitária transcendiam o desconforto imediato das picadas, manifestando-se em quadros clínicos complexos que frequentemente ameaçavam a vida dos viajantes. Embora o conhecimento médico do século XIX ainda não compreendesse plenamente os mecanismos de transmissão de doenças por vetores, os relatos documentam extensamente os sintomas e a gravidade das enfermidades contraídas durante as expedições. Durante sua permanência na Amazônia, Wallace registrou um episódio em que uma febre interrompeu por semanas suas atividades de campo e exigiu cuidados prestados por anfitriões locais:

Ali, tive fortes sintomas de febre, esperando de um momento para outro um ataque das muito temíveis “sezões” que tornavam Carvoeiro uma localidade célebre. Quando eu ainda estava na canoa, fazendo ali uns arranjos, debaixo de um sol muito quente, já não me sentia muito bem; e, logo depois de haver deixado esse serviço, comecei a sentir-me muitíssimo abatido, com fortes dores na cabeça, nas costas e nas pernas, e febre muito violenta. Pela manhã, eu já havia começado um tratamento preventivo, tendo para isto tomado um purgativo: e, no dia seguinte, comecei então a tomar boas doses de quinino, bebendo abundantemente água com óleo de tartaruga (Wallace, 2004, p. 409).

A descrição de “febres violentas”, com alternância de calafrios e ondas de calor, prostração e delírios, é compatível com quadros maláricos (BENCHIMOL, 1999; PACKARD, 2007). O trecho também explicita a mediação terapêutica local: “doses de quinino” e “água com óleo de tartaruga” indicam a incorporação de saberes indígenas, ribeirinhos e luso-brasileiros ao cuidado em viagem, frequentemente sem reconhecimento explícito na autoria do conhecimento. Do ponto de vista metodológico, episódios como esse transformavam saúde e convalescença em variáveis do trabalho de campo: o que se observava, quando se coletava e

quanto se escrevia passava a depender do ritmo de adoecer e recuperar, reordenando rotas, janelas de coleta e a própria cadência da escrita (BENCHIMOL, 1999; WALLACE, 2004; PACKARD, 2007).

Se carrapatos, piuns e bichos-de-pé já compunham um repertório constante de agressões ao corpo, até mesmo entre os pequenos e furtivos insetos havia aqueles cuja presença se mostrava ainda mais camuflada: é o caso dos bernes de mosca. Brown, Lidstone e Bigg-Wither notaram a presença de larvas em alimentos, em animais e, em algumas ocasiões, no próprio corpo. Enquanto acampavam na região de Marapata, no rio Negro, Brown e Lidstone registraram a presença massiva de uma mosca varejeira e de seus depósitos de ovos:

A praga mais característica do nosso acampamento, no entanto, ainda não foi mencionada; uma praga raramente experimentada, como tal, em qualquer outra parte da nossa jornada. Consistia em moscas varejeiras, que chegavam durante o dia em enxames e depositavam seus ovos em tudo. Um casaco pendurado nas barracas ficava tão coberto ao anoitecer que mudava de cor, e um saco de batatas na cozinha de William era tão apreciado por eles que ficava completamente enrugado com massas estriadas dessas moscas repugnantes (Brown; Lidstone, 1878, p. 410, tradução nossa).

Em seu relato, Thomas P. Bigg-Wither descreveu que essa praga se destacava por seu caráter penetrante, capaz de se alojar profundamente na carne do hospedeiro. Ele identificou a origem do problema em uma mosca grande e malhada, que, segundo ele, os brasileiros chamavam de “botuca”:

descobrimos que outra praga, que, no entanto, já havia aparecido no Ivahy, nos aguardava. Até então, nossos problemas, embora bastante dolorosos, tinham sido pouco mais do que superficiais. Essa nova praga, no entanto, tinha um caráter mais penetrante — ela se instalava profundamente na própria carne. A origem dessa nova praga foi uma mosca grande e malhada, semelhante à nossa mutuca comum em casa, embora maior e mais robusta. Conheci a mosca pela primeira vez quando um dia remava na proa da minha canoa; a picada que ela deu quase me fez pular no mar. Os brasileiros chamam a mosca de botuca, nome que também dão a uma grande mosca marrom com uma probóscide enormemente longa e afiada, que encontramos um mês depois. (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 333-334, tradução nossa).

Bigg-Wither destacou que esse inseto apresentava uma característica singular: não atacava para sugar sangue, mas para depositar seus ovos no corpo da vítima:

A mosca em questão é silenciosa, isto é, não emite zumbido com as asas ao voar, como a botuca marrom. Assim, ela é capaz de realizar seus ataques sem aviso prévio. Tampouco insere sua probóscide no corpo humano com um propósito sanguinário como este último inseto, mas apenas para depositar seu ovo nele. É um exemplo curioso do cuidado minucioso que a Natureza concede, mesmo nos menores pontos relativos à economia da vida, aos seus protegidos especiais, os insetos, que esta mosca, que é, até onde sei, o único inseto alado destas florestas que deposita seus ovos nos corpos vivos dos animais maiores, seja também a única cuja picada, ou melhor, picada, é absolutamente isenta de veneno e que, portanto, não deixa a menor irritação (Bigg-Wither, 1878, v. I, p. 334, tradução nossa).

Contudo, o relato do próprio Bigg-Wither apresenta um embaraço. A contradição torna-se evidente quando ele descreve a picada desse inseto: de acordo com o autor, seu primeiro encontro com a mosca, enquanto remava em sua canoa, foi tão doloroso que quase o fez pular no mar; em seguida, porém, caracteriza o ataque como silencioso, “absolutamente isenta de veneno” e incapaz de deixar “a menor irritação” (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 333³³⁴). A natureza do ataque dessa mosca depositadora de ovos parece adaptada para maximizar as chances de eclosão: fica implícito, quando o autor menciona que, no momento em que a probóscide era retirada, não havia inflamação ou irritação local que provocasse coceira, o que poderia destruir as estruturas frágeis dos ovos (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 334).

Passado esse momento inicial aparentemente inócuo, em um curto intervalo de tempo as larvas eclodem desse ovo e, a princípio, passam despercebidas por não provocarem dor alguma (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 334). A situação começa a se complicar cerca de uma semana após a eclosão, quando as larvas atingem maior tamanho. Esses organismos penetram na carne por meio de pequenos corropios, como se “uma roda pontiaguda estivesse sendo girada em sua própria carne”, com o intervalo entre as crises de dor diminuindo à medida que os dias passam e a intensidade do sofrimento aumentando: inicialmente,

os episódios ocorriam de seis em seis horas, mas, ao cabo de uma semana, passavam a repetir-se de hora em hora (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 334-³³⁵).

O próprio Bigg-Wither não ficou livre do ataque dessa praga, chamada pelos brasileiros de “berne”. Queixando-se de uma dor recorrente, logo se constatou que a causa, muito provavelmente, era um desses parasitas (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 335). Ao descrever a anatomia do inseto, o autor apontou que o exemplar adulto media aproximadamente 3,7 cm de comprimento por 1,3 cm de diâmetro, com extremidades afiadas, coloração esbranquiçada e cinco anéis escuros constituídos por minúsculos espinhos que, em sua percepção, serviriam tanto para se alimentar quanto para rasgar a carne (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 335-³³⁶). Para remover o berne de sua carne, submeteu-se a um procedimento cirúrgico, no qual o animal foi extraído com o auxílio de pinças e suco de tabaco (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 335).

Além das infestações em seu próprio corpo, o autor observou a presença de bernes em animais selvagens, como veados, e em seus próprios cães, que sofriam intensamente com essa praga, tendo ele testemunhado a extração de até duzentas larvas de um único animal (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 336). A irritação provocada por esses parasitas nos caninos era evidente: segundo o viajante, os cães mais velhos retribuía com lambidas àquele que realizava a extração; já os mais novos, que inicialmente se mostravam ariscos e precisavam ser amarrados, com o tempo também “agradeciam” o procedimento veterinário (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 337). O gado igualmente sofria com esse mal que, em condições de pouco asseio, criava um ambiente propício ao surgimento de outros vermes, a ponto de, segundo o autor, o animal poder ser “devorado vivo”, com prejuízos significativos para o desenvolvimento de uma economia pecuária (BIGG-WITHER, 1878, v. I, p. 336).

Diante desse cenário de agressões constantes, algumas medidas para tentar mitigar o contato com as pragas e trazer algum alívio aos viajantes também foram registradas. Segundo Wallace, uma das técnicas empregadas para controlar parcialmente o enxame de mosquitos que o rodeavam consistia em encher potes de barro com estrume e colocá-los à porta dos quartos, de modo que a fumaça espantasse esses insetos (WALLACE, 2004, p. 191). Uma estratégia curiosa foi relatada por Walsh durante sua viagem de volta à Inglaterra, a bordo do navio North Star. De acordo com o autor, a embarcação estava infestada de

formigas, baratas e centopeias, que comprometiam o cotidiano da tripulação (WALSH, 1831, v. II, p. 256-²⁵⁷). Para combater esses animais, certa quantidade de aranhas da costa africana foi introduzida no navio, encarregando-se do controle de pragas (WALSH, 1831, v. II, p. 257). Ainda assim, como desabafaram Brown e Lidstone, "os insetos eram os governantes supremos; toda criação gemia por causa deles; cada animal ou pássaro tinha seus próprios parasitas" (BROWN; LIDSTONE, 1878, p. 77-⁷⁸).

CONCLUSÃO

Apesar desse quadro de agressões constantes e das tentativas, nem sempre bem-sucedidas, de mitigá-las, a percepção da magnificência e da exuberância da fauna e da flora brasileiras permanece em destaque quando se analisa a quantidade de viajantes, cientistas ou não, que percorreram o território no século XIX e deixaram registros dessa experiência, como os relatos examinados neste capítulo. Embora o foco deste trabalho tenha sido observar as barreiras experienciadas diariamente por esses exploradores, a leitura integral de seus relatos revela o poder da natureza e a admiração que ela desperta em seus observadores.

A análise das investidas em diferentes regiões do Brasil, a partir de um viés da História das Ciências, permite observar a dinâmica das explorações por outro ângulo. Ela evidencia que certas localidades deixaram de ser habitadas ou de ser frequentemente acessadas não apenas por razões evidentes, como interesses econômicos ou posição geográfica, mas também por fatores mais sutis: "pequenos inimigos" que infernizavam as incursões e a experiência no Brasil, por meio de mordidas e picadas ora relativamente inofensivas, ora associadas a quadros mais graves, envolvendo insetos venenosos ou transmissores de doenças, capazes de causar danos significativos a indivíduos e coletividades. O perigo e a morte não estavam apenas em afogamentos, na falta de suprimentos ou no encontro com grandes predadores; podiam estar alojados, silenciosos e ameaçadores, em alguma parte do próprio corpo.

Longe, portanto, do ideal do observador desencarnado, os naturalistas operavam com corpos vulneráveis, cujas faculdades cognitivas eram moduladas por dor, doença, privação de sono e estresse continuado. Febres, delírios e

exaustão não apenas interrompiam rotinas: reordenavam o tempo de observação, degradavam a acuidade descritiva, rarefaziam registros e, por consequência, deslocavam inferências teóricas. Ao reconhecer essa materialidade da prática, em que o ritmo de adoecer e convalescer governa o que se vê, o que se anota e o que se interpreta, abandonamos modelos idealistas que apartam ciência e corpo e alcançamos uma compreensão mais fina da gênese do conhecimento, intrinsecamente dependente das condições biológicas e ambientais que o tornam possível.

Evidenciamos que a experiência corporal com a fauna parasitária transbordou do plano material para o imaginário, moldando metáforas e enredos por meio dos quais se cunhou um Brasil “voraz” e “indomado”. Nesses relatos, o inseto opera como peça retórica que reencena a oposição entre “civilização europeia” e “natureza tropical”, produzindo “geografias morais” com efeitos práticos sobre recrutamento de viajantes, cronogramas de exploração, investimentos e políticas coloniais. Os relatos desses viajantes, assim, transcendem o mero diário de viagem ou a simples catalogação biológica: constituem fontes ricas, que nos permitem compreender simultaneamente a entomologia brasileira e a interação humana com ela, revelando uma dimensão mais humana da exploração científica, marcada por altos e baixos, perigos e alegrias enfrentados cotidianamente por esses exploradores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENCHIMOL, Jaime Larry. **Dos micróbios aos mosquitos: febre amarela e a revolução pasteuriana no Brasil**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1999.

BIGG-WITHER, Thomas P. **Pioneering in South Brazil**. Three years of forest and prairie life in the province of Paraná. Vol. I. London: John Murray, Albermale Street, 1878.

BRASIL. Alvará de 28 de janeiro de 1808. **Abre os portos do Brasil às nações amigas**. Rio de Janeiro, 1808.

BROWN, C. Barrington; LIDSTONE, William. **Fifteen Thousand Miles on the Amazon and its tributaries**. London: Edward Stanford, 1878.

BROWNE, J. Natural History collecting and the Biogeographical tradition. **História, Ciências, Saúde, Manguinhos**, vol. VIII (supplement), p. 959-67, 2001.

CALDCLEUGH, Alexander. **Travels in South America, during the years 1819-20-21; containing an account of the present state of Brazil, Buenos Ayres, and Chile.** Vol. I. London: John Murray, Albermale Street, 1825.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** 11. ed. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

FIGUEIRÔA, Sílvia F. de Mendonça. **As ciências geológicas no Brasil: uma história social.** São Paulo: Hucitec, 1997.

FLETCHER, James C.; KIDDER, Daniel Parish. **Brazil and The Brazilians:** portrayed in historical and descriptive sketches. Boston: Little, Brown, and Company, 1879.

HAZARD, Paul. **O pensamento europeu no século XVIII.** Lisboa: Editorial Presença, 1989.

KNIGHT, D. M. Travels and Science in Brazil. **História, Ciências, Saúde,** Manguinhos, vol. VIII (supplement), 809-22, 2001.

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica:** Os museus e as Ciências Naturais no século XIX. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

PACKARD, Randall M. **The making of a tropical disease:** a short history of malaria. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2007.

PAPAVERO, Nelson e PUJOL-LUZ, José. **Introdução histórica à biologia comparada, com especial referência à biogeografia.** V. O Séculos das Luzes (Parte I). Seropédica, RJ: Editora Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 1999.

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

SÁ, Magali Romero. Coleções zoológicas brasileiras em museus de história natural europeus e norte-americanos. In: KURY, Lorelai. **Representações da Fauna no Brasil:** Séculos XVI-XX. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda, 2014.p. 124-159.

SCHIEBINGER, Londa; SWAN, Claudia (org.). **Colonial botany:** science, commerce, and politics in the early modern world. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2005.

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von. **Viagem pelo Brasil (1817-1820).** Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2017. v. 1. (Edições do Senado Federal; 244-A).

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von. **Viagem pelo Brasil (1817-1820).** Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2017. v. 2. (Edições do Senado Federal; 244-B).

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von. **Viagem pelo Brasil (1817-1820).** Tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer. Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial, 2017. v. 3. (Edições do Senado Federal; 244-C).

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

WALSH, Robert. **Notices of Brazil in 1828 and 1829.** Boston: Richardson, Lord & Holbrook; William Hyde; Crocker & Brewster; Carter, Hendee & Babcock; New York: G. & C. & H. Carvill; H. C. Sleight; Philadelphia: Carey & Hart, 1831. v. 2.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Christian Fausto Moraes dos Santos

Desde 2015 é bolsista produtividade do CNPq na área de História das Ciências, possui Pós-Doutorado em História das Ciências pelo Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Barcelona (CSIC) em 2015, Pós-Doutorado em História da Cultura pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em 2008, Doutorado em Ciências, sub-área História das Ciências pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pelo Instituto de Estudos do Além Mar de Portugal em 2005, Mestrado em Geografia, sub-área História das Ciências pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) em 2002 e Graduação em História pela Universidade Estadual de Maringá (UEM) em 1998. Atualmente é professor associado na Universidade Estadual de Maringá, atuando nos cursos de Graduação, Mestrado e Doutorado em História e no curso de Pós-Graduação em Enfermagem. É consultor ad-hoc da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) os dois principais órgãos governamentais de financiamento à pesquisa científica no Brasil. Também é parecerista das revistas acadêmicas *Delaware Review of Latin American Studies*, *História*, *Ciências Saúde Manguinhos*, *Varia Historia*. Desde 2010 coordenador do Laboratório de História, Ciências e Ambiente (LHC) na Universidade Estadual de Maringá. Possui experiência nas áreas de História das Ciências, trabalhando com os seguintes temas: História das Ciências Naturais, História das Ciências da Saúde e História da Alimentação no Novo Mundo (América portuguesa e América Espanhola). Publicou 74 artigos em periódicos acadêmicos, 08 livros e 39 capítulos de livros acadêmicos, tendo cerca de 240 citações em artigos publicados em periódicos acadêmicos. Concluiu a orientação de 26 Iniciações Científicas (graduação), 18 dissertações de Mestrado e 03 teses de Doutorado. Atualmente orienta 02 dissertações de Mestrado, 08 teses de Doutorado e tutora um Pós-Doutorado na Universidad Autónoma do México (UNAM). Importante destacar que 09 de seus orientandos de Mestrado foram aprovados no programa de seleção para Doutorado Pleno no Exterior em Portugal, Espanha e Grécia com bolsas de estudos integrais concedidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Atualmente é coordenador de um projeto de pesquisa internacional financiado pela CAPES que conta com a colaboração de pesquisadores de Universidades e Centros de Pesquisa do México e Chile.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5914025585832203>

Anelisa Mota Gregoleti

Anelisa Gregoleti é graduada em História pela Universidade Estadual de Maringá (2017), mestre (2019) e doutora (2024) pelo Programa de Pós-Graduação em História da mesma instituição. Foi a primeira estudante do programa a receber a bolsa de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE), realizando uma instância no Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), em Madrid. É pós-doutora (2025) em História pela Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), onde desenvolveu pesquisa financiada pelo CNPq, vinculada ao Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades e ao Departamento de Saúde Pública. Atua nas áreas de História Colonial, com ênfase em memória e saberes históricos de povos originários das Américas portuguesa e espanhola no século XVI, e História das Ciências, especialmente nos temas relacionados a animais, história da caça e processos de extinção na Mata Atlântica e na Amazônia. É membra da Asociación Internacional de Hispanistas (AIH) e coordenadora do Seminario Internacional de Historia de la Medicina y la Salud Pública da UNAM. Participa como pesquisadora e colaboradora em projetos nacionais e internacionais.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4104566702913787>

Wellington Bernardelli Silva Filho

Graduado em História pela Universidade Estadual de Maringá - UEM (2010); Mestre em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá - PPH UEM (2013); Doutor em História e Filosofia das Ciências pelo Departamento de História e Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa - DHFC-UL (2017). Atua como Professor Adjunto da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Professor Efetivo do Programa de Pós-Graduação em História (PPGH-UFAM) e Coordenador do Programa de Pós-Graduação em História (PPGH-UFAM). Foi Coordenador do Curso de História do Departamento de História (2022-2024) e Vice-Coordenador do Programa de Pós-Graduação em História (2023-2024). Realiza pesquisas em História das Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: História da Saúde e das Doenças, Circulação do Conhecimento no Império Português e Publicações Médico-Farmacêuticas da Época Moderna.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2584888143914962>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aranhas Venenosas: 115, 116, 118, 122, 123, 124, 130, 133

B

Bernardino de Sahagún: 20, 28, 43, 52, 54, 55, 56, 83, 113, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 130, 133, 135

F

Filosofia Natural: 9, 11, 15, 29, 31, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 57, 63, 64, 69, 111, 121

Filosofia Natural: 10, 38, 69, 70

Francisco Hernández: 20, 25, 82, 87, 92, 97, 99, 105, 113, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 128, 130, 131, 133, 135

G

Geração Espontânea: 9, 11, 15, 22, 26, 31, 36, 47, 53, 71, 73, 93, 114

H

História das Ciências: 38, 41, 115, 116, 119, 122, 138, 141, 154

História das Ciências da Saúde: 138

História do Brasil: 138, 156

I

Insectos: 9, 10, 69, 70, 81

M

Medicina Colonial: 116, 117, 127, 133

Moscas: 12, 31, 37, 38, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 71, 101, 138, 151

Mosquitos: 12, 31, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 63, 64, 71, 138, 144, 148, 149, 150, 153, 155

N

Novo Mundo: 8, 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 52, 54, 56, 57, 60, 63, 64, 69, 77, 78, 83, 84, 85, 95, 98, 100, 104, 110, 111

Nuevo Mundo: 9, 10, 33, 46, 51, 65, 70, 86, 112

P

Parasitas: 18, 32, 76, 101, 138, 153, 154

Plagas Coloniales: 70

Pragas: 9, 69, 81, 82, 93, 98, 101, 143, 144, 146, 153, 154

S

Século XIX: 84, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 145, 150, 154, 156

Século XVI: 9, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 30, 32, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 53, 55, 58, 62, 64, 69, 76, 77, 83, 111, 116, 118, 121, 124

Século XVI: 9, 18, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 30, 32, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 53, 55, 58, 62, 64, 69, 76, 77, 83, 111, 116, 118, 121, 124

Siglo XVI: 9, 10, 38, 70, 116, 135

V

Viajantes: 16, 40, 43, 51, 61, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 150, 153, 154, 155



Um paraíso peçonhento: animais venenosos nas crônicas do Novo Mundo é resultado do projeto de pesquisa internacional financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Um paraíso peçonhento: animais venenosos nas crônicas do Novo Mundo (séculos XVI e XVII). Reunindo estudos que vão do século XVI ao XIX, o volume mostra como picadas, infestações, venenos, contravenenos e pragas foram, ao mesmo tempo, problemas práticos e motores de descrição e ordenação do mundo natural. Ao articular corpo, ambiente e escrita, o livro evidencia tensões entre autoridade e experiência e as mediações que reconfiguram linguagens e procedimentos em contextos coloniais.

Nos capítulos, Christian Fausto Moraes dos Santos, Wellington Bernardelli da Silva Filho e Gessica de Brito Bueno reconstroem a construção do conhecimento zoológico na Era Moderna; Christian Fausto Moraes dos Santos, Wellington Bernardelli Silva Filho e Gabrielle Legnaghi de Almeida exploram moscas, mosquitos e miíases nas Américas do século XVI; Wellington Bernardelli da Silva Filho, Christian Fausto Moraes dos Santos e Eduardo Mangolim Brandani da Silva examinam “insetos imperfeitos” e a lógica da proliferação e do combate; Anelisa Mota Gregoleti, Raiza Aparecida da Silva Fávaro, Maria Regina Cotrim Guimarães e Christian Fausto Moraes dos Santos investigam aranhas venenosas em Hernández e Sahagún; e Lucas Cairê Gonçalves, Christian Fausto Moraes dos Santos e Wellington Bernardelli Silva Filho leem, no século XIX, a fauna parasitária como gramática de um “Brasil hostil”. O resultado é um convite a ver, na escala miúda, a trama maior entre natureza, história e modos de conhecer.

