

RAFAEL DIAS DA SILVA CAMPOS

“QUE DE AUTOR BASTA EU...”: O MUNDO NATURAL NOS *DIÁLOGOS*
GEOGRÁFICOS DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ

MARINGÁ - PR

2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA

“QUE DE AUTOR BASTA EU...”: O MUNDO NATURAL NOS *DIÁLOGOS*
GEOGRÁFICOS DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ

RAFAEL DIAS DA SILVA CAMPOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em história, Universidade Estadual de Maringá – UEM, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em História.

Orientador:
Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos

MARINGÁ

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Elaborado por: Sônia Magalhães

Bibliotecária CRB 9/1191

C198q Campos, Rafael Dias da Silva
2012 “Que de autor basta eu...” : o mundo natural nos diálogos geográficos de José Barbosa de Sá / Rafael Dias da Silva Campos ; orientador ; Christian Fausto Moraes dos Santos. – 2012.
118 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Maringá, 2012
Bibliografia: f. 111-118

1. Sá, José Barbosa de, 1776. 2. Iluminismo - Portugal. 3. Brasil – História - Período colonial, 1500-1822- 4. Geografia - Cuiabá (MT). I. Santos, Christian Fausto Moraes dos. II. Universidade Estadual de Maringá. III. Título.

CDD 20. ed. – 981

Banca Examinadora

Prof. Dr. Christian Fausto Moraes dos Santos - orientador
Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Nelson Papavero
Universidade de São Paulo

Prof^ª. Dr^ª. Solange Ramos de Andrade
Universidade Estadual de Maringá

Suplentes:

Prof.^a Dr.^a Júnia Ferreira Furtado
Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Dr. Lúcio Tadeu Mota
Universidade Estadual de Maringá

À dona Jô,
minha mãe,
por todos esses anos
de muito apoio e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradecer a infinidade de pessoas que nestes anos tem, de todas as formas, me auxiliado não é tarefa fácil. A Fundação Araucária, com o financiamento à pesquisa, permitiu que me dedicasse integralmente ao mestrado.

Eu não conseguiria desenvolver minha pesquisa, não fosse o prof. Christian. A realização deste trabalho só foi possível por sua paciência e atenção. Sua presença diária no LHC e seu jeito de trabalhar, “ali”, sempre por perto, a quatro mãos, certamente foram determinantes. À Ligia, sua esposa, pelo carinho e respeito que sempre teve para comigo, me ajudando quando nem eu mesmo acreditava possível.

À professora Júnia Furtado, que leu atentamente e trouxe percepções e inovações que não somente enriqueceram o trabalho, mas igualmente minha perspectiva histórica.

À professora Solange Andrade, que desde a graduação tem acompanhado minha pequena caminhada, sempre prática e direta aos problemas do texto. Suas considerações acerca das questões religiosas na obra de Sá gratamente enriqueceram o texto em uma vertente que não esperava.

Ao professor Nelson Papavero, pelas aulas tão instrutivas e por suas contribuições sempre pontuais e sinceras ao texto; sem ele, eu teria defendido animalculismo onde nunca existiu.

Meus amigos diários de lab. Fabiano, Gisele, Marlon, Monique e Wellington, ouvindo minhas inquietações, ajudando a espairecer nas horas mais tensas e discutindo história das ciências o tempo todo. Eles foram primordiais para que estes dois anos enfurnado em um pequeno laboratório fosse algo agradável de ser fazer.

À meus professores, em especial ao Sidnei (Munhoz, como prefiro...), pelas aulas mas, principalmente, pela visão igualitária que defende e aplica.

À minha família, que mesmo distante esteve me apoiando a seguir o trabalho, mesmo “nas férias”. À dona Jô, à tia Lica, ao Preto e à Naia meu muito obrigado. À naia, em especial, minha cobaia de leitores não especializados, que sempre trocou seus filmes pelos meus textos com um sorriso que encanta.

À meus amigos de Minas, que aturam minha ausência e entendem minhas idas sempre muito rápidas à Uberaba, em especial ao Arthur e ao Lucas.

À sempre competente Gi do mestrado, que me auxiliou nas questões do PPH.

À meu mestres da língua francesa, Elisabeth e Neto Penacchi, que sempre colocaram o amor ao ensino da cultura francófona acima de todos meus empecilhos.

Gostaria ainda de endereçar minha gratidão a todas as pessoas, impossíveis de citar, que estiveram comigo em Maringá nestes seis anos, sua amizade e carinho encurtaram um pouquinho a distância da minha Minas querida; estes, em especial meus amigos Juscelino, Kauê, Luciana, Sued (de tempos da graduação) e Rodrigo (de tempos do mestrado). Muito obrigado.

RESUMO

Este trabalho pretende discutir as concepções de mundo natural encetadas por José Barbosa de Sá, por meio de seu manuscrito inédito intitulado *Dialogos Geographicos, Chronologicos, Politicos, e naturais, escriptos por Joseph Barbosa de Sá Nesta Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyaba - Anno de 1769*. Radicado na Cuiabá do século XVIII, Sá dividia com o mundo erudito setecentista – apesar de alheio às revoluções que ocorriam na Europa – a preocupação em compreender a natureza do Novo Mundo. Depositado no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (Rio de Janeiro), constitui o manuscrito um total de 926 páginas, sendo dividido em duas partes. Na primeira, José Barbosa de Sá aborda os temas concernentes não somente à geografia física, mas também ao continente americano, às etnias que povoaram as Américas, além de tentar explicar como os animais foram trazidos a este continente; a segunda parte é composta de 11 “capítulos” que tratam principalmente da descrição de animais, plantas e minerais. Sá narrou nesta obra, sob o recurso retórico de diálogos, a conversa entre um “curioso mancebo” e um “provector varão”. Ao longo desta narrativa, o autor define sua cosmogonia e apresenta concepções de mundo específicas, como sua predileção pelo ferro em detrimento do ouro. Deste modo, nossa proposta de análise baseou-se na discussão das informações contidas no manuscrito de Sá, relacionando-as às concepções de outros autores do período: da *société de lettres*, bem como casos de homens não formados, como Luís Gomes Ferreira. Buscamos historicizar a visão de mundo natural deste autor, na medida em que analisamos os três reinos naturais conhecidos no século XVIII (mineral, vegetal, animal) separadamente, ao mesmo tempo em que nos valemos de estudos recentes em áreas específicas para melhor precisar as informações de Sá, como sua ideia de que havia peixes gerados do nada, por exemplo, sendo que notamos se tratarem de um grupo conhecido por “peixes anuais”, presentes na região. Neste sentido, os *Diálogos Geográficos* descortinam-se, portanto, enquanto uma oportunidade ímpar de avaliarmos o universo intelectual do homem da colônia. Em José Barbosa de Sá, poderemos analisar a influência e as relações de poder na fronteira oeste da América portuguesa. Barbosa de Sá é uma contrapartida ao olhar acadêmico de homens como Alexandre Rodrigues Ferreira, pois, ao mesmo tempo, comungua com o naturalista formado em Coimbra a preocupação em descrever e classificar a natureza da América portuguesa.

ABSTRACT

This paper discusses the concepts initiated by Jose Barbosa de Sa of the natural world, through his unpublished manuscript entitled *Dialogos Geographicos, Chronologicos, Politicos, e naturais, escriptos por Joseph Barbosa de Saa Nesta Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyaba - Anno de 1769*. Settled at Cuiabá in the eighteenth century, he shared with the scientific world eighteenth century a concern to understand the nature of the New World. Deposited in *Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* (Rio de Janeiro), the manuscript has a total of 926 pages, divided into two parts. At first, José Barbosa de Sá discusses the issues concerning not only the physical geography, but also to the American continent, the ethnic groups that populated the Americas, and try to explain how the animals were brought to this continent, the second part is composed of 11 “chapters” dealing mainly the description of animals, plants and minerals. Sa narrated at this work, under a rhetorical dialogue, a conversation between a “curious young man” and a “ripe man”. Throughout this narrative, the author defines his cosmogony and presents specific conceptions of the world, as his predilection for iron instead of gold. Thus, our analysis was based on the discussion of the information contained in the manuscript of Sa, relating them to concepts of other authors of the period: the *société de lettres*, as well as cases of men not formed, as Luis Gomes Ferreira. We seek to historicize the natural world view of this author, insofar as we examine the three kingdoms in the eighteenth century known natural (mineral, vegetable, animal) separately at the same time that we rely on recent studies in specific areas to better specify the informations of Sa, as his idea that there were fish created from nothing, for example, where we find it is a group of fish known as "annual fish" at his region. In this sense, the *Diálogos Geográficos* opens up, therefore, a unique opportunity to evaluate the intellectual universe of the man of the colony. In José Barbosa de Sa, we analyze the influence and power relations in the western border of Portuguese America. Barbosa de Sá is a counterpart at academical men, as Alexandre Rodrigues Ferreira, because at the same time, he share with the naturalist formed in Coimbra the concern in describing and classifying the nature of the Portuguese America.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	6
RESUMO	8
ABSTRACT	9
SUMÁRIO	10
APRESENTAÇÃO DA OBRA	11
INTRODUÇÃO: A VIDA E A OBRA DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ	15
-Sá, um ilustre e muito citado desconhecido	15
-Apontamentos para a biblioteca intelectual de um colono no meio do sertão.....	20
QUANDO FERRO VALIA OURO: ANÁLISE DAS MEMÓRIAS MINERALÓGICAS DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ (1769)	29
-Autores setecentistas nos centros coloniais.....	29
-Uma mineralogia prática	32
-De minérios a metais.....	44
PEIXES QUE DÃO CHOQUES, SAPOS QUE CURAM: O UNIVERSO FAUNÍSTICO E SEUS USOS NA REAL VILA DE CUIABÁ	52
-Descrever, ou o saber de domínio	52
-Os perigos e prejuízos do novo mundo	57
-O Povoamento do Mundo, a Zoogeografia de Sá	68
-A Geração, ou o Princípio da Vida dado por Deus	78
PLANTAS, FLORES E FRUTOS: AS INTERPRETAÇÕES DE SÁ ACERCA DO REINO PLANTAE	91
-No Jardim do Éden: analogias e similitudes	91
-Mais vale uma planta na mão que uns estames voando: a classificação popular de Sá	101
-O amor das plantas: polemicas da reprodução entre as botânicas prática e acadêmica.....	108
CONSIDERAÇÕES FINAIS	118
BIBLIOGRAFIA	120

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação tem por objetivo analisar a obra de um desconhecido autor. A descoberta do manuscrito inédito *Dialogos Geograficos Chronologicos, Politicos, e naturais, escriptos por Joseph Barbosa de Sá Nesta Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyaba - Anno de 1769* acabou por revelar uma das mais expressivas fontes documentais que tratam da América Portuguesa e que ainda não foi tornada pública. Seu autor, José Barbosa de Sá, um advogado radicado na Cuiabá do século XVIII trata, nos 926 fólios de sua obra, de temas tão diversos quanto o da fronteira entre a América Portuguesa e Espanhola, passando pelas possibilidades exploratórias das principais drogas do sertão (por ele identificadas e descritas), algumas etnias que povoavam a América Portuguesa no período, bem como a importância do minério de ferro em detrimento do ouro enquanto recurso natural a ser explorado pela Coroa Portuguesa, entre outras questões.

Enquanto toda uma efervescência científica, cultural, política e religiosa assolava a Europa no século XVIII, desencadeada desde o século XVI, tendo como um dos fatores a descoberta dos novos continentes, um licenciado, então radicado na Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyaba concluía uma das obras que hoje pode se constituir em uma das mais significativas fontes documentais da História da América Portuguesa, ao lado mesmo de Gabriel Soares de Souza.

Nos *Dialogos Geographicos*, José Barbosa de Sá desenvolveu, teorizou e explicou os mais diferentes temas, desde a origem do homem na terra, o dia, mês e ano em que a mesma foi criada (23r¹) até a razão porque a banana teria sido escolhida por Deus para ser a fruta sagrada (435r-437v), além de que, também se ocupou em descrever as mais variadas espécies vegetais. O manuscrito apresenta uma minuciosa identificação de mais de cem plantas, desde madeiras de lei até frutos, sementes, bagas e grãos cujo forte potencial mercantil já era aventado pelo advogado radicado na Cuiabá do século XVIII, como a nativa baunilha (*Vanilla sp.*) (454r-454v).

Ao tratar desta espécie, por exemplo, Barbosa de Sá traçou toda a morfologia, sabor, modo de extração e manufatura, apresentando as potencialidades, desta especiaria nativa das Américas, inclusive para fins medicinais. Muitas das espécies animais e vegetais que descreveu eram desconhecidas dos naturalistas europeus do período. Sá teorizou também sobre como os animais da Arca de Noé (305v) chegaram até o Novo

¹ Todas as citações ao manuscrito original, *Dialogos Geograficos*, serão doravante realizadas de forma abreviada na forma in-fólios. Portanto, onde se leria “SÁ, 1769: 108 RECTO”, ler-se-á “108r”.

Mundo, ou como os negros da África antecederam os indígenas na chegada e colonização da América (133v).

Expôs longos tratados metodológicos de como extrair ouro e minérios das entranhas da terra de maneira que estas reservas mineralógicas nunca se esgotassem - afinal, para o advogado licenciado, bastava esperar “um pouco” para que estes preciosos minérios “brotassem” novamente da terra (242r). Outra questão levantada por Barbosa de Sá foi o questionamento de que o minério de ferro era mais importante do que o próprio ouro na manutenção da Coroa Portuguesa. A ideia, que à primeira vista parece exótica no contexto do século XVIII, revela uma sofisticada percepção acerca das potencialidades da colônia. A despeito de fontes emblemáticas para a historiografia setecentista, como a obra *Cultura e Opulência do Brasil de Antonil*, que se fundamentava no paradigma agrário para criticar a corrida pelo ouro, os *Dialogos Geographicos* de Barbosa de Sá extrapolam e contribuem consideravelmente à uma revisão do papel da Coroa, bem como daquilo que, por vezes, consideramos hegemônico no que tange à relação da metrópole ante as potencialidades exploratórias encontradas na América portuguesa. Sá criticava a corrida pelo ouro, mas não em detrimento a agricultura, pois ele buscava uma melhor valorização dos outros minérios, como o ferro, por exemplo.

A obra permite ainda uma análise singular acerca do cotidiano da colônia, não apenas por se tratar de um documento produzido no interior da América portuguesa (Capitania de Mato Grosso), mas, principalmente, por ter sido elaborada por um advogado que, por ser licenciado, é bem provável que não tenha se formado pela Academia de Coimbra (SANTOS, 2005: 14). Ainda que possuísse uma biblioteca particular de relevo para o período, podemos notar que Sá não pode ser enquadrado ao grupo de eruditos da colônia, por não ter formação regular; fato que particulariza e valoriza ainda mais sua obra enquanto fonte de um saber não iniciado nos cânones acadêmicos do século XVIII. Pois, ainda assim, Sá dividia com estes mesmos cânones os objetos de observação e discussão, a saber, a América portuguesa, suas questões políticas, fronteiriças, as dificuldades econômicas e os seres vivos e minerais que nela habitavam.

Do ponto de vista geográfico e político, Barbosa de Sá descreveu detalhadamente questões relativas quanto aos limites fronteiriços entre as Américas portuguesa e espanhola. Apresentou dados sobre atividades de artesanato hoje perdidas no Brasil - confecções de objetos a partir de pó de quartzo fundido, bonecos ocos de

borracha (132r-141r). Além disso, é patente que viu com seus olhos muitos dos produtos descritos. Uma importante fonte para os estudos etnohistóricos e patrimoniais.

Nos *Dialogos Geographicos* são também descritos mais de 1.000 bens naturais. Além disto, encontramos preciosas informações geográficas, etnológicas, econômicas, políticas, sociais e culturais acerca de um importante período da História do Brasil. O documento apresenta igualmente um grande valor para os linguistas, por conter diversos vocábulos que hoje não constam nos léxicos da língua portuguesa.

Pouco se conhece sobre José Barbosa de Sá, apenas que ele era advogado e residira na Cuiabá do século XVIII. Sabe-se agora que era brasileiro, embora não a região, conforme ele próprio declarou nos *Dialogos Geographicos* (56r-115v). Faleceu à 30 de maio de 1776, deixando a mulher Joana Pires de Campos e dois filhos pequenos, José e Joaquim.

As fontes documentais que citam José Barbosa de Sá são escassas. Ele mesmo, em suas anotações e crônicas, omitiu-se em dar dados exatos acerca de sua origem. Só podemos estimar a data em que fixou residência no Mato Grosso; do fato de não ter sido licenciado em 1729, e de ele mesmo, em uma de suas crônicas, ter mencionado que em 1728 examinou a custódia na Matriz cuiabana, só podemos inferir que José Barbosa de Sá deva ter chegado a Cuiabá entre os anos de 1724 e 1742.

Das obras de José Barbosa de Sá, a mais conhecida hoje é a *Relaçam das povoações do Cuyabá e Matto Grosso de seos princípios thé os prezentes tempos*, concluída em 18 de agosto de 1775, fonte citada várias vezes pelo historiador Sérgio Buarque de Holanda em suas obras *Caminhos e Fronteiras* (1957) e *Monções* (2000). Sá trabalhou ainda na confecção de um texto que ultimou nos *Annaes do Sennado da Camara do Cuyabá* (SUZUKI, 2007). Entretanto, de todos os escritos deixados pelo autor, o de maior volume é o manuscrito *Dialogos Geographicos*.

Portanto, a fim de contribuir com a difusão do conhecimento quanto aos estudos, no âmbito da história e historiografia da América portuguesa, buscamos introduzir o pouco da vida do autor, ao mesmo tempo em que analisamos sua biblioteca propondo um conceito que abrangesse os livros que leu e aqueles que possuía. Discutimos no primeiro capítulo as relações entre as investigações “mineralógicas” de Barbosa de Sá, comparadas a importantes filósofos-naturais da Europa, ao mesmo tempo em que propomos uma revisão historiográfica acerca da sobrevalorização dada ao ouro, frente outros minérios. O segundo capítulo, buscou manter esta perspectiva crítica, todavia a discussão foi encaminha na medida em que alguns itens eram essenciais para a vida e

sobrevivência dos habitantes das vilas coloniais, em especial, no pantanal da capitânia de Mato Grosso e Cuiabá. O terceiro e último capítulo também abordou primordialmente as relações econômicas e utilitaristas em um mundo se não dependente, intimamente relacionado com o reino vegetal, buscando historicizar assim alguns pontos chaves, debatidos e na maioria das vezes, divulgados de forma extemporânea.

A metodologia adotada foi a pesquisa bibliográfica e análise da documentação apresentada. Devido à natureza do documento, tornou-se oportuna uma abordagem teórico-metodológica interdisciplinar. Para tanto, utilizamos referencial historiográfico que aborda as questões do Iluminismo, especificamente o português, e as perspectivas paradigmáticas da economia, política, sociedade e mundo natural que se ocupavam do estudo do homem no século XVIII. Neste sentido, centraremos a proposta, nos valendo dos estudos atuais de Geologia e História da Biologia para produzir uma história das ciências interdisciplinar.

Por meio dessa abordagem pretendemos instrumentalizar a compreensão dos leitores de como José Barbosa de Sá engendrou sua classificação e explicação do mundo natural, ou seja, quais os métodos por ele adotados e quais teorias podem ter influenciado.

INTRODUÇÃO

A VIDA E A OBRA DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ

Sá, um ilustre e muito citado desconhecido

Da vida de José Barbosa de Sá pouco se sabe, apesar de ser considerado o fundador da produção histórica mato-grossense, “o primeiro cronista de Cuiabá”. Seu relato *Relaçam das povoações do Cuyabá e Matto Grosso de seos princípios thé os prezentes tempos* (SÁ, 1975) é um clássico na historiografia da região e foi, inclusive, uma fonte marcante nas obras *Monções* (1990: 24; 44-47; 217; 284; 306) e *Caminhos e fronteiras* (1957: 118; 165) de Sergio Buarque de Holanda. Sua outra produção, *Dialogos Geográficos, Cronológicos, Políticos e Naturais* (1769) é um manuscrito inédito. Descobrimos que foi Francisco Adolpho Varnhagen quem requisitou uma cópia do original para o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, versão esta utilizada por nós e que ainda hoje se encontra depositada naquela instituição. Assim, mesmo sendo um dos autores mais citados, nomeado até mesmo como uma fonte fidedigna (MESQUITA, 1978), ao lado de nomes reconhecidos como Antonil, continua Sá, porém, sendo um enigma.

O elemento mais bem definido da vida de Sá é quanto sua formação advocatícia, muito embora também não haja documentos comprobatórios a respeito. Christian Fausto Moraes dos Santos discutiu a formação de Sá, notabilizando sua condição de “licenciado”². Santos notou que este termo era empregado para aqueles que exerciam a profissão, contudo sem terem realizado o curso de leis em uma universidade (SANTOS, 2005: 17).

Foi *post-mortem* aclamado patrono da cadeira número um na Academia Mato-grossense de Letras (MESQUITA, 1941; SIQUEIRA, 1996), mas até os acontecimentos mais simples na vida deste homem são desconhecidos ou fruto de imprecisões. É de conhecimento que morreu à 1776, porém não se sabe onde ou mesmo quando nasceu, embora Varnhagen, por meio de Filipe José Nogueira Coelho (1850: 138), acreditasse que Sá fosse cuiabano³ (VARNHAGEN, 1877: 1000). Até o presente, sabemos apenas

² Segundo o *Dicionário da Língua Portuguesa* de Rafael Bluteau, licenciado seria “o que nas Universidades se dá ao aprovado nos Exames de Conclusões magnas, e Exame privado. O sujeito que tem esse grau” (BLUTEAU, 1789).

³ Não concordamos com o ilustre diretor do IHGB na assertiva de que Coelho teria afirmado que Sá proviesse de Cuiabá. Na referência ofertada por Varnhagen, remetida à Filipe Coelho, podemos apenas ver o autor defendendo Sá enquanto um dos primeiros habitantes de Cuiabá: “os *Annaes* de José Barbosa

que foi casado com Joana Pires de Campos, de quem a vida também é desconhecida. Sobre sua vida intelectual, sabemos que quando morreu sua biblioteca fora vendida pela esposa à Joaquim da Costa Siqueira⁴ (ao preço de 48 oitavas e meia e 80 réis de ouro), a fim de saudar as dívidas da família e assegurar o sustendo pelos próximos anos. Quanto aos filhos, José e Joaquim tiveram um biografia que não se distanciou da desconhecida vida do pai.

Ainda assim, tais imprecisões e incertezas na vida de Sá, não impediram que investigadores buscassem produzir uma biografia de Sá e que seu relato fosse amplamente difundido. É esta difusão e referências biográficas que buscaremos assinalar agora, ou seja, seguiremos buscando produzir uma revisão biobibliográfica daqueles que obtemperaram conhecer a vida de Sá, ou mesmo aqueles que de alguma maneira se valeram dos escritos de Sá para construir uma determinada análise, a fim de instrumentalizar o leitor acerca das concepções abordadas pela historiografia acerca da vida e da obra de Barbosa de Sá.

O primeiro, e mais acalorado, defensor de uma biografia de José Barbosa de Sá, foi o cuiabano José Barnabé de Mesquita. Vivendo na efervescente Cuiabá estado novista, Mesquita era um advogado de formação e perspectiva histórica, pois sua defesa acrítica instituiu Barbosa de Sá enquanto uma fonte “segura e autorizada” da história mato-grossense (MESQUITA, 1978; PINTO, 2006: 50-51).

Outro conterrâneo de Sá que muito se preocupou em discutir a trajetória de vida do licenciado foi Paulo Pitaluga Costa e Silva. Pitaluga buscou notar quando o advogado licenciado teria aportado em Cuiabá, confluindo para a provável data de 1724 (SILVA, [s.d.]: 7). Ele procurou discutir diferentes elementos da vida de Sá, tendo notado as referências feitas por Robert Southey e Jaime Cortesão (Idem: 3). Apoiado em José Honório Rodrigues, o autor defendeu que Sá poderia ser mesmo natural de Cuiabá, devido a expressão “mínimo filho”, utilizada pelo advogado licenciado na dedicatória de seu *Dialogos Geograficos* (Idem: 4).

Sua obra está ainda muito influenciada pelas perspectivas ufanistas de Barnabé de Mesquita, de modo que ao analisar um elemento específico da biblioteca de Sá (duas

de Sá, que foi advogado na villa de Cuyabá, em que residiu quasi desde a fundação d’ella [...]” (COELHO, 1850: 138).

⁴ Membro do Senado da Câmara de Cuiabá e também é um dos cronistas relacionados à história de Mato Grosso, por ter escrito o *Compêndio histórico cronológico das notícias de Cuiabá e Mao Grosso* (1778-1817) (SIQUEIRA, 2002: 77).

obras de Camões), Pitaluga deixa de historicizar o livro e as maneiras de leituras dele, se espantando com o fato de que Sá possuía Camões, no sertão cuiabano:

[...] O licenciado José Barbosa de Sá, em plena Cuiabá do século XVIII, lendo Camões, numa inequívoca demonstração de cultura, erudição, aprimoramento intelectual e gosto literário. Até hoje, a leitura dos *Lusíadas* demonstra erudição acima de tudo [...] (SILVA, 1996: 9).

Tal visão se repete quando o autor defende a leitura de uma obra pela exclusiva presença dela em uma estante: “[...] A obra máxima da Língua portuguesa em todos os tempos, estando na biblioteca cuiabana do cronista, deveria ser por ele lida e apreciada, numa demonstração clara do nível cultural elevado do licenciado José Barbosa de Sá” (SILVA, 1996: 18-19). Ainda assim, a obra de Pitaluga se configura, apesar de suas quinze páginas e perspectiva histórica criticável, como a maior e melhor descrição dedicada exclusivamente à vida de Barbosa de Sá.

Diferindo da proposta institucionalizadora preconizada por José de Mesquita, sua *Relação das povoações do Cuyabá...* foi densamente analisada, sob diversos aspectos da vida colonial. Tal crônica foi vista por Otávio Ribeiro Chaves como um importante documento para a compreensão da ocupação escravista na região do Mato Grosso e Cuiabá (CHAVES, 2000: 30). Procurando romper com a relativamente escassa quantidade de estudos sobre a escravidão negra em Mato Grosso e Cuiabá, Chaves assinalou marcantes semelhanças entre Sá e Antonil, devido os relatos acerca da classe senhorial frente a população escrava (Idem: 34-35).

Não se tratando de semelhanças, mas colocando em relevo de igualdade ambos autores coloniais, Charles Boxer se valeu igualmente das descrições de Antonil e Sá quando buscou comentar acerca do êxodo provocado pela mineração (BOXER, 1962: 255). Boxer utilizou ainda a *Relação das povoações do Cuyabá...* quando analisou a questão dos *Paiaguá*, que massacravam o homem branco quase sem alguma resistência (Idem: 265). Ressaltando Sá não como uma fonte inquebrantável, tal como quaisquer outras, Boxer discutiu os problemas da seca na região, a conseqüente má nutrição da população e a minimização do problema devido à inserção da cultura de cana de açúcar (Idem: 258). Por fim, podemos ressaltar a observação do autor de que os *Guaicuru* não figuraram a crônica de Sá ou outros autores setecentistas (Idem: 266).

Já para Varnhagen, Sá era uma fonte que podia resumir a perseguição inquisitorial na colônia, pois ele usa a expressão de Sá a fim de rematar sua análise (“Nos espolios dos perseguidos se acharam grosso e excellentes cabedais”):

O total dos colonos desta terra remetidos e condemnados pelo Sancto Officio de Lisboa, monta de perto de uns quinhentos, entreando nesta conta em parte quasi iguaes as brazileiras, os filhos do Brazil, e os nascidos em Portugal. Nos espolios dos perseguidos se acharam grosso e excellentes cabedais (VARNHAGEN, 1857: 180-181).

Varnhagen, o único (antes de Nelson Papavero) que encontramos a citar o manuscrito *Diálogos Geográficos...* defendeu ainda uma semelhança não surpreendente entre o valor da obra de Sá frente o famoso documento escrito pelo senhor de engenho Gabriel Soares de Souza. Nelson Papavero teceu comentário semelhante, afirmando que depois de Soares de Souza teria sido Sá, “o melhor autor a tratar da historia natural do Brasil nos tempos coloniais” (PAPAVERO *et alli*: 76). Assim, não podemos deixar de sublinhar tamanha referência defendida por Varnhagen:

[...] Ubitaya é talvez *ubiratahi* ou *uratahi* descripta por José Barbosa de Sá (fol. 361 v.), n’um extenso livro manuscripto do seculo passado, obra feita no sertão quasi com tantas informações filhas da propria observação do autor, como esta de Soares que ora commentamos [...] (VARNHAGEN, 1851: 395).

Outro historiador reconhecido a utilizar a *Relação das povoações do Cuyabá...* foi Jaime Cortesão⁵, que se deteve primordialmente nas afirmações do advogado licenciado quanto às questões de limites. Como Sá não somente relatara, mas teria também participado de expedições pelo interior da região tendo contato com missões espanholas na fronteira, Cortesão discutiu criticamente as informações de Sá:

[...] cotejando os documentos originais com a “Relação” de Barbosa de Sá, conclui-se que este se atribuiu um papel singular que nao teve, pois apenas partilhou da missão exploradora com vários companheiros; e que exagerou notavelmente o ambito e o carater da sua exploração, pois afirma haver chegado a Santa Cruz de la Sierra e ter feito observações de latitudes, o que não consta das informações do Ouvidor e deve carecer de exatidão (CORTESÃO, 1952: 160).

Comentando acerca da viagem relatada por Sá, Robert Southey anotou que ele havia participado da expedição, pontuando questões específicas do evento (SOUTHEY, 1819: 344-349). Nubia Braga Ribeiro se valeu da mesma obra no intuito de aprofundar as ideias acerca do aldeamento indígena na região. Assim, a leitura de Ribeiro frente a obra de Sá estava atenta às defesas ou críticas às guerras contra os nativos. Ela notou que a narrativa de Sá partilhava um enaltecimento tanto aos paulistas quanto aos

⁵ Não conhecíamos de fato a obra de Cortesão no âmbito das discussões sobre Barbosa de Sá, que nos foi posta em relevo pelas discussões de Otávio Canavarros (2004).

missionários, de modo que os serviços destes seriam dedicados a Deus e ao Rei (RIBEIRO, 2008: 359-360).

Analisando também a *Relação das povoações do Cuyabá...*, embora sob uma perspectiva mais atrelada aos estudos de fronteira e poder, Nauk Maria de Jesus buscou observar a gradativa instalação do aparato administrativo na região (JESUS, 2006: 34). Ainda assim, Maria de Jesus não deixou de notar relatos de Sá referentes às questões ambientais, que recaiam no cotidiano colonial. Não diferente de outras fontes lembradas pela historiografia, Sá anotou que Cuiabá era um “paraíso encoberto por catástrofes”, sendo que devido a noções como esta a autora assinalou a presença de um pensamento ambíguo, entre a edenização e a detração da vida colonial (Idem: 35). Maria de Jesus buscou ainda assinalar uma curta nota sobre a vida do autor, apontando o desconhecimento sobre o local de nascimento do cronista, e ainda acrescentava que:

[...] parece ter se dirigido para o arraial do Senhor Bom Jesus do Cuiabá à época de sua elevação à categoria de vila (1727). Foi sertanista, observador oficial das Missões e aglomerado hispânicos da parte ocidental do Guaporé, fiscal da Intendência dos Quintos no arraial de São Francisco Xavier, procurador do povo, advogado licenciado na Vila Real do Cuiabá. Teve dois filhos, possuidor da maior e mais diversificada *livraria* da Vila Real. Além das Relações, ainda escreveu a obra *Diálogos históricos, geográficos* (1769). Morreu no ano de 1776 [...] (JESUS, 2006: 35n37).

Maria de Jesus se valeu grandemente da *Relação das povoações do Cuyabá...* para sua análise. Thereza Martha Borges Presotti, contudo discutiu de modo relativamente crítico os elementos específicos da obra de Sá que entrecruzavam com sua proposta de análise dos relatos sertanistas em relação à natureza e aos habitantes anteriores da região (PRESOTTI, 2008: 72; 85; 116; 164). De modo semelhante, Saulo Álvaro de Mello utilizou massivamente dos cronistas setecentistas em sua análise acerca do arsenal da marinha em Mato Grosso, sendo que Barbosa de Sá foi a fonte quase fidedigna deste autor (MELLO, 2009: 30-31). Já o famoso Saint-Hilaire, apenas citou Sá devido à referência feita por este aos conflitos entre Rodrigo Cezar de Menezes, governador da capitania de São Paulo, e o poder local da Cuiabá setecentista, nomeadamente os irmãos Leme (SAINT-HILAIRE, 1851: 60).

Quanto aos inéditos *Dialogos Geograficos, Politicos, e naturais, escriptos por Joseph Barbosa de Saa Nesta Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyaba* (1769), com cerca de 926 páginas, que analisaremos em seguida, descobrimos que foi primeiramente descoberto por Varnhagen, autor que, como notificamos anteriormente, também foi o

responsável pela cópia presente no IHGB. Todavia, o manuscrito restou inédito, o que nos permite dizer que Nelson Papavero descobriu novamente a obra. No ano de 2001, conjuntamente com Dante Teixeira, Papavero realizou uma abordagem das características documental/arquivísticas do manuscrito encontrado na Biblioteca Nacional (TEIXEIRA; PAPAVERO, 2001). Publicou ainda as seções referentes a história natural do manuscrito depositado na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro⁶ (PAPAVERO; TEIXEIRA; PUJOL-LUZ, 1999c), em um momento em que ainda desconheciam o autor do documento (“por um anônimo do século XVIII”, conforme o título). Papavero retirou parte do documento do ostracismo (então conhecendo a autoria de Sá) em que se encontrava, publicando as seções referentes aos animais, tendo ele identificado, em coautoria, as espécies citadas no *Dialogos Geographicos*, algumas inclusive que creditavam uma capacidade de observação singular de Sá, como a bioluminescência em vagalumes (PAPAVERO *et alli*, 2009: 76; 123).

Seguindo as propostas de Nelson Papavero, Christian Fausto Moraes dos Santos discutiu em sua tese os elementos cosmológicos presentes no manuscrito inédito. O autor, porém, buscou mais propriamente relacionar o contexto de Barbosa de Sá à sua produção, de modo que Santos realizou apontamentos sobre a vida e obra de Sá, mas se dedicou à discussão das monções e do contexto da história natural (SANTOS, 2005). Neste sentido, nossa análise específica das concepções de mundo natural encetadas por José Barbosa de Sá, que acaba por segregar nossa proposta daquela preconizada por Santos, é uma oportunidade singular para a compreensão de outros elementos presentes no manuscrito inédito do cronista.

Apontamentos para a biblioteca intelectual de um colono no meio do sertão

O universo da leitura na sociedade setecentista é um tema que tem recebido nos últimos anos intenso debate acadêmico. Em uma publicação institucional recente, João Luís Lisboa (Centro de História Cultural - Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa), ressaltou as dificuldades em se realizar um estudo abrangente na área. Segundo o autor é até possível se conhecer o conteúdo das bibliotecas “mas pouco se sabe sobre o que realmente se lia, e menos ainda sobre as

⁶ Segundo Papavero a Biblioteca Nacional, inclusive, desconhece a real qualidade deste documento, se original ou cópia: “[...] Sob o número de tomo 9.2.7, a Divisão de Manuscritos [...] abriga um texto apócrifo [...] classificado no seu registro geral como um possível documento original de autoria desconhecida, provavelmente datado do século XVIII” (TEIXEIRA; PAPAVERO, 2001: 102).

formas de penetração da leitura” (Ibidem), de modo, podemos notar, Luís Lisboa notou as dificuldades frente tais fontes, mas principalmente, a quase impossibilidade em se analisar o leitor (LISBOA, [s.d.]: 1).

Atentos a tais poréns, analisaremos não somente o rol de livros da biblioteca do advogado licenciado, mas buscaremos também observar o leitor José Barbosa de Sá, posto que cita profusamente suas leituras ao longo de *Dialogos Geographicos*, com vistas à refutar ou defender ideias. Assim, acreditamos que cotejando sua biblioteca aos autores por ele citados, poderemos construir um elemento mais próximo da realidade deste leitor, ainda que não a compreendamos plenamente.

Assim, cabe ressaltarmos previamente que ambos os elementos não garantem uma definição acerca do leitor Barbosa de Sá. Não nos esquecendo de um preceito básico em história da leitura – de que a posse de uma biblioteca não implica que todos os livros tenham sido lidos, do mesmo modo que (inversamente) uma pessoa possa ler obras não pertencentes a uma determinada biblioteca (DARNTON, 1990: 121; SILVA, 2002: 159) –, nos obrigamos a pensar este objeto de modo a enquadrar ambas as realidades (a leitura de um livro não presente na biblioteca e a não leitura de um lá presente). Neste sentido, podemos nos apoiar nas considerações de Júnia Ferreira Furtado, ressaltando que o acesso aos títulos de uma biblioteca não significa a necessária compreensão do universo de leitura desse proprietário de livros:

[...] muitos dos livros lidos não eram possuídos e vice-versa, isto é, nem todos os livros possuídos eram lidos. Os inventários quase nunca contemplam os livros emprestados e as leituras orais coletivas. *Há ainda que salientar outro aspecto, já dito anteriormente, que as formas de leitura não são uniformes, mas sim múltiplas, e encerram infinitas significações* (FURTADO, 2006: 74; grifos nossos).

Não são poucas as ressalvas a serem tomadas quando se busca analisar as ideias de um personagem histórico, principalmente em um período de documentação escassa sobre o tema. Alguns autores defendem que Sá possuía uma biblioteca particular de relevo para o período (ROSA; ROSA, 1975: 46), o que é difícil discordar devido à soma de 131 volumes, referentes à 98 títulos.

Contavam entre os livros de Sá obras religiosas as mais variadas dentre hagiografias e sermões, inclusive do padre Antônio Vieira, além da Bíblia, havia ainda obras de poesia, teologia, filosofia e moral, história, história natural, física; a maioria delas, porém, era composta de manuais e obras jurídicas. Destas obras ligadas à profissão de Sá, algumas eram obras de referência, como compêndios de ordenações

régias. Em relação a esta quase especificidade, Santos notou ter sido uma “especialização” corrente no período:

No século XVIII, observamos uma mudança na composição das bibliotecas e – como eram também chamadas – livrarias particulares. Se até aquele momento o grande predomínio das obras era de cunho devocional e religioso, em algumas bibliotecas, especialmente as pertencentes a pessoas que tiveram acesso a uma educação mais requintada, começavam a ocupar as estantes livros que discorriam sobre as ciências e os saberes profanos, adentrando-se através deste ou daquele exemplar um saber Ilustrado (SANTOS, 2005: 28).

Tendo percebido de modo semelhante esta mudança nas preocupações intelectuais dos setecentistas lusos, Fernando Guedes salientou o processo que a Europa passava naquele momento, com os livros religiosos ganhando poeira em detrimento dos de historia natural. Convém cuidar, porém, para não incorrerem em erro, pois devemos ter em mente a massiva quantidade de filósofos naturais deístas que partilhavam livros de ambas as prateleiras:

[...] os potenciais interessados nas rifas não seriam exatamente o “cliente médio” da loja do Calhariz, mas uma faixa determinada, que nos atreveríamos a definir como gente relativamente nova, já educada nos novos estabelecimentos criados ou remodelados por Pombal, influenciados claramente pelas “luzes”, pela França que ainda se encobria em *Societés de Gens de Lettres*; leitores que, por diletantismo ou convicção, queriam ler Montesquieu e Voltaire, Rousseau e d’Alembert; que se evadiam do ar lisboeta com as mais extraordinárias narrativas de viagens, que liam os clássicos gregos e latinos, mas também os portugueses; que começavam a interessar-se pela química, pela física, pela economia e pela indústria. Um público, enfim, que já não colocava em primeira preferencia os solenes *in fólhos* dos sermonários e das histórias eclesiásticas [...] (GUEDES, 1988: 63).

Luiz Carlos Villalta salientou tal processo, porém, com a percepção de que as obras religiosas mantiveram-se como as mais populares nas bibliotecas particulares. Segundo ele, as pessoas que possuíam uma melhor educação (leia-se, que se formaram em leis, medicina, filosofia, ou mesmo que realizaram os “cursos superiores” dos colégios inacianos⁷) acabaram diversificando o conteúdo das estantes, passando as

⁷ Maria Liga Coelho Prado analisou comparativamente o conjunto de colégios jesuíticos luso-americanos frente os colégios e universidades hispânicas. Sua conclusão, neste sentido, se encaminha para uma crítica à visão teleológica de que a ausência de universidades na América portuguesa fosse algo ruim (PRADO, 1994: 130); por si determinante do atraso português ante o iluminismo. Ela lembra o clima escolástico predominante nas universidades da época e ressalta as implicações anacrônicas de tal perspectiva.

ciências e os textos profanos a dividir espaço nos ambientes de leitura e reserva de livros (VILLALTA, 1997: 361).

Defendendo uma proposta sociológica, Maria Beatriz Nizza da Silva requisitou uma dessacralização do livro como um instrumento para a análise da produção e consumo de livros na América portuguesa. Para ela, o livro não era um objeto exclusivo do leitor, ele seria um evento social, relacionado a todo o contexto de escrita e leitura em que se inseria (SILVA, 1979: 22-23). Relacionados ao universo da leitura, muitos autores se dispuseram a analisar o papel e a história dos livreiros, enquanto um importante elemento na compreensão da vida literária setecentista.

Assim, acreditamos que a ideia de uma biblioteca intelectual nos auxilie melhor à compreensão do universo intelectual de Sá. Por tal conceito compreendemos todo o rol de obras citadas pelo autor e aquelas presentes em sua biblioteca. Cabe notar, mais um vez, que Sá possivelmente esteve em contato com obras que não citou e que não utilizou em seu *Dialogos Geographicos*, contudo num contexto de forte ausência de documentos, tal análise, embora parcial, pode contribuir para a percepção do universo intelectual de parte da população do sertão setecentista. Deste modo, buscamos perceber que o contato com determinados títulos (principalmente em anos persecutórios, de censura) amplia algumas possibilidades retóricas e de poder. Acreditamos, portanto, que o conceito de Nizza da Silva não só é salutar, como pode ser extrapolado. Pensando a realidade do leitor não apenas pelos livros que leu, mas como o detentor do livro se utiliza dele, se profissionalmente, se apenas por diletantismo, se a biblioteca é usada como signo de status e representação de conhecimento (VILLALTA, 2002: 185; 203-211).

Neste sentido, podemos encontrar toda uma série de artigos publicados na *Revista da Biblioteca Nacional* (Lisboa) em que os livreiros e livrarias lisboetas são analisados. Manuela Domingos buscou construir certa sociogênese do mundo livreiro em Lisboa. Ela questionou porque foram até Portugal comerciar livros, os que primeiro se aventuraram, as relações parentais entre estes membros e, por fim, qual o “papel cultural” desempenhado “pelas redes de circulação de uma mercadoria chamada *livro*” (DOMINGOS, 1991: 110). A autora, especializada em história da leitura e do livro, notou ainda que muitos destes livreiros estavam ligados por laços parentais, devido casamentos entre as famílias (Idem: 123; 139), uma prática que garantia sua sobrevivência. De tal modo, depreendemos do artigo de Domingos uma internacionalização, inclusive intelectual, da Lisboa setecentista.

A mesma especialista, anos depois, se propôs a realizar um estudo de caso sendo que discutiu os contratos e as sociedades desenvolvidas por João Baptista Reycend e outros livreiros. Reycend era livreiro antigo em Lisboa, tinha contato com a Société Typographique de Neuchâtel, mas foi acusado de introduzir livros perniciosos, os temidos ideólogos franceses (DOMINGOS, 1995: 196; 1989: 85-88). Ainda na coletânea de artigos da RBN de Lisboa devemos assinalar a contribuição de Fernando Guedes acerca das lotarias de livros. Boa parte das fontes de Guedes era as rifas feitas por Reycend e são importantes documentos na medida em que revelam valores e apreços por gêneros específicos na época. A primeira rifa a ser sorteado era a coleção completa da *Encyclopedie* que valia cento e cinquenta mil réis (uma pequena fortuna em livros), encontramos ainda a obra *Histoire Naturelle* de Buffon, além de seis volumes em edição nova da obra de Montesquieu (GUEDES, 1988: 57). Portanto, não era de surpreender que Reycend fosse investigado na persecutória Lisboa setecentista.

Ainda neste segmento, devemos igualmente levar em consideração que os livros eram comercializados por diversos segmentos mercantis. Os próprios livreiros não vendiam exclusivamente livros (SILVA, 1979: 27) e estes objetos acabaram sendo essencialmente comerciados ao lado de outras mercadorias (SILVA, 2002: 153).

Na colônia, mais propriamente no Rio de Janeiro, Rubens Borba de Moraes (2006) havia percebido a presença de livreiros, porém sem o sucesso de precisar os personagens. Nireu Calvalcante encontrou no Arquivo Nacional documento onde se nota José de Sousa Teixeira enquanto proprietário de loja que vendia, dentre outras coisas, livros. Sua análise relacionou a diversidade de produtos vendidos por Teixeira àqueles vendidos na loja do mineiro Manuel Ribeiro dos Santos onde se encontravam livros e secos (CAVALCANTE, 1995: 186). Entre os livros, lá se vendia 383 títulos na ordem de 6.975 unidades (Idem: 189).

Apesar de não compor propriamente nosso objeto de análise, a história destes livreiros e suas livrarias é um importante elemento intelectual, na medida em que não há livros em uma biblioteca sem a venda ou troca deste objeto⁸. Com isso, defendemos que apesar de o livro ser um importante signo de status, a relação com o objeto era menos sacralizada do que se podia esperar, a própria Maria Beatriz Nizza da Silva notou que os livros usados recebiam quase o mesmo status que os novos (SILVA, 1979: 29).

⁸ Maria Beatriz Nizza da Silva buscou mostrar em *A cultura luso-brasileira*, dentre outras discussões, que os livros podiam circular na colônia para além dos livreiros. Citemos o caso, anotado por ela, em que uma pessoa qualquer se oferece a vender Voltaire (SILVA, 1999: 141).

A presença de uma considerável gama de leitores na América portuguesa, distribuídos principalmente entre bibliotecas religiosas, particulares e reais⁹ permite a percepção de que apesar da censura, a circulação de livros na colônia era maior do que se convencionou observar. Exemplo marcante neste sentido é a biblioteca do cônego de Mariana, Luís Vieira da Silva. Analisada por Eduardo Frieiro, podemos notar justamente a forte presença desta circulação de obras na colônia, posto que o cônego possuía diversas obras proibidas. Trabalhando uma circulação de livros em camadas pobres e mesmo em escravos, Eduardo França Paiva nos permite em igual modo, assinalar uma circulação profusa de livros (PAIVA, 2002), malgrado as censuras civil e religiosa.

Deste modo, devemos observar que Luís Vieira da Silva foi perseguido e processado (FRIEIRO, 1981: 13-22), mas que detinha diversos livros impedidos de circulação e posse (Idem: 25; 57-62). Dentre as obras mais restritas, o cônego possuía exemplares de Voltaire, a *Encyclopedie* (Diderot & D'Alembert), a *De l'esprit des lois* (Montesquieu), além da obra *Observations sur le gouvernement des Etats Unis de l'Amerique* (Mably) (Idem: 59-60). Tal situação nos permite perceber que a censura e perseguição portuguesa era mais efetiva para punir, mas não para coibir a entrada e circulação de obras proibidas e restritas¹⁰.

Analisando casos semelhantes, Luiz Carlos Villalta defendeu essa maior circulação, ainda que reprimida: “os livros, de fato, circularam em Minas desde os princípios do setecentos [...]. Nas demais capitanias, do século XVIII até 1822, a situação dos livros não diferiu muito da encontrada em Minas” (VILLALTA, 1997: 362-365). De modo semelhante pensava Lilia Schwarcz ao defender a entrada e circulação legal ou não de livros (SCHWARCZ, 2002: 274), todavia não concordamos com a consideração da autora em que as leituras seriam privadas restritas: “[...] Não obstante, ate então, apesar de potencialmente revolucionárias, as bibliotecas eram, sobretudo, privadas, de uso restrito, e os livros, em algumas situações, mal utilizados [...]” (SCHWARCZ, 2002: 274). Tal fato terminaria por minimizar o potencial revolucionário das ideias iluministas ali contidas, todavia a existência de diversos

⁹ Conforme notou Rubens Borba de Moraes em seu clássico *Livros e bibliotecas no Brasil colonial* (2006: 152-170) as bibliotecas públicas só surgiram no início do século XIX. A Real foi trazida com a corte em 1808 e inaugurada em 13 de Maio de 1811, a da Bahia, primeira efetivamente instituída na América, foi inaugurada em 4 de Agosto do mesmo ano (Idem: 93; 156).

¹⁰ Villata apontou que, sob diversas alegações, muitos luso-brasileiros requisitaram obras proibidas (defesas, segundo prefere o autor), sendo que, caso aprovadas, sua circulação era absolutamente restrita. Para uma maior compreensão acerca das sociabilidades e relações de poder no contexto de obras proibidas sob aprovações especiais, cf. Villalta (1997: 370-371; 1999: 68-69).

grupos literários (posto que no período não havia ainda bibliotecas públicas, à exceção da baiana, as pessoas se reúnem para *ouvir ler* e discutir as obras) e a troca de volumes mantêm o potencial sedicioso dos livros restritos e proibidos.

Villalta ressaltou ainda a quantidade de volumes e o conteúdo geral das bibliotecas de diversos advogados e clérigos, muitos destes relacionados à Conjuração Mineira. O cônego Vieira da Silva, analisado por Eduardo Frieiro, possuía 279 títulos, somando assim mais de 600 volumes (VILLALTA, 1995: 24). O frei Domingos da Encarnação Pontevel, possuía 412 títulos, compreendendo 1066 volumes, dentre obras de teologia ortodoxas, mas também possuía Athanasius Kircher e mais obras de ciências e/ou ligadas às Luzes (VILLALTA, 1997: 364). O guarda-livros Manoel Pires de Figueiredo possuía 140 títulos somando 360 tomos de assuntos que variavam entre direito canônico, história de Portugal, obras jurídicas, mas também obras de história natural, Montesquieu (FURTADO, 1996: 54-55). O advogado José Pereira Ribeiro possuía 201 títulos, quase todos ligados à sua atuação profissional, mas havia ainda Montesquieu, Voltaire, Robertson, D'Alembert (VILLALTA, 1997: 365). Ribeiro foi também analisado por Paulo Gomes Leite, que notou a ausência à obra do abade Raynal em sua biblioteca, apesar de uma presença marcante dos seus textos nos Autos da Devassa (LEITE, 1995: 156-157), exemplo que corrobora com as ressalvas quanto à análise da história do livro e da leitura. Afora os autores já citados, Ribeiro possuía em suas estantes Matias Aires, Sebastião da Richa Pitta, Gesner e Lineu (*Filosofia botânica*) (LEITE, 1995: 158), compreendendo um universalismo característico do iluminismo.

Em Cuiabá, o padre Manoel de Siqueira, que era professor régio de filosofia racional levou 98 títulos (que segundo Villalta, eram inclusive semelhantes aos do cônego Luís Vieira da Silva), sendo 77 delas obras profanas de Verney, Chaptal e Lavoisier (VILLALTA, 1997: 367). No Rio de Janeiro, a situação não era diferente, pois havia bibliotecas particulares com 250 volumes. A do conjurado Mariano José Pereira da Fonseca (censor do período joanino e, posteriormente, Ministro da Fazenda e Senador do Império¹¹) possuía uma biblioteca com 96 volumes, dentre elas percebe-se a relação com as ideias francesas nas obras Mably, Rousseau e do abade Raynal (VILLALTA, 1997: 367). Na Bahia, o hoje famoso conjurado Cipriano José Barata de

¹¹ Para maiores informações sobre o conjurado, cf. a biografia publicada por Guilherme Pereira das Neves (2005: 3).

Almeida possuía apenas 30 obras¹², seus conteúdos eram de física, química, matemática, filosofia e medicina (VILLALTA, 1997: 367). Portanto, podemos notar mais uma vez, exemplo característico de que a biblioteca física, por assim dizer, não percebe de *per si* o universo mental de seu proprietário, posto que o conjurado Barato certamente esteve em contato com mais de 30 volumes em sua vida.

Ao confrontarmos a lista das obras constantes na biblioteca de Barbosa de Sá arroladas, com as referências de autores e personagens citados em seu *Dialogos Geographicos*, notamos que grande parte dos autores citados e comentados neste manuscrito não constam no inventário, como por exemplo, Ortélio e mesmo Plínio o Velho.

Barbosa de Sá possuía 131 volumes e, portanto, sua biblioteca era algo considerável para o período, principalmente quando notamos a total ausência de iluministas em sua biblioteca intelectual (a física e as obras citadas por ele). Em interessante artigo sobre as bibliotecas dos clérigos mineiros, Luiz Carlos Villalta discutiu este desajustamento no conjunto das obras do bispo frei Manoel da Cruz. Segundo ele, a biblioteca do frei era “o retrato de um mundo que se encontrava em seus estertores. Se, por um lado, estava afinada com a ortodoxia católica, por outro, parecia um tanto anacrônica. *Não havia nela o menor vestígio da Ilustração [...]*” (VILLALTA, 1995: 31; grifos nossos). Todavia, o descompasso percebido por Villalta não se aplica, por um lado, na medida em que as Luzes não podem ser vistas como uma clara e direta ascensão da razão, em detrimento de um passado ignorante e religioso (este era o discurso iluminista), por outro, o próprio Iluminismo não resplandeceu (se se puder utilizar esta palavra) de modo igual no tempo e espaço setecentista: Alemanha, Portugal, França, Rússia e suas respectivas colônias, não vivenciaram as Luzes em um mesmo período, nem de modo igual. Mesmo os membros da sociedade de letras acabaram vivenciando uma realidade interna diferente, fosse socioeconômica, fosse política e mesmo institucional. Exemplo característico que as Luzes devem ser percebidas mais pela complexidade de seus autores que pela certeza de seus valores, foi citado pelo próprio pesquisador, quando defendeu certa condição intermediária para o frei Pontevel (já citado acima). Pontevel possuía uma biblioteca significativa com diversas obras iluministas e sacras, muitas delas ortodoxas. De modo semelhante, o médico Jacinto

¹² Baseado em Rubens Borba de Moraes (2006: 33), Villalta afirmou que Barata não possuía obras de subversivas em sua biblioteca (VILLALTA, 1997: 367). Em sua tese, porém, Villalta observou o sequestro de uma obra de Barata à 1790, a *Henriade* de Voltaire (VILLALTA, 1999: 208).

José da Silva Quintão, formado em Montpellier, autor da *Memória sobre a cochonilha* (1813), membro da Sociedade Literária do Rio de Janeiro e juiz-comissário da Junta do Protomedicato, só possuía uma obra sediciosa (MORAES, 2006: 36).

Neste sentido, a ausência de obras iluministas em uma biblioteca particular não era indício do descompasso de seu proprietário a seu tempo; pelo contrário, foi as complexidades destes homens que fizeram do século XVIII um período conturbado e dividido em diversos matizes.

QUANDO FERRO VALIA OURO: ANÁLISE DAS MEMÓRIAS MINERALÓGICAS DE JOSÉ BARBOSA DE SÁ (1769)

Autores setecentistas nos centros coloniais

A produção intelectual na América Portuguesa é ainda hoje tema de diversas discussões, muitas delas pautadas nos estudos culturais e da leitura. Tais estudos vêm reestruturando o estado da produção intelectual nos trópicos portugueses. Neste segmento, as produções de Márcia Abreu (2001) têm se destacado, principalmente pela perspectiva da autora em criticar a ideia geral da ausência de leitores na colônia. Abreu notou, pela quantidade de obras confiscadas pelos órgãos de censura, que havia sim um grande número de leitores coloniais, faltando definir quem eram eles. De outra parte, Claudia Binato (2007) também é destacável no âmbito dos estudos em leitura e leitores, por caracterizar as tentativas autóctones de criação de Academias literárias e científicas.

No âmbito da história das ciências, Carlos Filgueiras (1998) também buscou discutir a existência, ou não de uma produção intelectual crítica na América lusa. Seu texto apresenta diversos personagens relegados na historiografia, devido à relevância diminuta que estas obras acabaram adquirindo no quadro da ciência oitocentista. O autor salientou principalmente tratados médicos produzidos na América Portuguesa, além de uma forte preocupação americana quanto à produção de ferro¹³. No segmento da medicina, Filgueiras citou os casos de Luís Gomes Ferreira, autor do *Erário Mineral* (1735); Rodrigues de Abreu, autor da *Historiologia Medica* (1733-1745); além de José Antônio Mendes, responsável pela obra *Governo dos Mineiros, mui necessário para os que vivem distantes de professores seis, oito, dez e mais léguas* (1770).

Ainda nesta esfera, o *Tratado único das bexigas e sarampo* escrito por Simão Pinheiro Morão em 1683; aliado ao *Tratado único da constituição pestilencial de Pernambuco*, de João Ferreira da Rosa (1694) e também às *Notícias do que he o achaque do bicho [maculo], difiniçam do seu crestamento, subimento corrupção, sinaes, & cura...* publicada em 1707 por Miguel Dias Pimenta, compõem exemplos diversos de uma vida intelectual na colônia distante das consagradas ideias sobre uma

¹³ Não podemos, contudo deixar de salientar nossa discordância quanto à posição do autor frente ao período mariano, posto que Filgueiras defende um período pombalino “iluminado”, em contraposição ao reinado de D. Maria I (FILGUEIRAS, 1998: 351). Neste sentido, José Carlos Brigola ofereceu instrumentais sobre o tema da mudança de governantes, quando em sua tese criticou a postura historiográfica de defender o pombalismo como uma revolução que havia tirado Portugal do atraso deixado por D. João V (BRIGOLA, 2003).

população plenamente ignorante e analfabeta. Portanto, estes tratados médicos em vernáculo produzidos no final do século XVII e início do XVIII, discutidos por Gilberto Osório de Andrade em sua sugestiva obra *Morão, Rosa & Pimenta* (1953), também contribuem para notarmos a existência de uma produção acadêmica/intelectual na colônia.

Carlos Filgueiras discutiu ainda outros personagens desta produção autônoma na América portuguesa. Mesmo com o traço da ideia de um Portugal atrasado (FILGUEIRAS, 1993: 160), Filgueiras ressaltou em seu artigo sobre a obra de João Manso Pereira que este não se formou em Portugal, fato que colabora para nossa visão de produção colonial não exclusivamente dependente dos saberes divulgados no Reino. Manso Pereira obteve auxílio da Coroa para tentar produzir ferro na colônia; foi autor também de um texto sobre a reforma dos alambiques (PEREIRA, 1797; VARELA, 2006), obra esta que compôs o grupo dos trabalhos publicado pela Calcografia do Arco do Cego; empreendimento que buscou transformar a produção colonial de acordo com os princípios do iluminismo português (MORAES, 2006; SANTOS; CAMPOS, 2011).

Nos recentes anos, pesquisadoras do Instituto de Geociências da Unicamp têm publicado artigos que também contribuem para a crítica da ausência de produção intelectual na colônia. Maria Margaret Lopes, Clarete Paranhos da Silva, Silvia Figuerôa e Rachel Pinheiro publicaram conjuntamente uma análise da obra mineralógica de João da Silva Feijó, sendo que a opinião das autoras fica clara já na primeira linha, em que elas defendem a existência de significativa atividade intelectual em História Natural, também na colônia (LOPES *et alli*, 2005).

Neste sentido, um dos trabalhos mais contundentes que analisou a produção intelectual da colônia americana foi a dissertação de Alex Gonçalves Varela. Este trabalho, sobre as obras acadêmicas de José Bonifácio de Andrada e Silva, chegou ao ponto de buscar questionar a ideia da ausência de produção acadêmica na colônia, ressaltando, por exemplo, o grande número de ilustrados luso-brasileiros a serviço da Coroa, muitos deles membros de Academias e Sociedades ilustradas (VARELA, 2006: 27-29; 70-83).

Contudo, foi pacífico por muito tempo, na historiografia luso-brasileira, que os vassalos americanos do Império Português no século XVIII não haviam produzido nenhum estudo acadêmico, ou até mesmo que as raras exceções a esta massa de inércia, consideradas louváveis por estes historiadores, não foram mais que tentativas canhestras e vãs.

A coroa portuguesa era então tida como atrasada, em *descompasso* com o restante da Europa (SANTOS; CAMPOS, 2011). Por consequência, a colônia, tida por fruto amargo das relações exclusivistas com sua metrópole (NOVAIS, 1995), teria uma produção intelectual ainda mais deficiente. Embora seja compreensível a posição destes estudiosos, não podemos concordar em creditar a Portugal e seus territórios d'além-mar uma produção intelectual tão atrasada. Por outro lado, esta visão comparativa, revela-se epistemologicamente incorreta, pois utiliza os conceitos de "atraso" e "avanço" de maneira absoluta, não respeitando as vicissitudes do processo histórico de formação e consolidação do saber acadêmico na Europa e mesmo na América.

Por outro lado, mesmo com as recentes mudanças de ótica epistemológica, a dificuldade em se trabalhar com fontes menos instituídas burocraticamente ainda favorece uma produção historiográfica que privilegia os "grandes homens de ciência" em detrimento da produção acadêmica (ou apenas intelectual, em alguns casos) de mulheres e homens de colônia.

Não seria o caso de desmerecer as grandes contribuições analíticas que se pautam no estudo de autores clássicos no rol da historiografia das ciências, mas sim em se tentar valorizar ainda mais o estudo comparativo da produção dos homens e mulheres desconhecidos frente à produção acadêmica já consagrada (ROSSI, 1992). Portanto, não criticamos os estudos sobre doenças na viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira (PORTO, 2008), mas buscamos ressaltar a necessidade em não se descuidar da produção intelectual de um Luís Gomes Ferreira (FURTADO, 2002), por exemplo.

Nossa atenção em analisar a obra de outro homem de colônia, que semelhante a Gomes Ferreira, também não se formou nos quadros institucionais da Coroa Portuguesa, configura a preocupação em se estudar a produção intelectual/cultural colonial do século XVIII, buscando salientar o que de mais diverso se produziu naqueles tempos, nas diferentes regiões do território colonial português em América.

Para tanto, discutiremos a obra em grande parte ainda inédita de José Barbosa de Sá, exemplo deste rol de autores ausentes na burocracia acadêmica setecentista. Além de não ter frequentado os bancos da Universidade de Coimbra (ROSA; ROSA, 1975), Sá era advogado licenciado, fato que o configura como ausente também do curso regular de Direito. Por estes motivos, sua produção não pode ser propriamente considerada como acadêmica.

Os *Dialogos Geograficos. Chronologicos, Politicos, e naturais, escriptos por Joseph Barbosa de Sáa Nesta Vila Reyal do Senhor Bom Jesus do Cuyabá* (1769), como

se encontra grafado o original, é obra de um intelectual que, poderíamos dizer, autodidata, viveu em Cuiabá num período em que a região ainda não era sede da Capitania de Mato Grosso.

Com mais de 800 páginas (PAPAVERO, 2009), a obra trata de diversos temas, indo de discussões mineralógicas a religiosas e citações bíblicas; fato que coloca os *Dialogos Geographicos* no segmento das documentações mais relevantes para os estudos setecentistas, posto que a obra possa ser analisada sob diversos campos de estudos humanos atuais.

Por outro lado, este caráter autodidata de Sá também contradiz as produções que negam autonomia e inovação aos homens de colônia. Sá exemplifica uma produção intelectual colonial que passou ao largo das mudanças e transformações acadêmicas ocorridas na Europa e em certas vilas coloniais (Ouro Preto, Rio de Janeiro, Olinda/Recife). O advogado licenciado não esperou de Portugal ações que o ingressassem no universo das sete artes liberais, nem foi até a Europa para tanto; contudo, isto não o impediu de construir uma visão própria de mundo, em que pesem, inclusive, uma interpretação muito particular de mineração/mineralogia. Neste sentido, nossa análise focar-se-á neste tema, que era central para a vida dos colonos americanos, fossem habitantes das Minas Gerais do ouro, fossem residentes da Cuiabá das febres podres.

Uma mineralogia prática

Apesar de não ter formação em Filosofia Natural, José Barbosa de Sá não se esquivou ao comentar, em seus *Diálogos Geográficos*, assuntos que compreendiam os três reinos naturais. Sá relatou suas compreensões sobre diversas matérias do mundo natural, considerando o reino mineral um dos mais relevantes. Sua visão de mundo natural previa uma perfectibilidade da natureza (280v) e ele tratou do reino mineral a partir de critérios utilitaristas. Seu sistema de classificação pouco ou nada lembra aqueles produzidos pelos filósofos naturais dedicados ao estudo das rochas e minerais. O utilitarismo de Sá diferenciava os metais dos minerais, ordenando estes últimos como um grupo que não apresentaria qualidades econômicas para os homens. Seu sistema classificatório havia separado ainda um terceiro grupo: a classe das pedras, ou “pedrenina classe” como ele nomeou, seria a base da vida na terra, sustentáculo das ações humanas (286r-286v).

Esta visão classificatória utilitarista ímpar pode ser percebida, por exemplo, quando Sá desconsiderou a esmeralda por esta não ter aplicação prática (290r) ou quando o autor criticou a tradição estabelecida que desclassificava o sal, enxofre e antimônio como minerais, ao mesmo tempo em que o azougue (mercúrio) seria um metal (254r).

Por outro lado, o utilitarismo de Sá não era pautado apenas em compreensões físicas do universo; para ele o segmento espiritual/religioso era elemento igualmente importante. Um caso exemplar desta ambivalência utilitarista e religiosa foi a análise por ele realizada do enxofre. Sá ressaltou que, diferentemente dos outros minérios, este tinha sido criado para “punição de delitos” como um “instrumento da divina justiça” (281v). Seu poder destrutivo era devido tanto aos incêndios que fulminavam das entranhas da terra (vulcões), quanto pela ruína causada pelas próprias mãos humanas (281v).

Segundo seus critérios, a utilidade do enxofre devia ser contabilizada por seus usos práticos, como adubo de terra ou pólvora, por exemplo (281v; 282r, respectivamente), mas podia ser medida também em função das relações espirituais e divinas, ou, no caso, infernais. Sá chega a compreender as minas de enxofre como as mais profundas e esta “constatação” não está nem um pouco desatrelada da visão imbricado do autor entre teologia natural e filosofia natural. Ainda assim, Sá salientou já na época (embora acreditamos que ele tenha apenas conjecturado) a existência de minas de enxofre no Brasil, mas neste caso não foi uma percepção religiosa que o levou a tal constatação. Para ele o fato de haver fontes de águas quentes no território colonial era indicativo de vieiros de enxofre e ferro, citando inclusive onde poderiam ser encontradas tais minas (282v-282r).

Deste modo, a análise da obra do advogado licenciado permite-nos compreender parte de um universo não acadêmico da época, pois Sá partilhava da mesma curiosidade investigativa dos filósofos naturais, chegando a comentar até mesmo questões como os “fogos subterrâneos” (255v). Cita diversos autores e discute com outros que não chega a citar. Um exemplo destas discussões relaciona-se à cosmogonia católica de nosso autor e, em parte, com a atual discussão geológica dos afloramentos de rochas firmes.

Sá defende que, para alguns sábios, os minerais/metais teriam sido formados por Deus quando da criação da terra. Estes supostos sábios, que acreditavam que os minerais/metais tinham a mesma idade da terra, pois teriam sido criados juntos, defenderiam que os minerais/metais eram como que troncos de árvores e que apenas

seus ramos¹⁴ seriam notados na superfície (254v). Discordava desta visão defendendo que a analogia de árvores com as rochas firmes estava errada, ao mesmo tempo em que criticava a ideia de uma região média que as frutificasse (256r). Já o segundo grupo, que falaria sobre a formação mineral, foi considerado pelo autor como fundado na ignorância e em credíncias:

Outros querem que sejam de novo gerados dando a cada um seu progenitor, ao ouro [o] sol, à prata a lua, ao ferro Marte, ao estanho Júpiter, ao chumbo Saturno, e ao azougue Mercúrio, ao cobre Vênus. Perguntara eu aos católicos, que escrever isto como estamos vendo em muitas escritas antigas e modernas; se conheceram ou conhecem quem é Marte, Júpiter, Mercúrio, Vênus e Saturno, aonde moram, que entidades são, para os nomearem e apelidarem por agentes das produções da natureza, não advertindo que tais entidades nunca houveram nem as há e que essa lição que seguem, é deduzida da antiga gentildade néscia e ignorante [...] (254v)¹⁵.

Sá, portanto, defende que as duas teorias estariam erradas; esta última considerada ignorante, a primeira com problemas pois Deus não teria formado minerais na época da Criação, e para provar isto, Sá se vale da ausência de menções a minerais no *Gênesis* (255r).

A cosmogonia católica de nosso autor é visível, portanto, quando de sua defesa do papel da criação divina. Sá combate as ideias de formação mineral contemporânea à formação da terra e de formação a partir de astros, concluindo que o trabalho de formação da terra foi feito *por Deus* (255v).

Neste sentido, podemos notar que, para Sá, quando foram criados, os minerais/metais, na verdade, eram somente matérias que produziram futuramente os minérios. Assim, cada matéria teria sido depositada em determinado local e, tal como as plantas, nasceriam, cresceriam, frutificariam e se extinguiriam¹⁶ (255v-256r).

Esta constatação pode ser importante para notarmos que a ideia de reinos naturais compreendia os minerais de modo pleno, inclusive enquanto seres que frutificariam: “[...] e vir-se-hão a esgotar que não é manancial inesgotável, e para a

¹⁴ Sobre a ideia de ramos enquanto analogia para construção do saber, cf. O'Malley; Martin; Dupré (2010), Ragan (2009) e Rossi (2004: 97-109).

¹⁵ Todas as citações, além do texto original dos *Diálogos Geográficos* foram modernizadas, respeitando-se sinais que poderiam modificar o sentido do texto ou trechos de sentido duvidoso, expressões ou nomes de lugares conhecidos também foram atualizados.

¹⁶ Sá se contradiz, porém, quando relata que as pedras não podem crescer: “A questão entre os especulativos se crescem as pedras ou se foram criadas com a terra e com ela existem na mesma duração ao que respondo: que as pedras não crescem pois constituem a composição do mundo esférico que dizemos corpo terráqueo, que nem pode crescer, [...]” (286v).

natureza produzir outra colheita como aquela, carece ao menos de mil anos” (271r). Sá alegava que as pérolas eram como que frutos das conchas (299r), ou que os corais eram pedras que nasciam no fundo dos mares (297v-298r), ou ainda que os bezouros ficavam mais brancos à medida em que eram colhidos maduros (297r).

Ao mesmo tempo, é relevante notarmos, mais uma vez, que este complexo conjunto de ideias mineralógicas foi criado por um advogado não formado, sem diplomação em Filosofia Natural, mas que abraçou as discussões da formação do universo sob a ótica religiosa, mas também intercalando esta com o universo das letras.

Os objetivos de Sá em compreender as questões minerais estavam fortemente influenciados por questões religiosas, a obra divina sendo elemento que perpassava por todo seu pensamento, fossem quaisquer assuntos. Todavia, suas ideias não foram totalmente pautadas apenas em tais bases. A *filosofia mineralógica* deste advogado estava, como salientamos, também baseada em um princípio utilitarista:

Foram os minerais criados para benefício e conservação do mundo político, ornato e beleza no partido da racionalidade, sem eles não haveriam antes, nem vida urbana, proveitosos para a saúde dos nossos corpos; é umas das partes de que se compõem a medicina, e se não digam os Farmacêuticos se fazem composição alguma sem espécie de mineral. São reputados em direito por frutos naturais da terra (256v).

É devido a este utilitarismo, também religioso, que Sá defendeu o ferro, enquanto mineral, como o mais proveitoso aos usos humanos, em detrimento do ouro. Que o ouro era o minério mais desejado da colônia americana não resta muita dúvida; todavia Sá defendeu fortemente o contrário. Muito utilizado na colônia, o ferro era essencial para a extração de outros minérios (298r). Segundo Sá, era o ferro, por seus valores aos usos humanos, que compunha o topo dos metais mais importantes, só então seguido pelo ouro (356v). Sá chegava a se valer de uma história, para argumentar que até mesmo os índios sabiam que o ferro era mais importante que ouro:

[...] Diziam as gentes Americanas aos Espanhóis nos princípios de suas conquistas, vendo-os procurar com tanta ânsia ouro e não fazendo caso de ferro, que eram como as crianças que apanham coisas e pedrinhas para brincarem, e não fazem caso das coisas de valor, e assim era entre eles este metal o de mais estima [...] (257v).

E se observarmos a preocupação da Coroa portuguesa em produzir ferro e a primazia dada por Sá ao elemento, talvez possa ficar mais claro que, para além do ouro, havia uma preocupação em se produzir diversos bens na colônia; mesmo que esta

preocupação pudesse ser destinada, em alguns casos, justamente para a produção de ouro.

Assim, revisão quanto à ação metropolitana de prospectar outras minas que não somente ouro; foi realizada pelas pesquisadoras Silvia Figuerôa, Clarete Paranhos da Silva e Ermelinda Pataca. Valendo-se das instruções portuguesas para as viagens filosóficas, elas salientaram quais eram os procedimentos indicados que se deveriam utilizar neste sentido. Segundo as autoras, havia uma forte preocupação por parte da Coroa em treinar e habilitar súditos que pudessem identificar nas montanhas “os mais ricos tesouros da natureza” (FIGUERÔA; SILVA; PATACA, 2004: 719-720).

Silvia Figuerôa, ao produzir um histórico da mineração brasileira, também evidenciou o papel ocupado pelo ferro e por outros metais – para além de ouro e prata – no quadro da mineração portuguesa (FIGUERÔA, 2006). Também neste sentido, embora discutindo a obra de João da Silva Feijó no Ceará, as autoras Clarete Paranhos da Silva e Maria Margaret Lopes salientaram o objetivo do naturalista, qual fosse “estudar *todas* as potencialidades naturais da região” (SILVA; LOPES, 2004: 733, 738, grifo nosso). Feijó, por exemplo, permitindo-nos revalorizar o papel das minas de ferro no período, chegou a dizer que:

Também se encontram por entre estes bancos de pissarra (sic); [...] e em muitos Lugares multiplicidade de pedaços de uma excelente, e mui rica mina de ferro, em algumas partes, com as comodidades precisas para o seu aproveitamento (FEIJÓ, 1997: 365-366).

A discussão quanto à utilização de ferro intra-colônia pode ser endossada também pela análise documental do comércio colonial, com vistas a notar quão difundida foi a produção e demanda do minério em comento. Neste sentido, Matheus Souza Gomes (2009), em sua pesquisa sobre o trânsito comercial na Minas Colonial, encontrou, por meio de registros de passagem, uma grande comercialização em Itajubá, Jacuí e Jaguará (MG). Segundo seu estudo, em Itajubá (1765-1832) foram pagos 15\$537,5 em impostos entre ferragem, ferro e aço; já em Jacuí (1775-1832) foram registrados ferro e aço na ordem de 8\$312,0; todavia, em Jaguará (1750-1767) não foram registradas passagens destes metais. Estes dados, mais que meras aplicações matemáticas das relações socioeconômicas coloniais, contribuem para diversificarmos nossa percepção de um interesse colonial extra-ouro. Assim, ainda que aplicados apenas à Minas Colonial, é salutar notarmos tal aplicação em outras províncias e, deste modo, complexar o universo ferrífero colonial na tentativa de compreendermos mais

amplamente o conjunto da atividade (e sociabilidade) mineradora no Portugal Americano.

Silva e Lopes destacaram ainda que os interesses metropolitanos estiveram além das fronteiras minerais conhecidas, a saber, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, como foi o caso do Ceará (SILVA; LOPES, 2004: 738). É prova disto também as por Sá citadas minas de prata entre as ribeiras do “rio de São Francisco e Parnaíba”, no Piauí [Piauí] (275v), bem como a exemplar ocorrência de ametista na Bahia (293r).

As tentativas de João Manso Pereira (FILGUEIRAS, 1993) e Manoel Alves Correia (FILGUEIRAS, 1998) em se construir fundições de ferro, ambas financiadas pela Coroa, também denotam a preocupação metropolitana extra-ouro. Apoio real este, nos dois casos, anteriores às ações da Coroa portuguesa frente as reais fábricas de ferro do século XIX.

Por outro lado, não pode deixar de ser analisada aqui a memória de Domingos Vandelli publicada pela Academia de Ciências de Lisboa, em que o paduano pontua por regiões e proveitos diversos seres dos três reinos da natureza com possíveis retornos econômicos para o Reino, tendo sido o ferro também arrolado. Sua *Memória sobre algumas produções naturais das Conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam* (VANDELLI, 1789), como o título já denota, buscava facilitar o aproveitamento dos recursos naturais das colônias.

Analisando ainda os usos que o ferro adquiriu na medicina renovada portuguesa (EDLER, 2006: 47), sem contudo o completo abandono da medicina hipocrático-galênica-dioscórica¹⁷ (SEMMEDO, 1716a: 501; FEBRER, 1999; FURTADO, 2002: 414), podemos notar sua grande procura na colônia também para fins medicinais.

Como salientamos acima, a leitura religiosa de Sá sobre a natureza estava presente em toda sua produção e não seria diferente quanto ao ferro. Não bastasse a procura no período pelo minério, Sá defende sua utilidade “primaz” citando, mais uma vez, o Gênesis (4: 22), salientando que teria sido o ferro o primeiro “metal” utilizado proveitosamente pelo homem, posto que a Bíblia não relata outro mineral anteriormente utilizado (256v-257r).

Todo este conjunto de fatores, implicando atualmente uma revisão sobre a importância dada ao ferro durante o período colonial, impele-nos a repensar a posição

¹⁷ Pedâneo Dioscórides (40-90), nasceu na cidade de Anazarbo (Anatólia), era conhecido em árabe por Diyusquirdis al-Ayn Zarbi, foi autor da obra *De Materia Medica*, uma das principais fontes de informações sobre drogas medicinais desde o século I.

de Sá não como um absurdo, mas como uma defesa utilitarista e pragmática, baseada em preceitos religiosos.

O leitor de seus *Dialogos Geographicos* pode compreender Sá discutindo, inclusive, as propriedades combinativas com o enxofre (257r), a forja do aço, as características físicas do ferro e etc.:

O aço que cuidam alguns ser diversa espécie, não é senão o mesmo ferro apurado até chegar aquele grau, consumidas pelo fogo e expulsas pela violência do martelo todas as misturas que em si tem, é no peso igual ao cobre com quem faz uma tal união que jamais se apartam, salvo consumidos um e outro, e por esta igualdade que tem, são os corpos mais sonoros tocados por vibração (257r).

Podemos notar por meio desta citação que Sá conhecia apenas a técnica de baixos-fornos, sendo que a insuficiente temperatura não permite chegar ao ponto de fusão do ferro, obtendo-se assim um produto menos puro, sendo necessário inclusive o uso manual para extrair as escórias (ZEQUINI, 2006; 2007). Por outro lado, este trecho reveste-se de interesse quanto à discussão sobre o nível de formação dos colonos, posto que podemos melhor documentar os saberes filosófico-naturais da população colonial não formada na área, embora letrada.

Ainda quanto às técnicas coloniais de beneficiamento do minério de ferro conhecidas por Sá, podemos destacar outro trecho do autor descrevendo detalhadamente a maneira como se forjava o ferro à época:

[...] a forma em que se apura é quebrá-la, amarram até pôr em partes miúdas, estas lançam-se em cadinhos de barro e metem-se em uma fornalha coberta de abóbada, que apenas lhe deixam um respiradouro, ali lhe dão um fogo violento com agitação de fole, aonde derretido o metal, busca o fundo do cadinho ficando em cima a escoria, depois de frio à força de martelo o vão apurando, lançando-lhe as escorias que lhe ficaram e estendendo-o e quanto mais batido, melhor fica, profundam suas minas para o centro da terra até 500 braças sendo que está fora dela à vista o melhor e de mais rendimento (258r).

Ficando claro o uso de baixos-fornos e o limite stratigráfico em que se exploravam as minas, ou seja, por volta de mil e cem metros de profundidade¹⁸, podemos salientar uma possibilidade interpretativa que conteste a perspectiva historiográfica quase exclusiva de exploração por aluvião. Supondo-se Sá não ter errado sua estratigrafia, faz-se questionável, portanto, a secundarização da exploração por lavra

¹⁸ Sobre as minas de cobre, Sá relata que sua exploração se dava em até 600 braças (276v), ou seja, 1320 metros, segundo Lopes (2003; 2005).

subterrânea no segmento da historiografia colonial. Apesar de não tão conhecidos pelos historiadores, documentos como a *Carta do ouvidor da Vila de Cuiabá José de Burgos Vila Lobos ao rei [D. João V] em que pede ordem para regressar ao reino, expõe sobre o intento dos moradores de fazerem um serviço de águas do Rio Coxipó para entrarem nas lavras, e a conveniência de um governador para a Vila* (1732), ou um João da Silva Feijó salientando a existência conjunta de ambas as técnicas extrativas (lavra e aluvião) podem contestar tal predominância:

[...] uns se empregaram em minas [de ouro], e escavar os Montes para tirarem das betas que encontravam, o metal; [...] outros porém se contentaram em o faiscar pelos Riachos no tempo das chuvas, e em quanto eles conservaram aguas para as bateações (FEIJÓ, 1997: 367).

Quanto às características do ferro, Sá defende ainda suas “virtudes magnéticas” travando discussão com aqueles que defendiam (sem os nomear) que as “pedras” possuíam tal virtude (257r). Carente de conhecimentos docimásticos, Sá não concebeu as diferenças entre a Magnetita (Fe_3O_4) e a Hematita (Fe_2O_3). Pode-se depreender dos escritos de nosso autor que ele acreditava que a produção de ferro era decorrente de um minério genérico, sendo que tal minério (como o ferro, no caso) teria sempre constituições idênticas, não importando o local; uma perspectiva claramente oposta à geognosia¹⁹ de Abraham Gottlob Werner (1749-1817) (VARELA; LOPES; FONSECA, 2004: 706; *passim*).

De modo semelhante, os diversos tipos de interesse que Sá apresentava ante um mesmo objeto, como apontado no trecho acima, identificam-no mais com aquela visão utilitarista universalista do colecionismo. Sá procurou descrever o “metal”, embora não fosse plenamente uma descrição cristalográfica como a realizada pelos homens de letras do período:

É atriz deste metal uma pedra da cor de um ferro ferrugento com altos e baixos vãos por dentro, à maneira de um pedaço de pão que fermentado com bastante dureza, arrebentada acha-se-lhe por dentro ferrugem, e seixinhos de outras qualidades de pedras [...] (257v-258r).

Por este excerto podemos analisar ainda outro elemento do universalismo discutido acima, qual seja a construção do saber por meio das analogias. Este princípio lógico discutido tanto por Michel Foucault (2000), quanto por Paolo Rossi (2004), previa construções intelectuais para os seres considerados semelhantes: como no caso

¹⁹ Ramo da mineralogia setecentista, cunhada por Wegner, dedicada aos estudos da “história natural” das rochas, por meio do estudo da estrutura e disposição delas. Segundo Varela seria “o campo da mineralogia relativo à classificação das massas das rochas e suas relações espaciais” (2006: 110).

de Sá, onde o ferro teria a estrutura de um pão fermentado. Tal princípio não era novo, posto que podemos observar similitudes semelhantes no caso do moleiro Menocchio, que criou sua cosmogonia muito baseada em princípios analógico-mnemônico (GINZBURG, 2006).

Nosso autor narrou ainda em quais locais havia minas de ferro no Brasil, Nova Andaluzia e Nova Espanha. Portanto, podemos notar que muito do relatado pelo advogado era decorrente de leituras por ele realizadas. Tanto que, quanto ao Brasil, ele cita apenas as minas de Ouro Preto, a Cordilheira do Rio Mearim, perto de São Luís do Maranhão e a Serra de Paranapiacaba.

Por outro lado, quando se propôs a falar de ouro Sá relatou apenas a produção aurífera que considerava relevante no Portugal Americano. Para ele, o ouro, dentre os metais, seria o mais pesado²⁰ do reino mineral. Nesse sentido, o utilitarismo religioso de nosso autor pode ser mais uma vez notado, posto que Sá menospreza a utilização do ouro enquanto objeto de adorno. Para ele, a valoração do ouro deveria ser baseada em seu potencial de uso pelas pessoas e não por sua beleza. Deste modo, Sá – também partidário da teoria humoral – defendeu os usos do ouro na medicina, considerando-o o mais proveitoso para a extinção dos “humores rebeldes” (260r).

De modo semelhante, Sá defendeu a pureza do ouro (261v), em detrimento dos outros seres do reino mineral, fato que denotava sua preocupação em produzir diferenciações para os agrupamentos minerais, muito antes dos atuais conceitos de agrupamentos cristalino, paralelo, regular, irregular etc. Para ele, à exceção do ouro todos os demais seriam formados em uma matriz, estando agregados a outros minerais. O ouro estaria então numa separação completa (isolado), apenas circundado pelos demais elementos presentes em sua matriz, mas não unido a eles (260r).

Sá chegou a considerar toda a colônia americana uma mina de ouro, bastando a “ação divina” para descobrirem-se novos veeiros, aproximando assim as descobertas auríferas do universo religioso, e marcando mais uma vez que suas percepções não estavam atreladas ao universo do saber acadêmico do século XVIII (272v).

Neste sentido, podemos notar que mesmo tendo criticado algumas teorias que propunham cosmogonias para a formação do universo a partir de similitudes astrais (como o caso de Marte formar ferro, por exemplo), Sá defende que o ouro seria

²⁰ Sem desqualificar possíveis compreensões de Sá, acreditamos que ele estivesse na verdade se referindo ao atual conceito de densidade.

derivado do sol, quando da criação dos astros por Deus, crendo provar tal ideia a partir da (suposta) maior quantidade de ouro nas regiões tórridas. Ele é textual:

Formalisa-se naquelas sementeiras preparadas para sua produção, no principio quando criou Deus a matéria, com a caleficação dos astros, não se duvida ser este o sol em razão de que dentro nos trópicos, onde causa este astro mais os seus efeitos ser a mais abundosa criação dele, e fora deles mui tênue e de baixo quilate. Não cresce a forma mas sim do mesmo grandor em que está na primeira matéria que é como a terra em troços maiores e menores, ali se apura até chegar á sua perfeita consistência de onde declina e torna ao primeiro estado n'uma larga duração de tempos (260v).

Ao mesmo tempo, podemos notar que Sá produziu uma visão particular do universo químico da época, chegando até mesmo a criticar os homens de letras do período. Sua posição deveu-se ao fato de discordar ser impossível estabelecer ligas entre cobre e ouro, bem como prata e ouro:

[...] e afirmam os químicos que nas ligas que se fazem deste metal com outros, nunca com eles se une ficando em particular misturados. A certeza que disto tenho é que com o cobre e prata identifica se ficando tudo uma espécie (260v).

O processo de lixiviação do solo foi identificado por Sá como maneira de se dar a conhecer o ouro, mas que, ao mesmo tempo, podia soterrá-lo (260v). A técnica de extração aurífera mais utilizada no Portugal Americano também foi ressaltada por Sá, denominando-a de “lavar de talho aberto” (261v). Esta técnica consistia em extrair o ouro de aluvião, eliminando as impurezas encontradas na água e em contato com o minério, sem empregar recursos mais caros, demorados e difíceis.

Sá preocupou-se também em traçar cronologicamente o histórico jurídico das regulamentações da atividade mineira, desde o princípio da colonização e não somente no mundo português, mas também na América hispânica. Muito devido à sua profissão, ele discorreu longamente sobre este tema (263r), considerando positivo o regulamento que outorgou ao rei o direito de exploração das minas (podendo repassá-lo à particulares), posto que seria isonômico em relação às pessoas e em relação ao próprio produto se comparado aos demais “frutos da terra”, lembrando que o ouro figurava como ser (mineral) no quadro da natureza do século XVIII (263r-263v). Ao mesmo tempo, criticou a legislação mineira, alertando que havia um tratamento idêntico para todo o setor, não observando as especificidades de cada metal: “defenderam os relatores fiscais por parte da Coroa com a generalidade das leis que falam em todos os minerais e a inteireza que na observância delas se devia guardar” (277r).

Sá supervalorizava o ferro frente ao ouro, passando pela discussão legal das normas mineiras, Sá ultima por defender uma visão mineralógica social e humana, estimando os trabalhadores em detrimento dos senhores e acaba por, indiretamente, propor toda uma reorganização social a partir de seu novo princípio de valorização do sistema produtivo:

Mas esses mineiros de que tratava a dita lei e a quem concedia esses privilégios; eram aqueles que pessoalmente e com suas mãos trabalhavam nas lavras, esses são os que merecem essas graças, e não os que hoje o fazem deitados na cama, esperando que os escravos lhe[s] tragam os jornais, que nenhum mérito tem para lograrem título, nem indulto de mineiros salvo se andam pessoalmente com os escravos em serviços atuais que estes alguma coisa merecem. Tudo o sobredito traz D. Francisco de Alfaro²¹. Glos. 20 § 6. n.º 101 e 104 (263v-264r).

A crítica de Sá, não tocava apenas nos interesses dos senhores que recebiam títulos e direitos devido à descoberta de minas, mas também feria os interesses metropolitanos. Há muito que Portugal vinha ofertando títulos em contrapartida aos benefícios do descobrimento de minas e Sá criticou justamente uma das mais rentáveis ações metropolitanas.

Desaprovou ainda a ideia de que o ouro era inesgotável ou que se renovava com pouco tempo: “[...] e vir-se-hão a esgotar que não é manancial inesgotável, e para a natureza produzir outra colheita como aquela, carece ao menos de mil anos” (271r). Sá poderia ter se complicado quando chegou a criticar diretamente o que considerava como desmandos metropolitanos, relatando as ações políticas em relação às minas de ouro, ou mais propriamente a falta de ação (267r-267v).

Mais uma vez, podemos ressaltar que Sá foi autor autônomo e não dependente das produções filosófico-naturais européias do período. Tanto que foi um daqueles colonos a apontar os problemas da mineração (SILVA; LOPES, 2004), diferentemente da percepção média (excetuada em grande parte pelos filósofos-naturais e pelo governo português) de que a mineração é que era um problema (FIGUERÔA; SILVA; PATACA, 2004: 715).

A questão da mineração para Sá se devia à falta de trabalhadores para executar os serviços, pois não havia homens suficientes nem mesmo para extrair ouro, apesar de

²¹ Além de ter sido ouvidor e visitador, muito discutido pelos atuais indianistas da região da Prata, foi também jurista, autor das *Ordenanzas*, também conhecidas por *Código de Alfaro*, que foi a segunda obra sobre os indígenas de Tucumán. Para mais, ver Judith Farberman (2008).

o Regimento das Minas conceder honrarias e privilégios para quem descobrisse novas minas (265r-265v).

Nosso leitor de Dom Quixote, Quevedo e Homero (264v) relacionou esta crítica a outro fator social: a pobreza dos mineiros. Sá considerava que havia minas em muitos lugares, não sendo exploradas por não haver pessoas suficientes, pois os que descobriam as minas seriam pobres:

[...] Além de toda[s] estas tem-se achado por esses vastos sertões em vários lugares, que se não tem patenteado por não haver quem as cultive, porque os que as descobriam eram pobres e os mais corridos da fortuna, a estes faltavam as posses, e os que as tinham, não se queriam arriscar em amansar terras novas, esperam achar casa feitas tendas armadas (272r).

Sem descuidar da crítica à dificuldade de exploração mineral, Sá construiu sua concepção mineralógica defendendo uma prática social controversa à época e fruto de diversas disputas e contendas entre administradores coloniais e párocos. Para Sá, a caça ao indígena foi a ferramenta primordial na descoberta e exploração mineral, portanto sem a “administração” indígena não teria havido o achamento das minas (272r-272v).

[...] e nos presentes tempos de todo se acabaram as esperanças de novos descobertos de minas pela real proibição que totalmente impede ir ao Sertão em procura dos gentios e ser vivente com eles como d’antes nos princípios destas conquistas se praticou, pois quem descobriu todas essas minas que tenho relatado, foram pessoas pobres que com os interesses dos Índios para com elas se servirem entravam aos Sertões em procura deles e nessas viagens é que descobriam minas e não que pessoa alguma entrasse a Sertão em procura delas, e como com efeito se proíbe a apreensão dos gentios e administração deles, cessaram de todo inventos de minas e extensão de conquistas e com as que se acham feitas, nós ficaremos.

Sá terminou a primeira parte de suas memórias mineralógicas tendo analisado exclusivamente os elementos por ele considerados essenciais: ferro e ouro. Assim, cabe questionarmos por que Sá supervalorizou o ferro em detrimento do ouro. Não estaria essa perspectiva historiográfica (exclusivamente aurífera) da exploração mineral relegando aspectos igualmente importantes do cotidiano colonial, como a prospecção e aplicação prática de outros minérios por parte dos colonos em diversos segmentos econômicos?

Compreendemos, portanto, a necessidade de contestar esta consagração aurífera e buscar perceber os interesses dos colonos enquanto outros que não somente ouro. Todavia, nossa crítica não implica em desvalorizar o estudo da prospecção aurífera

sucedida no período, o *status* destinado aos seus descobridores e as relações econômicas provenientes do afluxo aurífero da colônia para Lisboa e desta no equilíbrio de sua balança financeira em tempos protecionistas. O que estamos a propor é uma revalorização da perspectiva metropolitana de exploração mineral no Portugal Americano, pois não são escassas as documentações de época que deslindam um olhar lisboeta atento aos mais diversos seres minerais, e não apenas para ouro e diamante.

Variadas fontes documentais permitiram-nos discutir acima as preocupações dos colonos com o ferro, e assim podemos salientar que não era apenas o ouro que figurava no rol de interesses dos colonos, quanto mais da metrópole. Por mais diversos que fossem tais interesses, e eram, as preocupações minerais dos colonos não estavam baseadas exclusivamente nas vantagens do ouro, mesmo sendo este o elemento mais rentável.

Neste sentido, pretendemos não excluir esta preponderância aurífera, mas indicar outro olhar historiográfico sobre o tema, ressaltando a existência de valores minerais mais amplos e discutir os usos e atribuições destes elementos no contexto colonial, as tentativas em se explorar minas dos mais diversos seres do reino mineral.

De minérios a metais

Dentro dos critérios religioso-utilitários de Sá, o cobre seria o elemento mais útil depois do ferro, sendo sua posição decorrente dos seus usos tanto na medicina quanto na aplicação cotidiana (276r). Sá analisou a durabilidade e os reagentes físico-químicos que poderiam corroer o cobre, ou conservá-lo por mais tempo (276v). Todavia, o que nos pareceu mais intrigante foi o uso do cobre naquele período como tinta. Para a produção do verdete²², Sá relata que o cobre era “liquidado” (“liquidação”)²³ e, dependendo da formula a ele agregada, se produziria várias tintas diferentes (276v). Muito utilizados como tinta eram também a marcassita²⁴ moída ou os carbonatos de chumbo, transformados em alvaiade²⁵. Sá analisou ainda as propriedades do cobre na

²² “tinta feita de ferrugem do cobre, ou latão posto em vapores de vinagre” (Bluteau, 1789); “denominação do acetato de cobre em consequência de sua cor esverdeada. Mesmo que Azinhavre: camada de cor verde que se forma na superfície dos objetos de cobre ou latão, resultante da corrosão destes quando expostos ao ar úmido; azebre, cardenilho, verdete, zinabre” (HOUAISS, 2009).

²³ Apesar de ter em outros momentos utilizado o termo fusão, acreditamos que Sá tenha querido retratar o processo de transformação para o estado líquido, por isso “liquidar”, e não a acepção de aniquilar.

²⁴ A Marcassita é um sulfeto de ferro (FeS₂) polimorfo ortorrômbico à Pirita.

²⁵ “pigmento branco, constituído de carbonato de chumbo, us. em pintura de exteriores” (HOUAISS, 2009).

formulação de ligas metálicas, acreditando ser este o mais apropriado para a sua produção. As minas de cobre seriam lavradas até 600 braças.

Na continuação da matéria mineralógica dos *Dialogos Geographicos*, o advogado propõe-se a discutir a prata que, de acordo com ele, era o segundo elemento hierárquico, embora fosse apenas o terceiro mais importante em sua classificação (273v). Sá analisou a prata das minas coloniais e relata onde elas poderiam ser encontradas e como eram constituídas.

Todavia, a condição das minas de prata por ele descritas revelam um cotidiano insalubre e extremamente árduo para seus trabalhadores: “são suas minas pestilentes pelos muitos vapores sulfúreos que de si lança” (274r). Mesmo Sá não tendo se debruçado sobre o tema médico, os malefícios da intoxicação pulmonar provenientes da não prevenção e administração de cuidados para com os mineiros criava sérios riscos à saúde dos trabalhadores e ao empreendimento mineiro, por consequência destes pestilentos ares – como diria Sá com sua medicina humoral.

Para termos uma ideia dos problemas da vida mineira, ainda não fartamente discutidos nem por historiadores da medicina nem mesmo por profissionais da saúde, podemos destacar alguns exemplos de intoxicações frequentes e exemplares. A argiria é uma rara intoxicação causada pela exposição à prata que pode levar a óbito por falência do sistema respiratório, afetar a coordenação do indivíduo, causar albuminúria (doença em que o paciente perde grandes concentrações de proteína – albumina – pela urina), uremia, catarro gastrointestinal, dentre outros sintomas. Levando em consideração que nosso autor chega a comentar sobre a alta quantidade de gases (vapores) sulfúreos dentro das minas – fartamente encontrados ainda hoje –, não seria errôneo aventarmos sobre as inúmeras intoxicações pulmonares causadas pela exposição ao enxofre que podem afetar o Sistema Nervoso Central (SNC) e, ao mesmo tempo, levar à obstrução das funções de respiração celular do paciente. Tudo isso sem tomarmos em consideração a exposição ao mercúrio, chumbo, compostos organo-estânicos etc. Imaginemos as condições físicas de um mineiro setecentista após algumas semanas de trabalho, intercalada com uma alimentação de valor nutricional duvidoso. Para piorar, caso este infeliz mineiro tivesse acesso a um físico, ou mesmo cirurgião barbeiro, não deveriam ser poucas as sangrias, vomitórios e laxativos a ele administrados, mesmo declinados a restabelecer seu equilíbrio humoral.

De modo semelhante, a produção e aplicação de diversos medicamentos era realizada com minérios brutos, o que inclusive no caso de mal administrado também

contribui para complicar o quadro médico dos mineiros e habitantes das pobres vilas mineradoras coloniais. Ao longo de suas memórias mineralógicas, Sá comentou diversos usos minerais, como o caso do enxofre que, malgrado ter sido mal reputado por nosso autor era considerado proveitoso para a conservação da vida (281v), tal qual o estanho (278r-278v) e o chumbo (279v), que serviriam de curativo dos corpos. O mercúrio (ainda hoje muito utilizado na medicina e odontologia, ainda que não com a antiga aplicação bruta no paciente) era tão utilizado que Sá chegou a desconsiderar a necessidade de comentar seus usos farmacológicos (280r). Por outro lado, Sá utilizou uma citação de Santo Antonio de Padua quando defendeu a Ametista para o combate ao veneno de cobra (292v-293r). Sá citou ainda a malacaxeta²⁶ (também conhecida por talco), colocando-a também no rol das pedras boas para conservar, salientando ser ótimo curativo das chagas rebeldes, pois destruiriam as carnes podres e permitiriam assim a administração dos remédios necessários (298v-299r).

Por outro lado, segundo o próprio Sá, a medicina considerava o coral como um medicamento para diversas enfermidades. O advogado licenciado discorda profundamente e ironiza tal crença criticando a ideia de que os corais poderiam ser uma panaceia, pois para ele não tinha valor médico algum:

De suas virtudes tratam muitos Escritores, dizendo ser proveitoso para o mal da gota-coral, para doentes do coração, flatos hipocondríacos, para chagas da boca, para estancar sangue e as fluxões do menstro, verdadeiramente não tem mais do que 2 virtudes; uma é sustentar e vestir aqueles que o vão buscar ao fundo do mar e nele trabalhão por ofício; e a outra é alegrar os corações dos amantes quando os veem nos pescoços e braços das Donas e mais nada. (298r).

Sá é um exemplo de homem da colônia atento às condições perigosas oriundas da atividade mineira de lavra subterrânea. Ainda assim, Sá preocupou-se sobremaneira com o conhecimento de seus leitores e não com a condição dos mineiros. Para ele, o essencial era a construção de um saber básico em mineralogia que contribuiria para o enriquecimento geral, posto que caso todos soubessem minimamente distinguir os minérios nos veios, o Império tiraria mais proveito dos colonos. E sua preocupação não era infundada, os colonos não sabiam distinguir, por exemplo, uma mina de ouro de uma prata:

[...] Descobriram se ultimamente umas minas de ouro chamadas dos Arayes 80 léguas ao norte destas do Cuyabá que aos poucos se vão cultivando e o

²⁶ Muscovita $[KAl_2(AlSi_3O_{10})(OH)_2]$. Aluminossilicato de potássio monoclinico do grupo das micas.

ouro que delas sai, dizem ser debaixo toque e por isso se lhe dá menos valor que as demais, e a razão disto tem-se achado, ter o dito ouro muita parte de prata, e pelas formações e disposições das ditas minas, acha-se serem minas de prata verdadeiras e não de ouro o que se virá realmente a conhecer quando mais exatas diligencias se forem lavrando, o que até o presente se não tem feito (275v-276r).

Uma coisa pode ser afirmada: ali, pouquíssimos tinham conhecimentos para diferenciar um minério de outro; que dirá analisar a porcentagem de cada elemento; a docimasia setecentista era um saber provavelmente inexistente naqueles sertões. No conjunto destes saberes práticos, é possível notar que Sá percebeu a marcassita continha (pode conter, na verdade) enxofre e antimônio (297r).

Neste sentido, para o caso de um colono deparar-se com um veio e não perceber seus compostos, Sá buscava divulgar para os leigos no assunto como identificar uma mina que possuía determinado potencial exploratório. Assim, descreveu detalhadamente como elas poderiam ser, onde encontra-las etc. Expôs que a prata seria encontrada em suas matrizes, bem como junto a outros minérios: “[...] acha-se além da sua própria matriz, nas minas de ouro envolto com ele, nas de chumbo e nas de cobre (274r)”. Para ele, a matriz da prata seria:

[...] uma matéria duríssima, que não difere de pedra e de metal, à maneira de betume a que os Castelhanos chamam tacana com que está misturada em grãozinhos e em fios à maneira de veias estendidas e também em chapas como papel, e em troços como tijolos; estendem-se seus vieiros ao solar da terra, e para o centro até 500 braças de onde se tira a tacana em pedaços, quebrava com alavancas e manoens [...] (274r).

Cabe notar que a descrição acadêmica mais aceita no período sobre a matriz de prata pode ser encontrada em *Von den äusserlichen Kennzeichen der Fossilien*, originalmente publicada em 1774 pelo, à época renomado, *filósofo mineralogista* Abraham Gottlob Werner (1749-1817). Neste volume, Werner defendeu uma nova teoria para a formação dos veios, e valendo-se das minas de prata de Freiberg descreveu diversos compósitos minerais encontrados em conjunto com a prata. Mesmo esta não seria pura; sendo encontradas substâncias diversas incrustadas nas rochas, chegando até mesmo à presença de variedades do composto, como os por ele citados minérios de prata vermelho escuro, minério de prata frágil (WERNER, 1805: 215). Assim, Werner elaborou a descrição da proporção geral dos elementos presentes nos minérios

(docimasia), como neste exemplo: “principally quartz [SiO₂], much brown spar [Siderita - FeCO₃], and often cale spar [Calcita - CaCO₃]”²⁷ (WERNER, 1805: 214).

Podemos notar, portanto, que as compreensões mineralógicas de Sá caminhavam em outros trilhos que não a cultura acadêmica europeia iluminista. Para ele, mais valia a distinção de um minério perante outro por meio das lógicas simpáticas e da similitude, do que a construção artificial de um sistema classificatório como o werneriano (1805), delisleano (1784; 1773), ou mesmo a proposta docimástica bonifaciana (VARELA, 2006: 159-70). A lógica da simpatia pode, por exemplo, ser percebida quando Sá defende que:

[...] e como o movimento deste seja subir a região aérea, sobe até que pela refrigeração do ar se torna a coagular, coagulado em sua natural forma pelo peso que tem, torna a buscar a terra caindo por onde sucede, e achando perto minas de ouro, prata ou chumbo, as vai buscar pela amizade (grifo nosso) que com estes metais tem (280v).

A produção mineralógica de Sá traçou comentários específicos a seu universo, que não implicam na minoração do saber luso-tropical. Suas preocupações, mesmo que não descritas de forma acadêmica ou com as diferentes abordagens do saber europeu, reforçam a perspectiva de que as preocupações e os interesses dos homens da colônia não podem ser negligenciados, fato que acaba por excluir esses homens de seus próprios contextos socioculturais, políticos, econômicos e até mesmo intelectuais/acadêmicos.

Neste sentido, a ausência de uma linguagem ou preocupação próxima ao contexto europeu não podem ser referências de análise histórica, na medida em que é possível a verticalização dos saberes, desde que atrelados ao universo do ator social. Matérias como o processo de rompimento da estrutura cristalina mineral, analisada por meio do estudo dos tipos de fratura e seus fatores geradores (enquadrada no segmento da geologia moderna, nomeada de clivagem) demonstram que é possível a construção autônoma de saberes na América lusa, para além da produção europeia e assim, reorientam a ideia de um homem de colônia atrasado e alheio à produção de conhecimento.

Sá, ao dizer que os cristais eram pedras que podiam ser identificadas devido à natureza do rompimento, não estava a tratar da clivagem ou mesmo do werneriano “sistema das características externas dos minerais” (WERNER, 1805: 156-170; 272-276), mas estava a construir um referencial próprio, em nada inferior ao europeu, posto que ajustado aos interesses e contexto coloniais:

²⁷ “principalmente quartzo, muita siderita, e frequentemente calcita” (WERNER, 1805: 214).

Formalizam-se estas pedras das pisarras de várias cores e claras transparentes, mais brassas, vermelhaças, amarelaças, algumas com veias vermelhas e de outras cores, e algumas opacas brancas, pardas e pretas, *que se conhecem pela qualidade que é de lascarem como vidro* (grifos nossos), sendo as que se formão na profundidade da terra as mais finas” (294v).

Neste sentido, não podemos considerar os escritos mineralógicos de Sá como menores, pois nosso autor produziu autonomamente um conjunto divisório de espécies minerais que faziam todo o sentido para ele e para as populações coloniais da Cuiabá setecentista e arredores. Sá discordava, por exemplo, da ideia de que o estanho seria com que uma prata menos nobre: “Segue-se o estanho, [...] é metal semelhante à prata, e alguns querem seja prata de menos quilate [...]” (278r). O que o diferenciava frente Werner, do ponto de vista sociocultural-acadêmico era, portanto, o olhar sobre o minério, em que pesem as preocupações acadêmicas de Werner e utilitária, de informação aos não conhecedores, de Sá. As reflexões de Sá, portanto, relacionadas às necessidades práticas e cotidianas também interferem na formação e produção intelectual dos agentes históricos e isso também deve ser considerado.

Tanto é, que a descrição elaborada por Sá sobre o sal preocupou-se em distinguir diversos segmentos de um elemento à época considerado por muitos como a mesma coisa. O advogado licenciado considerou como diferentes o sal marinho, metálico, amoníaco, goma, salitre, sal volátil e sal argentino, mas apenas descreveu aqueles presentes em sua região (“minhas naturalidades”) (283r-283v). Os usos do sal como conservante alimentar, como material para se livrar da putrefação e como alimento (KURLANSKY, 2004), bem como nas sagrações batismais da Igreja Católica (283r) motivaram as preocupações de Sá e interferiram na construção da lógica utilitarista do autor.

Os corais, cnidários com exoesqueleto composto por carbonato de cálcio, foram identificados por Sá como minerais da classe das pedras (297v-298v). Segundo já discutimos, Sá acreditava na geração dos minerais como que semelhante às plantas e animais. O naturalista francês Jean-Baptiste-René Robinet (1735-1820) concluiu semelhante matéria, embora sob um universo intelectual totalmente diverso (ROBINET, 1761: 308). A diferença entre a percepção de ambos se dá, principalmente, devido a vinculação de Robinet à Teoria da Cadeia do Ser (SANTOS; CAMPOS, 2011), pois o francês descreve os fósseis como seres minerais intermediários (ROSSI, 1992: 10; 129-132).

A descrição cristalográfica de Barbosa de Sá, ou aquilo que poderia se aproximar de uma, consistia em usar saberes gerais para matérias ainda novas e quase desconhecidas, como o caso da formação e constituição das rochas; tanto que Sá acrescenta que a matriz de prata se apresentava como veias humanas estendidas, uma visão bem alheia aquela em voga (e bastante específica), descrição das espécies de prata de De L'isle (1773: 9-48), por exemplo. O princípio cristalográfico de Sá, previa que, inclusive, a cor das pedras se alterava de acordo com o estágio de crescimento do minério:

“[...] e a natureza os não varia em suas produções, e assim são essas pedras ainda que variadas em cores todas diamantes, e essa variedade é por duas razões: primeira que estas pedras não tem cor certa que é circunstância porque se avantajam às demais pedras” (288r).

Sá descreveu a técnica extrativa da prata e citou o método espanhol de extração do minério (274r-274v), uma referência que pode ser bastante útil para compreendermos as possibilidades no universo das técnicas e tecnologias. Comparar estas técnicas portuguesa, espanhola, alemã pode elucidar diversas discussões que ainda hoje apresentam resultados parciais sobre o estado técnico-acadêmico da produção colonial e assim desmistificar a mineralogia portuguesa e luso-brasileira enquanto atrasada frente à Europa.

Todavia, tal revisão não pode ser operada de modo simples, posto que há diversas fontes a serem cotejadas. A valorização da prata dada por Sá era devida também a seus princípios médicos. Nosso autor acreditava que a prata era extremamente importante nesta área, principalmente “para composição da pedra infernal²⁸, que de prata e outros simples se compõem” (274r).

De Sá, depreende-se que a ação metropolitana foi insignificante, pois segundo ele foram enviadas amostras de prata para São Paulo ao Governador Antonio da Silva

²⁸ Nitrato de prata [AgNO₃], também conhecido por caustico lunar, usado como cicatrizante. O segundo volume da *Pharmacopeia Geral para o Reino e Dominios de Portugal* (1794: 183), publicado por ordem régia de Maria I, descreve a composição farmacêutica da pedra infernal.

Este caustico foi inclusive descrito pelo membro do Real Colégio de Médicos de Londres, Robert White (1797); mas para ficarmos em apenas um dos possíveis exemplos de uso médico da prata como cicatrizante no século XVIII, podemos citar a obra *Cirurgia Classica, Lusitana, Anatomica, Farmaceutica, Medica* (1761), de António Gomes Lourenço onde ele relata tal aplicação: “Supposto que o *incarnar*, e *cicatriz*ar he *fenómeno*, que a nutrição o fas, prolongando as *fibras carnozas*, e criação de *nova pele*; algumas vezes he com desordem, que a *rrite*[?] *deve emendar*: deve esta empenhar-se a que a *superficie da cicatrís* fique *direita*, e *igual*, sem contrações, rebaxos, e elevações, e diversidade de *côr*, para evitar a *deformidade* das partes. Para ficar *direita*, e *igual*, se a carne crescer muito [...] deve de bater com remédio *escarotico*, como os pós de *pedra hume queimada*, ou os toques da *pedra infernal* [...]” (1761: 165-66).

Caldeira, que as remeteu ao Senhor Rei D. João V, mas sem resultados. Por seus relatos, a coroa quase não tinha interesse em minerar, o que não se aplica se levarmos em consideração a diversidade de naturalistas e filósofos naturais instituídos nas redes do império português (DOMINGUES, 2001), no processo de interiorização da metrópole (FURTADO, 2006) e nas dificuldades de sobrevivência alimentar em uma sociedade dedicada exclusivamente ao mundo minerador.

A coroa portuguesa, apesar das vantagens financeiras oriundas da mineração aurífera, resistiu em certos momentos à exploração de determinadas localidades onde se descobriam novos veios auríferos, devido à desorganização que uma corrida pelo ouro podia provocar. Com tal afã, gêneros de outra natureza, também relevantes para a coroa como a produção de recursos alimentares e a prospecção pelas drogas do sertão, podiam ser relegados em detrimento do ouro. Portanto, apesar das críticas de Sá e de muitos colonos setecentistas, a colonização portuguesa também fora organizada levando em consideração estratégias de povoamento, abastecimento e exploração natural (reino vegetal e animal).

PEIXES QUE DÃO CHOQUES, SAPOS QUE CURAM: O UNIVERSO FAUNÍSTICO E SEUS USOS NA REAL VILA DE CUIABÁ

Descrever, ou o saber de domínio

A diversidade ambiental da América Portuguesa e o afã setecentista de domínio humano sobre as demais espécies do mundo natural levaram muitos homens de letras a uma incessante busca por classificar e descrever as espécies da fauna luso-americana. Contudo, não foram apenas estes homens que buscaram compreender o universo natural dos trópicos. O mundo que cercava os habitantes das vilas coloniais induziu curiosos à pesquisa e classificação da natureza à volta.

Este foi o caso da Vila Real do Senhor Bom Jesus do Cuiabá e arredores, local em que o ambiente pantaneiro era fonte de sustento de muitas famílias, fossem dependentes da fauna e flora do local, fosse de animais introduzidos (como o gado *Tucura*), de modo que a manutenção e sobrevivência exigiam conhecimentos sobre a sazonalidade dos charcos pantaneiros (311r; CAMPOS FILHO, 2002).

O cronista José Barbosa de Sá relatou suas impressões sobre a fauna pantaneira colonial descrevendo as mais diversas espécies, com o utilitarismo característico do período e com o objetivo de informar os leitores. Sua obra *Dialogos Geograficos, Chronologicos, Politicos, e naturais* (1769) é uma importante fonte de pesquisa histórica sobre o estado da natureza no sertão colonial setecentista, sua diversidade e impacto causado pela ação antrópica.

Por um estudo interno da obra, são quatro os *Dialogos* discutidos por Sá em que os animais compõem o foco principal de análise. A fauna descrita por ele é apresentada sob as ideias religiosas de um católico (animais belos seriam angelicais), ao mesmo tempo em que diversos elementos da lógica das simpatias compõem suas leituras (323v; FOUCAULT, 2000; ROSSI, 2004).

Ao observarmos que José Barbosa de Sá dedica-se a catalogar e descrever mais de 400 espécies animais da fauna setecentista da Capitania do Mato Grosso podemos firmar a importância de analisarmos tais descrições. Não somente porque estas nos permitem uma compreensão do homem luso-brasileiro e sua relação com o mundo natural, mas também suas necessidades e expectativas frente os *bens* da natureza, bem como a construção histórica de um ambiente em transformação (para não dizer destruição).

Sá inicia sua sistematização dos animais diferindo as espécies que possuíam ou não a capacidade de compreender e raciocinar (301v-302v). Sua sistemática estava fundamentada muito em princípios religiosos mas ao mesmo tempo pressupunha diferenças marcantes entre as espécies animais, de modo que as mais perfeitas englobariam todos os atributos necessários, sendo que, gradualmente, a perda destes atributos levaria às espécies imperfeitas.

Ele acreditava que a vida advinha de uma fusão da alma com o corpo, uma visão aristotélica de mundo natural. Deste modo, a alma seria o elemento diferenciador entre as espécies, portanto, uma visão também religiosa (PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS; ESPINOSA-ORGANISTA, 1995a; WOORTMANN, 1996). Assim, as espécies mais perfeitas (homem) teriam uma alma *intelectiva*, ao passo que os animais, de modo geral, teriam uma alma progressiva, posto que se movem. Sá também descreveu as almas da classe *sensitiva*, que apenas sentem, bem como as *vegetativa*, que apenas se nutrem e aumentam de tamanho. Esta diferenciação, como podemos notar, postula critérios de perfeição claros, de modo que as capacidades sensitiva, de reflexão e movimentação eram essenciais na construção gradual das espécies imperfeitas e perfeitas²⁹.

Aristóteles, em sua *De Anima* descrevia justamente esta interação entre as “almas”, na medida em que a capacidade de percepção se comporia de modo perfeito nas espécies superiores. As almas *nutritiva*, *sensorial*, *motriz*, além da *intelectual/capacidade de pensar* (ARISTÓTELES, 2006; MARTINS, 2007) foram incorporadas na obra de Sá, de modo que algumas espécies englobavam todos os diversos elementos, já outras apenas possuíam a capacidade de se nutrirem ou mesmo sensorial, como os peixes (386v).

Sob a particular visão religiosa de Sá este sistema classificatório estava atrelado a leituras clássicas – principalmente por meio do aristotélico princípio da gradação (GUNDLING, 2005: 8-15) – e medievais da Teoria da Grande Cadeia do Ser (LOVEJOY, 2005: 32-71), sendo a capacidade de raciocínio o elemento preponderante na diferenciação/classificação do mundo natural³⁰.

A Grande Cadeia do Ser era uma teoria fixista, que não previa transformações no mundo natural. Não por acaso, Barbosa de Sá descreve algumas espécies

²⁹ Sá chega até a entidade perfeita, posto que em sua cosmologia ele escalona os seres partindo dos homens, passando pelos anjos e chegando até Deus (302r).

³⁰ Linnaeus relogou um exemplo clássico deste princípio, quando disse: “Homo nosce te ipsum” (1735).

intermediárias³¹, posto que estas apresentariam características imprecisas, fato que impossibilitava uma classificação plena (333v). Depreende-se do autor que alguns animais (lagartixa e caranguejo) seriam tão brutos que seus elementos mais fundamentais eram mais próximos dos vegetais que de seu próprio reino:

“[...] esta propriedade é semelhante á das árvores que cortado o galho, brota outro pela *vegetação de sua animalidade*, cuja condição é crescer e substancializar, a que imitam estes animais *por serem suas vivificações quase como da planta*” (334r; grifos nossos).

Podemos notar neste excerto que Barbosa de Sá percebe a regeneração das plantas como elemento fundamental na construção (por analogia) da hierarquia entre os seres. Aqui, a capacidade de autotomia restabelecer as partes amputadas por autotomia (amputar membros específicos) dos Lacertílios (Lagartixas) e Brachyuras (Caranguejos) foi comparada ao poder de regeneração das plantas; consideradas por ele como seres inferiores no mundo natural. Possuir características idênticas tão marcantes como a regeneração das plantas implicava na semelhante *vegetabilidade* destas espécies, portanto, mais próximas das plantas que dos animais, por Sá considerados evoluídos.

Cada qual em seu lugar, a Cadeia do Ser propiciou fortemente a defesa ideológica de uma hierarquia dos seres. Naquele período esta teoria cumpria a função de, entre outras coisas, encontrar as mínimas características de cada ser para classificá-los em um emaranhado de gradações imperceptíveis (SANTOS; CAMPOS, 2011a).

Devemos notar, portanto, que no caso específico de um mundo que discutia sua origem, esses valores cumpriam o papel de formar o saber. Neste contexto tão difuso, a resposta unidirecional e ascendente, oferecida pela Cadeia do Ser, era tranquilizadora e reconfortante aos olhos irrequietos dos *curiosi* luso-americanos.

Ao adotar esta teoria, Sá construiu as bases de uma sistemática em que a produção de uma ordem das espécies animais legitimava a condição de submissão das demais: “As ações discursivas que destes animais [macacos] se contam é tudo fabuloso introdução da ignorante vulgaridade pois é bruto como os demais no conhecimento e instinto natural” (322r).

Imbuído deste espírito que descrevia detalhadamente tudo o que via e ouvia, José Barbosa de Sá estava a identificar na natureza as belezas e castigos dados por Deus aos homens (314v-315r; 359r; 363v). Sua percepção do mundo natural enquadrava os

³¹ Conhecidas em leituras contemporâneas como “elo perdido”, os seres intermediários foram descritos por uma grande gama de filósofos naturais europeus nos séculos XVIII e XIX. Para mais, cf. (SANTOS; CAMPOS, 2011a; SANTOS; CAMPOS, 2011b).

homens como seres superiores, capazes de notar a perfeição da obra de Deus na Terra (302r-302v).

Não por acaso, as descrições dos homens setecentistas (e nisso Sá não era muito diferente de seus contemporâneos europeus) traçavam os seres enquanto espécies úteis para os homens e não por suas características propriamente ditas. Tal princípio, conhecido por utilitarismo, estava baseado na ideia de superioridade humana frente os demais seres, sendo que seu processo, de modo geral, se dava pela valorização de tudo o que fosse considerado positivo aos homens, que lhes fosse útil. Obviamente que as espécies vegetais, animais e minerais não foram conhecidas por serem simplesmente úteis, elas foram consideradas úteis e ou interessantes porque eram primeiramente conhecidas. Neste sentido, o estudo da natureza na América Portuguesa setecentista, apesar de conter um forte apelo utilitário, possuía um caráter mais amplo do que inicialmente se poderia concluir.

Este utilitarismo amplo, quando aplicado ao estudo do mundo natural, também exigia a legitimação de um processo de dominação sobre os demais seres e ocupou, deste modo, um lugar de destaque no cotidiano do período. Quando questionamos o que caracterizava uma descrição animal e quais consequências poderiam ser deflagradas pela classificação de espécies, domésticas ou não, surpreendemo-nos com a importância que as descrições animais possuíam à época, principalmente em um bioma, como o pantanal.

A interdependência entre o ato da descrição e suas conseqüentes relações de domínio, levando em consideração que a dominação e domesticação de espécies chegaram a produzir transformações técnicas fundamentais, possibilitando inovações tecnológicas (DIAMOND, 2001).

De modo geral, os critérios empregados na sistemática adotada por Sá, priorizavam o nicho do animal, privilegiando comportamento, alimentação e habitat dos mesmos (323v; THOMAS, 1988: 63; PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS, 1994: 59-66). Em sua maioria, as descrições de Sá estavam pautadas por princípios utilitaristas, sendo o objetivo final do autor a instrução da população: ele apontava quais animais eram perigosos, quais tinham boas carnes, quais não, que espécies voavam e eram por isso mais difíceis de caçar.

Todavia, sua sistemática, apesar de compartilhar semelhanças com a de alguns filósofos naturais do setecentos, possuía particularidades, posto que o autor não classificou todas as espécies tendo apenas os critérios utilitaristas por princípio.

Conforme notou Keith Thomas em seu estudo sobre o Mundo Natural inglês e o lugar que o homem se colocava diante dele (1988: 78), nos anos finais do século XVIII encontraremos uma oposição marcante frente à ideia de superioridade humana e seu subsequente esquema de classificação, com o homem por referência. Neste contexto, muitos autores implementaram uma ordenação em que o essencial era a descrição das espécies e não suas funções para com os homens; ou mesmo que o principal era a utilidade destas com relação aos homens, embora sem descuidar de analisar as questões específicas dos animais, como o sistema de reprodução e respiração destas espécies, por exemplo. Assim foi, em algumas circunstâncias, a conduta de José Barbosa de Sá, que parece nos remeter aos *curiosi* ao descrever algumas espécies *por elas mesmas*, sem incluir informações importantes aos usos humanos, como perigo ou qualidade das carnes:

[...] Louva-Deus é um gafanhoto celebre por se pôr em pé com 2 mãositas que tem juntas levantadas para cima e ali estão naquela postura quietos bastante tempo, mansos que se anda com eles nas mãos sem se espantarem: há de 2 castas, uns pardos, que se geram sem pais e uns verdes que põem ovos e fazem geração (356v).

A curiosidade investigativa de Sá, portanto, não era determinada exclusivamente por compreensões etnocêntricas, embora o autor apresetasse um forte valor neste sentido. Ao descrever os animais do Novo Mundo, Sá se preocupou em classificá-los distintamente tendo, primordialmente, por base o utilitarismo discutido acima. Ele diferiu as espécies em três grandes e genéricos grupos (301v; 305v; 330v-331r; 362v-363r), fato que nos permite notar, mais uma vez, a influencia da obra de Aristóteles em sua leitura da natureza americana.

Ao mesmo tempo em que a composição faunística das classes dependia das características da alma de cada espécie³², ele adotou o critério classificatório de dividir os animais em grandes grupos. Fundamentado, primordialmente, na filosofia platônico-peripatética (PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS, 1994: 89-91; LINDBERG, 2007: 61; SANTOS, 2005: 197-198), Sá distinguiu as espécies do Novo Mundo em sua obra criando *Dialogos Geograficos* distintos para cada um dos grupos.

³² Sá classificou o mundo natural a partir da alma, sob uma leitura cristã de Aristóteles (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997: 31), dando ao homem a alma *intelectiva*, os animais em geral teriam a alma *progressiva*, pois se movem; os seres que apenas sentem corresponderiam à *sensitiva*; mas as espécies que unicamente se nutrem e aumentam de tamanho seriam da classe *vegetativa* (302r). Ao longo dos *Dialogos*, o autor discute estes elementos e pontua as possibilidades de algumas espécies possuírem mais de uma das “almas” (223v; 302r; 330v-331r; 334v; 401r).

Em sua obra, Sá descreveu primeiramente as espécies domesticáveis e mais próximas ao convívio humano³³. Famoso nas mãos de Buffon (1707-1788), este princípio no qual os seres domésticos perfazem o grupo mais importante em uma classificação, compôs marcadamente o utilitarismo de Sá. Todavia, mesmo sendo Leclerc de Buffon o primeiro nome quando este tópico é discutido, não podemos deixar de notar que Sá não era leitor deste e que, portanto, produziu sua interpretação utilitarista do mundo natural por outros caminhos que não os do enciclopedismo Iluminista. Pois, como tivemos a oportunidade de analisar na introdução, na biblioteca de Sá (relacionada em seu inventário) não consta quaiquer vestígio de leituras sediciosas ou dos famosos libelos. Dos autores citados, Sá não fez referência a nenhum que ao menos se aproximasse das ideias iluministas, mesmo as mais moderadas. Sua visão de mundo não defendia uma razão livrasse o Homem de suas amarras.

É recorrente, portanto, a preocupação do autor, mesmo alheio à ideias francesas, em definir quais os animais podiam ou não ser utilizados na alimentação, quais espécies eram uteis no tratamento de doenças, que víboras se deveria atentar, devido aos graves riscos de lesões e intoxicações, etc. Neste sentido, buscaremos retratar, de modo especificativo, um dos elementos utilitaristas presentes na obra de Sá que foram preponderantes para o estabelecimento de seu sistema classificatório, ao mesmo tempo em que tais elementos constituíram relevantes critérios na maneira como os luso-brasileiros setecentistas definiam suas sociabilidades.

Os perigos e prejuízos do novo mundo

Ao longo dos *Dialogos Geograficos*, Sá destinou tempo considerável aos perigos do Novo Mundo. Permeadas às descrições de habitat, alimentação e hábitos dos animais da América Portuguesa, não faltaram exposições detalhadas sobre os perigos que certos animais causavam e o melhor modo de remediá-los.

Com riscos cotidianos, a preocupação do autor para com a população colonial não era em vão. A diversidade faunística dos trópicos portugueses na América, com ecossistemas tão múltiplos e diversos como Mata Atlântica, Amazônia, Cerrado e Pantanal perfazia um colírio aos olhos, mas era uma penitência aos pecados dos tementes luso-americanos.

³³ No 4º Dialogo, Sá traçou ordenadamente o gado vacum, cavalari, burros, carneiro/ovelha, cabra, porco, porco montez, onça, anta, veado, vicunia ou cabra montez, cervo, bugio, preguiça, capivara, paca, cuati, tamanduá, tatu, irará, Iagoacambéba, lobo, lobinho, guará, raposa, cutia, coelho, rato, Mus-hermilinus/mustela, ouriço caixeiro e lontra.

No caso do Pantanal, onde a quase totalidade das mais de 400 espécies nomeadas pelo autor também ocorrem, não faltariam situações de risco à saúde e segurança dos habitantes das vilas e desterrados coloniais. De todo modo, o desconhecimento sobre a existência de vetores microscópicos e causadores de várias doenças infecciosas, por exemplo, não pode ser percebido como um impedimento absoluto frente os saberes locais acerca da necessidade de se limpar uma região atingida antes do tratamento de traumas graves (SANTOS, 2005). Não a esmo, Luís Gomes Ferreira enfatizou repetidas vezes, em seu *Erário Mineral* (FURTADO: 2002), a necessidade de se utilizar aguardente antes do tratamento de fraturas, quebras e deslocamentos (PALMA; SANTOS, 2011).

Até mesmo os rios, apesar do importantíssimo canal de transporte e alimentação para as populações locais e comerciantes³⁴ (HOLANDA, 2000), podiam se constituir em regiões de perigo. O juiz de fora na vila de Cuiabá entre os anos de 1785 a 1791, Diogo de Toledo Lara e Ordonhes, relatou atemorizado em 1785 que se houvesse cachoeiras naquelas paragens, remeiro algum teria coragem de adentrar os rios, devido a infestação de piranhas que ali havia (ORDONHES, 1981: 222).

A vida selvagem brasílica, além de possuir uma vasta fauna, significava a existência de grandes predadores, mais das vezes para além dos famosos felinos (SANTOS, 2005: 46). Os jacarés-de-papo-amarelo, por exemplo, eram muito temidos em virtude da agressividade e eficiência letal dos ataques (338v). Os ouriços, não eram predadores, mas apesar do apreciado sabor, qualquer descuido de um pescador desavisado e o “veneno” contido em algumas espécies poderia ser fatal (398r). Do mesmo modo que os baiacus, pois mesmo as espécies endêmicas do litoral brasílico não tendo uma toxicidade letal, poderiam criar problemas sérios aos menos avisados (394r).

De outra parte, havia seres incômodos, como os vespídeos. Estes insetos alados foram descritos por Sá como animais que causavam tanta dor ao ponto de durar três dias; sendo que, ao descrever este processo, nosso autor se valeu, mais uma vez, da medicina hipocrático-galênica-dioscórica, posto que a picada de vespas e marimbondos produziriam um calor seco, do mesmo modo que as “Esquentarias sêcos sem hir do sol moidos feitos em pó” (384v). Assim, Sá definiu mais de vinte espécies como venenosas e/ou extremamente perigosas. Além destas, quatro outras foram descritas enquanto

³⁴ A historiadora Júnia Ferreira Furtado analisou, em sua tese, o processo de interiorização da metrópole, sendo que pode ser especialmente útil na compreensão das relações em caminhos e passagens (FURTADO, 2006: 87-103).

daninhas, o que acabou por compor uma rica e extensa lista de perigos que rastejavam e voavam à volta da já atribulada vida do colono nascido no pantanal mato-grossense.

No grupo dos animais venenosos, Sá deixou claras suas preocupações frente os perigos proporcionados pelos vaga-lumes e ourincús (355r-356v). Analisada por Nelson Papavero, esta perspectiva venenosa sobre os Elaterideos e larvas de Lampyrideos mantêm-se ainda bastante significativa na cultura popular brasileira, onde estas espécies transmitiriam suas “animosidades” à pele de quem os tocasse (PAPAVERO *et alli*, 2009: 126-127, n.60-61; LENKO; PAPAVERO, 1996: 319-337).

De modo semelhante, os animais (Lissamphibios, Caudatos) descritos por Sá (335v-336v), eram tidos por animais venenosíssimos, sem quaisquer antídotos contra sua “mordedura”. Todavia, sua descrição não é plena na medida em que parece se basear na salamandra do sol (*Salamandra salamandra*), animal que não ocorre no subcontinente sul-americano, portanto, uma das espécies que o autor descreveu por meio de relatos e textos antigos³⁵.

Os escorpiões (336v) e aranhas (354v-355r), com seu “repulsivo” visual, não perfaziam simplesmente o temerário imaginário das populações coloniais. Tais aracnídeos eram uma terrível e real visualização dos perigos encontrados na vida campal dos luso-brasileiros; tormentos só comparados aos tratamentos para picadura de aranhas, realizada com o uso de prepúcio, sarro do pito, alho socado e ferro quente³⁶ (355r; HOLANDA, 1957: 123). Um curioso aliado utilizado pelos colonos no controle destas pragas foram as galinhas. Os Galiformes eram utilizados na alimentação, os ovos na suplementação nutricional e inclusive compõem hoje a base da alimentação de boa parte da nação. As vantagens de se ter uma galinha (*Gallus gallus domesticus*) e mesmo um coçar (*Numida meleagris*) no terreiro significava o mesmo que ter um agente de controle natural de pragas como escorpiões, aranhas e mesmo artrópodes de menor tamanho (Insecta e Arachnida) (SANTOS, 2005: 52; 63-65).

É notável ainda, que nosso autor utilizava os mesmos critérios de tratamento para específicos tipos de ataques. Tanto que, os quilópodes também provocavam temor,

³⁵ Sá citou diversos autores clássicos com o fim de apoiar sua ideias e construir autoridade em sua argumentação. A começar por Aristóteles, Plínio e Galeno, Sá citou a obra *Colóquio* [não encontrada], do pouco conhecido em nossos dias, o padre Simão Mayolo. Foi citada ainda a famosa passagem sobre a salamandra de Dioscórides e o poema “mayor” *Polifemo*, na realidade *Fábula de Polifemo e Galatea* (1612), do religioso e dramaturgo D. Luis de Góngora y Argote (1561-1627).

³⁶ A análise realizada por Rafael de Freitas e Souza sobre receituários médicos utilizados por Luís Gomes Ferreira (FURTADO, 2002) não encontrou nenhum tipo de tratamento para picadura de aranhas, pelo contrário, sua pesquisa resultou que o prático costumava aplicar aranhas como remédio para feridas, problemas de locomoção e envenenamentos (SOUZA, 2008).

pois mesmo não sendo letais Sá defende que sua “dentada” provocava tanta dor que chegaria ao ponto de o indivíduo perder sensibilidade na região afetada (336v-337r). Por outro lado, o incomodo tratamento com prepúcio e/ou lacraia moída ao ferro quente não era algo reconfortante para quaisquer colonos, independente de sexo, idade ou posição social (337r).

Neste universo cuidadoso e bastante temeroso até mesmo os ratos eram tidos por animais venenosos. Em outra publicação, o mesmo José Barbosa de Sá noticiou a existência de um ataque de ratos logo no início da ocupação e povoamento da região cuiabana (SÁ, 1975; SANTOS, 2005: 54, CANAVARROS, 2004). Sá acreditava que os ratos não apenas transmitiam o veneno pelos dentes, como sua carne conteria a substância perigosa. Todavia, se levarmos em consideração a gravidade das doenças transmitidas (zoonoses) pelos ratos, não seria de espantar as concepções de Sá sobre as qualidades venéficas destes Muroideos.

A leptospirose, por exemplo, transmitida pela bactéria *Leptospira interrogans*, é uma doença com alto nível de mortalidade, mesmo nos dias atuais (BHARTI *et al*, 2003). Igualmente problemático, o Hantavírus pode causar dores de cabeça e abdominais, sendo que dificulta a respiração ao nível de o paciente sofrer síndromes pulmonar e cardiovascular e, conseqüentemente, morrer (DUCHIN *et al*, 1994; CAMPOS *et al*, 2009; FIGUEIREDO, 2000; FIGUEIREDO, CAMPOS, RODRIGUES, 2001). Já o vírus Lyssavirus (Rhabdoviridae), causador da raiva, tem uma taxa de letalidade tão alta que, ainda hoje, assusta os operadores da saúde pública mundiais. Um humano infectado por Lyssavirus tem espasmos musculares, paralisia parcial, encefalite e, nestes casos, fatalmente morre por falha respiratória (JACKSON, WUNNER, 2002; WARRELL, WARRELL, 2004).

Tudo isso, sem contarmos as possibilidades de estes roedores estarem infectados com peste bubônica. A famosa doença ocasionada pelo cocobacilo *Yersinia pestis*, apesar de não ter os roedores por vetores, valem-se deles como reservatório e, assim, a peste bubônica não pode ser considerada menos preocupante (e não somente por seu terrível histórico na Idade Média), pois provoca não apenas choque séptico, como insuficiência respiratória aguda e ocasionalmente leva o paciente à morte (PRENTICE, RAHALISON, 2007; COUTINHO, ALMEIDA, ALMEIDA, 1982).

Portanto, quando Sá defende que os ratos possuíam “veneno” – numa época em que se desconheciam os agentes etiológicos destas moléstias, e numa Cuiabá sempre infestada pela praga (SÁ, 1975: 18; JUZARTE, 2000: 277) – devemos observar uma

expressão que explicava rapidamente que os ratos traziam junto a si moléstias graves. Ou seja, o conceito moderno de veneno não pode ser impingido aos homens setecentistas, cabendo aos pesquisadores analisar as preocupações e o que movia aqueles homens. Com não poucas possibilidades de doenças em um mero animal, tão letais ainda hoje, não seria de espantar que os homens daquela quadra histórica afirmassem que os ratos possuíam venenos.

Ainda assim, não faltavam outras mais venenosidades no universo faunístico de Sá, uma vez que até mesmo os anuros ocuparam lugar de destaque nas letras deste advogado licenciado (349r). Muito discutidos, devido às incertezas sobre a região onde se localizaria o veneno destes animais (350v), Sá acreditava que o veneno ocorria por todo o corpo do animal e se mostrou espantado com o fato de os indígenas não morrem ao comerem estes bichos (350v-351r). Provavelmente ele tenha observado o preparo e consumo da carne de rã (esta, não tóxica) e confundido a mesma com sapo. Entretanto, para um interessado pelo mundo natural como Sá, os anuros eram considerados importantes, pois vastas eram suas qualidades, fossem elas danosas ou medicinais, afinal estes anfíbios também poderiam ser utilizados como remédio. Sá defende as vantagens da administração do sapo na reabilitação de tísicos, diarreias e hemorroidas, sendo que haveria, segundo ele, duas maneiras de se preparar, a primeira uma beberagem cozida e bebido o caldo e a outra, torrado o animal até ficar em pó, aplicando-o, assim, para estancar sangue das veias (348r). No mesmo século, o prático Luís Gomes Ferreira receitou sapos inteiros para conter fluxo sanguíneo de feridas e as partes das coxas deveriam ser usadas para os fluxos do nariz e para curar dores de dente (SOUZA, 2008: 286; FURTADO, 2002).

Apesar de nos parecer no mínimo estranho, este paradigma medicinal do sapo ainda é fruto de discussões nas regiões amazônicas, onde o remédio elaborado a partir da rã *Phyllomedusa bicolor*, popularmente conhecido como sapo Kambô, chegou mesmo a ser proibido pela ANSIVA a não muito tempo (2004).

Ainda com relação ao *sapo* Kambô, pesquisadores notaram, nos últimos anos, a corrente prática de passar sobre a pele a secreção deste animal (BERNARDE, SANTOS, 2009; CAMURÇA, 2006; VIEIRA, 2009). Curiosamente, Sá lecionava, já no XVIII, os modos de se curar de várias doenças por meio deste símplice animal:

As virtudes que sei destes animais para obras medicas [...] é furar a cabeça do bicho e um licor branco que lança aplica-lo aos cravos que as boubas deixão nos pés daqueles que padeceram o mal; outras curas tinha ouvido

ensinar com peles e ossos de sapos que por ridículas e duvidosas não faço delas caso (351r).

Como podemos notar, esta tradição já existia há muito, tendo sido consideradas por Sá enquanto uma atitude de povos ignorantes. Nosso autor acreditava nas propriedades curativas dos sapos, mas deixou bem clara sua descrença nas mezinhas, posto que eram a base de pele e ossos do sapo. Todavia, estas perspectivas, tão amplas na cultura médica brasileira, independente de sua efetividade de cura, não podem ser pensadas enquanto obras do imaginário simplesmente e/ou de um povo rico culturalmente, mas sim de soluções práticas, testadas (no século XVIII, principalmente por indígenas) ao longo dos anos, que resolviam, à maneira local, vários problemas endêmicos. O remédio à base de *sapo*, portanto pode ser um excelente instrumento de análise histórica da relação prática e utilitária do homem rural luso-brasileiro frente seus problemas cotidianos.

Já as cobras não tinham valor quase algum em seus critérios, a não ser como antídoto de si próprias (343r-343v) e como bons remédios para maus humores (341r-347v; HOLANDA, 1957: 94), sendo que elas seriam inimigas públicas de todos os seres vivos (342r). As ressalvas de Sá para com os ofídios, por um lado, estavam baseadas em questões práticas devido os perigo de ataque e morte, mas, por outro, havia ainda os valores religiosos, pois teria sido por meio da cobra que o demônio enganou Eva (341r-341v). Ainda assim, Sá discorreu longamente sobre a localização do veneno no corpo das cobras (342r-343v) e demonstrou grave preocupação com acidentes ofídicos (CARVALHO; NOGUEIRA, 1998).

Em acordo às contas do autor (345r), teríamos vinte e três espécies rastejantes pelas matas pantaneiras. Se levarmos em consideração o grau de detalhamento das descrições, envolvendo comportamento, modo de ataque e sintomas oriundos da picada de algumas espécies de víboras descritas por Sá, podemos deduzir que afirmar que essa soma não se faz nem um pouco desprezível. Para analisá-las, ou Sá deveria ter estado em contato com uma pessoa picada, ou adentrou as matas à procura das mesmas, pois os ofídios, em geral, são animais furtivos.

Da famosa Surucucu (*Lachesis muta*) Sá distinguiu duas castas (345r) (PAPAVERO *et alli*, 2009: 124, n26). Fazendo o mesmo com a Jararaca, Bothrops (Squamata, Viperidae), noticiou espécimes de comprimento menor que os encontrados atualmente (345r) (Ibidem: 124, n26; n27). Sá não deixou de notar a importância das

caninanas (*Spilotes pullatus*)³⁷ enquanto caçadoras de outras cobras (346r), além de estabelecer um dos primeiros relatos sobre “cobrelo”³⁸, ou seja, a crença de que o contato com a “pele” [sic.] do animal podia causar necrose nos membros e até mesmo matar (346r-346v). Sá chegou mesmo a relatar um curioso caso, para provar sua defesa:

Sobre este efeito achei-me em uma disputa entre um professor de medicina e um Sacerdote Filosofo e bom jurista: e foi caso que estando o medico em casa do Clerigo em conversa, chegou um escravo do dono da Casa em braços de outro, queixando-se que lhe passara una Cobra sobre um tonozelo que sem o morder lhe morrera logo o pé e perna e parte do corpo[.] Zombou disto o amo dizendo, que se a cobra não mordera, não tinha coisa alguma[.] O médico como era[.] ainda que Europeo[.] sciente das cousas do Paiz, acudio logo que curassem o negro senão que morreria; sobre o que alternaram uma grande disputa por termos mui graves, se podia o animal comunicar veneno sem ferimento na carne, rossando-se só por ela[.] A conclusão foi a favor do Medico pelo efeito e mostrar em breve espaço que poz o queixoso sem movimento algum anciado em forma que se lhe não acodem com remedios crentes sem duvida espirava [...] (346r-346v).

Como se pode notar, a periculosidade associada às serpentes era tanta que o simples tocar as escamas destes “animais impuros” poderia trazer sérios danos. De modo que tornava-se mesmo desnecessária a existência exclusiva de serpentes peçonhentas para haver riscos de morte. As Boidae são prova disto (346v-347r): Sá relata o que poderia se aproximar a uma etologia da sucuri (*Eunectes notaeus*) e seu poder de letalidade sobre todos os tipos de viventes, fossem aquáticos, celestes, ou terrestres (347r).

Ainda preocupado com as peçonhas do campo, descreveu ataques de morcegos hematófagos, mas não deixou de realizar suas observações e estudos, para além dos saberes uteis sobre o bicho, como a possibilidade de não terem seus “venenos” distribuídos por todo o corpo. Estes quirópteros, que ganharam tenebrosa fama mundial a partir do contato dos europeus nas Américas (SANTOS, FERREIRA, CARREIRA, 2007: 562-564), continuaram sendo considerados estranhos entre as aves (uma exceção na classe dos animais que voam; que deve ter alegrado muitos cristãos quando se decidiu por sua redefinição taxonômica como Mammalia) ainda no século XVIII. O

³⁷ As informações contidas na versão dos animais, publicada pelo professor Nelson Papavero, não informavam a etologia ofiofágica das caninanas, o que impossibilitou uma identificação da espécie (Ibidem: 124, n33).

³⁸ O cobrelo (ou cobreiro) é uma analogia simpática entre o modo de locomoção da serpente e o “modo de locomoção” das dermatoses que se espalham de maneira característica à lembrar o rasteio de uma cobra.

poder anticoagulante da saliva dos quirópteros hematófagos (CIPRANDI, HORN, TERMIGNONI, 2003) foi considerado por Sá como anestésico, sendo que a vítima ficaria em torpor sobrenatural enquanto o animal alimentava-se (376v-377r).

Em uma região onde a água fazia parte do universo das pessoas, constituindo tanto o sustento, quanto o risco à vida, Sá descreveu outras espécies também perigosas, associando estas, em seu sistema classificatório, ao ambiente aquático. Em uma destas descrições, Sá foi, provavelmente, o autor de um dos primeiros relatos de eletrocussão de que se tem notícia. Isso graças à descrição de um peixe da família Gymnotidae, que foi nomeado por ele como tramelga, o poraquê (*Electrophorus electricus*)³⁹. Este curioso animal tem propriedades bioelétricas (eletrócitos miogênicos) que podem descarregar uma corrente de até quinhentos watts (BULLOCK, 1979: 554). Atemorizado com as sensações provocadas pelo peixe, sem saber o que provocava os espasmos, Sá relatou o caso de uma pessoa atacada pelo animal daninho, comentado sobre seus efeitos:

[...] lança-se em terra ou na embarcação donde atura vio meio dia sem que cause efeito nem prejuizo algum do pescador, ma se dentro na agua, na embarcação ou em terra se lhe toca com a mão ou com outra qualquer coisa estando vivo e ainda que se lhe não [c]hegue a tocar basta que lhe arremesse a tocar com um pau ou ferro, morre de repente a mão, braço e todo o lado daquela parte, ficando a pessoa imovel sentindo umas picadas como de carne dormente ou de formigas que picão, sujeita a pessoa sem se poder bulir consigo por espaço de um quarto de hora, d' ai vai aos poucos passando aquele esquecimento até que fica bom[,] passado outro quarto de hora (395v-396r).

Criticando as especulações de Plínio, Caio Júlio Solino, Aristóteles (395r) e importantes autores na literatura ocidental (395r-395v), Sá se impressionou com a semelhança física do poraquê às cobras, mas foram mesmo as paralisias provocadas por este peixe que motivaram uma descrição tão detalhada (395v-396r). Barbosa de Sá não criou explicações determinadas sobre o poraquê e apenas apresentou diversas possibilidades simpáticas (FOUCAULT, 2000; ROSSI, 2004), induzindo que o agente causador das paralisias agiria da mesma forma (396r-396v).

Na Inglaterra do século XVIII também foram registrados casos de eletrocussão ocasionadas por poraquês/torpedos. Os relatos do “honorável” Sir Henry Cavendish (1731-1810), filósofo-natural inglês famoso pelas comunicações à Royal Society acerca

³⁹ Além do poraquê, Sá citou o peixe torpedo, que na realidade são as raias do gênero torpedo (Torpedinidae).

da densidade da Terra e experimentos sobre ar (THORPE, 1921), foram produzidos a partir de experimentos “voluntários”. Em 1770, foram enviados relatórios da América do Sul sobre a existência de uma enguia⁴⁰ gigante que quando tocada causava torpor, podendo até matar (FARA, 2002: 139; PICCOLINO; BRESADOLA, 2002; PICCOLINO, 2003; PLUMB, 2010; BRESADOLA, 1998; KEYNES; MARTINS-FERREIRA, 1953; KOEHLER; FINGER; PICCOLINO, 2009; GOTTER; KAETZEL; DEDMAN, 1998).

O filósofo-natural francês Charles Marie de la Condamine (1701-1774), desceu o rio Amazonas em 1743 na famosa pesquisa sobre as extremidades da terra. Ele publicou sua “Relação de Viagem” em 1745 e, no contexto da publicação, também expôs uma estranha espécie:

J'ai vu aux environs du *Para*, une espece de *Lamproie*, dont le corps comme celui de la *Lamproie* ordinaire, est percé d'un grand nombre d'ouvertures, mais qui a de plus la même propriété que la *Torpille*; celui qui la touche avec la main, ou même avec un bâton, ressent un engourdissement douloureux dans le bras, & quelquefois en est, dit-on, renversé. Je n'ai pas été témoin de ce dernier fait. M. de Réaumur a développé le mystere du ressort caché qui produit cet effet surprenant dans la *Torpille*⁴¹ (LA CONDAMINE, 1778 : 154).

La Condamine relatou como lampreias os animais que se pareciam ao torpedo, mas como não se conhecia as propriedades bioelétricas destes animais (mesmo o “fenômeno” da eletricidade começava a ser inquirido) era impossível que ele anotasse suas percepções de modo diferente à Sá. O *Membre da Académie française* descreveu, assim, uma dolorosa paralisia passageira do membro (engourdissement) que tocasse, de qualquer modo, o animal misterioso⁴².

⁴⁰ Nas culturas de língua inglesa o poraquê é relatado como uma enguia (eel) devido suas características físicas semelhantes. Todavia, as enguias são do gênero *Anguilliformes*, enquanto o poraquê é um *Gymnotidae*. De todo modo, como apresentamos acima, as tais “enguias” eram raias.

⁴¹ O texto original foi inadvertidamente alterado, provavelmente por Basílio de Magalhães, e apesar de sua difusão pelo Senado Federal, mereceria uma tradução mais acurada. Pois, como notamos, não havia a possibilidade de La Condamine descrever choques elétricos em um período onde não se conhecia sua existência. A versão em português assim ficou redigida: “Vi nas cercanias do Pará uma espécie de lampréia, cujo corpo, como de ordinário, é furado por um grande número de aberturas, mas que tem demais a propriedade do torpedo: aquele que a toca com a mão, ou mesmo com um pau, sente um *choque doloroso* no braço, e não raro cai por terra, segundo dizem. Não testemunhei este último fato. M. De Réaumur *criou* [o mais correto seria, “desenvolveu”; “pesquisou sobre”] o *mistério da mola* que produz o surpreendente efeito do torpedo” (LA CONDAMINE, 2000: 99; grifos nossos).

⁴² Agradecemos imensamente ao historiador Marlon Fiori pelas indicações de fonte adicionais quanto os relatos de peixes bioelétricos feitos por La Condamine, pelo autor anônimo e por Francisco Xavier Ribeiro de Sampaio.

Entretanto, este animal não ocupou semelhantes e significativas descrições apenas entre Sá (um prático) e o filósofo-natural La Condamine. O poraquê foi também notado por um autor desconhecido que escreveu um relato sobre a região norte do país nas primeiras décadas de 50 do século XVIII. Quando fazia sua relação sobre a Ilha de Marajó, este autor não deixou de salientar o intrigante e perigoso peixe, que podia liberar seu poder oculto:

O Primeiro Lago que se descobriu segundo o que alguns dizem, foi o Lago do Rio-Arari [...]. Tem immensidade de Jacarez, muitas cóbras a que chamão Securujus, Giboias, Poráquês, este peixe é quasi no feitio ás lampreias, mas tem uma gusma pegada á pelle que escorrega muito: este peixe tem uma virtude occulta que passando por qualquer couza vivente e o toque na carne, irremediavelmente ficou adormecida e se acaso cahio na agua e o peixe tornou a esfregar-se com uma couza vivente, certamente o matou (ANÔNIMO, 1904: 299).

O ouvidor da Capitania de São José do Rio Negro Francisco, Xavier Ribeiro de Sampaio escreveu um relato sobre a região nas primeiras décadas de 50 do século XVIII e foi mais um atemorizado que não sabia como descrever a bioeletricidade dos Gymnotidae. Todavia, Sampaio (1741-1812?) se preocupou em fazer um relato substanciado e, assim, discutiu a geração nestes animais e diferenciando-os dos torpedos (estes encontrados na Europa):

Ninguem ignora a terrivel qualidade deste peixe, que chegando a tocar o corpo, causa nelle hum estupor, privando-o de toda a acção, e que tem porisso cauzado a morte a muitas pessoas. O Reverendo Doutor Vigario geral desta capitania Joze Monteiro de Noronha⁴³ no seu roteiro manuscripto da viagem das Amazonas nos segura, que neste estado ha tremelgas, que pezão mais de quarenta libras. Refuta a opinião de Mr. Laurencini, que colloca as tremelgas na classe dos viviparos, affirmando, que são oviparos, postoque depois de nascidos os filhos os cria entre as guelras, como faz o peixe piráurucú.

Porem Mr. Laurencini fallará das tremelgas da Europa inteiramente differentes das deste estado, e talvez que aquellas sejam viviparas. A tremelga deste continente he em forma de enguia, mas de extraordinária grandeza. O entorpecimento he o mesmo, mas duvido da explicação deste fenomeno, tal qual a dá o author da Obra “Cours. d’ Hist. nat. no tom. 5. pag. 104, e 105. da ediç. em 12. de Pariz 1770.” Attribuindo-o á figura do peixe; porque sendo os

⁴³ De modo a não estender sobremaneira os poraquês na questão dos perigosos animais e também devido à citação parecida, realizada por Sampaio, cf. o relato do Sr. José Monteiro de Noronha (2006: 44; 1862: 31-32).

efeitos iguaes na da Europa, e America, as figuras são inteiramente diversas.
Os da Europa chatos, e os da America oblongos (SAMPAIO, 1825: 13).

As dúvidas sobre estes animais foram importantes elementos na construção dos saberes que, futuramente, se comporiam enquanto *eletricidade*. Os poraquês, portanto, foram os congêneres americanos, dos famosos sapos estudados na Itália, desenvolvidos por Luigi Galvani (1737-1798), Alessandro Volta (1745-1827) e Tiberius Cavallo (1749-1809) (BERNARDI, 2001; BRESADOLA, 1998), com o diferencial de que os poraquês, certamente, causavam mais espasmos e tremores que os sapos de Galvani.

Independentemente, uma distinta classe de seres daninhos foi notada por Barbosa de Sá quando este deu conhecimento de que os cogumelos poderiam ser venenosos ou não (359v-360r). Segundo ele estes seres deveriam ser distinguidos daqueles que se poderia comer, pelos locais onde se encontravam (numa clara referência à teoria dos miasmas) e pelas cores fortes (em um sistema empírico de identificação de cogumelos venenosos, válido até hoje) (360r). Ele verificou ainda – diferentemente das leituras consideradas as mais modernas para aquela atualidade (HUDLER, 1998: 6) – que os fungos não pertenciam às plantas, nem mesmo eram animais e, assim, precedeu muitos filósofos naturais na classificação destes.

Hudler (1998: 6; 10), por exemplo, defende os valores inovadores de Antoni von Leeuwenhoek (1632-1732) e Elias Fries (FRIES, 1821) no que tange à classificação dos fungos. Todavia, podemos notar no século XVIII, independentemente dos comentadores da história dos fungos na ciência, que o propalado *Dictionnaire Universel des Arts et des Sciences*, por exemplo, defendia os fungos enquanto plantas (1775: 204). A Royal Society, para o ano de 1744, publicou um volume dedicado às discussões botânicas, como a questão da propagação e cultura dos cogumelos/champignons e não se opôs a esta perspectiva dos fungi enquanto plantas (PICKERING, 1790: 44-49). Até mesmo Linnaeus, em sua classificação de novas famílias de plantas, não observou diferenças elementares na constituição morfológica e reprodutiva dos champignons e terminou por defini-los como a oitava família das plantas na obra *A system of vegetables* (1783) e como a quarta, na *Cryptogamie Complette* (1796).

Sá registrou sua classificação em iguais condições quando da descoberta dos vírus, ou seja, ele criou um grupo separado e particular para os cogumelos em sua classificação:

[...] E porque não fique totalmente contra mim os da opinião contraria que querem que das putrefações se gerem viventes, satisfa-los-hei com afirmar

que descobri uma produção venenosa de putrefações, e é o que chamão na Europa Tortulhos ou Cogumelos, os Latinos boletus⁴⁴ ou jungus, e nós no Brasil caripicus: *nascem estes da matéria corrupta do esterco, de paus podres, de folhas, cisco monturo e aguas sujas que se lançam na terra: que como a natureza não consente em seus limites coisa baldia, por ser sua empresa uma continua operação sempre e sempre, e não acha nas tres materialidades de que produza viventes sensíveis nem insensíveis; produz aquelas formas de diversos feitios e cores, segundo a espécie de materialidade de que procede, que se não dizem viventes por não ter vegetabilidade capaz de fructificar nem de duração que logo se tornão no que forão* (359v, grifos nossos).

Quando disse qual matéria formava estes seres, Sá parece observar que o processo de decomposição resultava em compostos importantes ao desenvolvimento de outros seres, como o próprio cogumelo por ele apontado. Ainda neste excerto é notável a identificação pelo autor da existência de uma dinâmica de decomposição que visaria um constante processo de modificação. Sá compreendeu, portanto, que a matéria orgânica inerte passa por um processo de transformação, fosse ela de origem animal ou vegetal.

O cronista José Barbosa de Sá é, portanto, um exemplo característico desta preocupação classificatória e utilitarista, sólida nos setecentos. Nos casos discutidos acima, sobressaem os agrupamentos feitos pelo autor em quadros de elementos religiosos aliados à questões específicas da região mato-grossense de seu período. Não a esmo, o utilitarismo de um homem que descreveu as mais diversas espécies animais num ecossistema, como o Pantanal, sob a ótica difusa de um católico atento e curioso, letrado, mas sem formação em Filosofia Natural, em plena Cuiabá do século XVIII, deve ser fruto de atenção e debate historiográfico.

O Povoamento do Mundo, a Zoogeografia de Sá

Assim como afirmamos acima que o utilitarismo de Sá dividia espaço com os interesses e curiosidades próprias de um homem que queria não só conhecer, como também divulgar suas compreensões do mundo, seu *Dialogos Geograficos* discutiu grandemente sobre o processo de povoação do novo mundo.

⁴⁴ Classificado hoje como um gênero de Fungi.

O princípio que coordenava Sá nestas suas caminhadas *biogeográficas* estava, mais uma vez, baseado nas explicações e justificativas religiosas, neste caso, maciçamente postuladas no Livro *Gênesis* do Antigo Testamento. Nele, o mito do Dilúvio Universal apresentava o monte Ararat como o primeiro lugar de ocupação biológica (PAPAVERO, *et alli.*, 2004: 15-21). O *Gênesis*, que advogava uma geografia zoológica posteriormente conhecida por monogenismo, defendia em suas páginas que a ocupação do globo teria se dado a partir de um único foco de dispersão (Ibidem: 11; 12-28, *passim*).

O processo de ocupação do ambiente natural era caracterizado de modo fixo, os animais teriam sido criados por Deus e alocados em regiões determinadas por Ele. O princípio fixista contido no *Gênesis* não previa, portanto, nenhuma alteração ao longo dos anos na formação e cruzamento das espécies animais. Seguindo esta perspectiva, até mesmo o uso da palavra “desenvolvimento”, para explicar a formação das espécies em relação ao ambiente em que se encontravam, pode tornar-se incoerente, pois exprime, ainda que indiretamente, valores de adaptação e transformação.

Portanto, a explicação de que Noé teria transportado as espécies (COLE, 1975: 148) quando do Dilúvio Universal é base da explicação de nosso advogado licenciado, todavia suas influências de literatura se imbricam na obra, de modo que Sá acabou por produzir uma visão singular do que foi o povoamento do Novo Mundo.

Do mesmo modo que muitos autores seiscentistas, Sá parece não ter conseguido manter o fixismo do *Gênesis* intocado, ao mesmo tempo em que procurou respeitar, ao máximo, os postulados bíblicos ali contidos. O padre espanhol Joseph D’Acosta (1540-1600), por exemplo, em sua *Historia Moral y Natural de las Indias* (1590) defendeu a migração animal e humana por um estreito localizado ao Norte, ligando a Europa à América (D’ACOSTA, 1985: 45; PAPAVERO, *et alli.*, 2004: 55-59). Não muito diferente, Antonio de Herrera y Tordesillas (1549-1626) defendeu a ocupação biótica da América por meio de alguma passagem terrestre (SANTOS; PEREIRA NETO; MORAES, 2010: 15) e Walter Raleigh (1552-1618), em sua *The History of the World* (1614) acreditava que apenas a biota do Velho Mundo haveria sido salva e que, conseqüentemente, os animais do Novo Mundo seriam os seres do Velho, sob as influências do clima e transformações temporais dele decorrentes (PAPAVERO, *et alli.*, 2004: 60). Com ideias semelhantes, o padre jesuíta Athanasius Kircher (1601-1680) advogava que a grande profusão de espécies no Novo Mundo era possível, por terem estas surgido após o Dilúvio. Kircher defendeu ainda o cruzamento entre alguns animais

de espécies distintas, originando, deste modo, espécies novas (PAPAVERO, *et alli*, 2004: 61-78; SANTOS; PEREIRA NETO; MORAES, 2010: 22-24). Assim, todos eles acreditavam na ideia monogenista de que uma cepa pós-diluviana teria sido suficiente para repovoar os seres extintos pela ira de Deus, mas acabaram postulando princípios como o cruzamento interespecífico, ou a influência do clima na transformação biótica e, embora esses autores fossem de um período anterior, tais nomes formaram grandemente as bases de uma transformação que só foi finalizada, se é que já foi, com a introdução da ideia de evolução das espécies por Alfred Russel Wallace (1823-1913).

Entretanto, independente da proposta poligenista inicial de Isaac de La Peyrère (1594-1676) – diplomata francês que defendeu a existência de muitas “nações” anteriores a Adão, não destruídas pelo Dilúvio Universal, na China, Groenlândia e no continente do Sul (PAPAVERO; TEIXEIRA, 2001: 1021-22) –, o século de Barbosa de Sá também viu a defesa de muitas ideias conclamarem a condição inicial do Dilúvio como formador da diversidade ambiental presente no globo.

O famoso filósofo Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716), por exemplo, defendeu na *Acta Enditorum*, de 1693 (LEIBNIZ, 1997: 10-11) que a maior parte da matéria que compunha o globo terrestre teria sido destruída pelas chamas quando da separação entre trevas e luz. Na sua *Protogaea*, de 1749, Leibniz também defende tais ideias, apontando o princípio mosaico delas (LEIBNIZ, 1997: 29).

Não a esmo, podemos aqui citar o grupo dos filósofos naturais neptunistas, que postulavam ser a água do Dilúvio, o agente geológico mais importante. George Louis Leclerc, o Conde de Buffon (1707-1788), por exemplo, manteve a interpretação original do *Gênesis*. Alterou, no seu *Les Époque de la Nature*, a ideia básica dos setes dias da Criação, expondo que a expressão “dia” designava intervalos de tempo e não vinte e quatro horas (BUFFON, 1778: 28-29). Por outro lado, o filósofo-natural alemão Peter Simon Pallas (1741-1811), que ficou famoso por seu trabalho de investigação do mundo natural russo no século XVIII, estava preocupado não apenas em anotar os hábitos, mas em também descrever a magnitude dos animais analisados, seus diferentes membros e funções, além de suas anatomias. Sua obra ultimou por significar uma importante contribuição material na produção filosófico-natural alemã no século XVIII. Todavia, uma perspectiva de Pallas passou despercebida por boa parte dos estudiosos (MASTERSON, BROWER, 1948; CADIOT, 2005), qual seja, sua noção

*biogeográfica*⁴⁵. Analisando acuradamente os morcegos, Pallas deixou clara sua ideia de que estes animais não teriam se originado de uma única cepa, tendo a Europa como centro de origem. Pallas distinguiu o *locus* de cada espécie de quiróptero com o qual teve contato, criticando assim, indiretamente, o paradigma diluviano (PALLAS, 1767).

Outro filósofo-natural alemão, Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815), foi um dos primeiros a empregar o termo zoogeografia para designar o estudo dos seres vivos em um determinado ambiente. Em 1777, Zimmermann publicou a obra *Zoologie géographique*, muito comentada à época, principalmente devido à relação por ele estabelecida entre os seres naturais e a Geografia. Neste livro, ele discutiu a influência da distribuição geográfica dos animais na determinação de diversos grupos taxonômicos (ZIMMERMANN, 1784).

John Woodward (1665-1728), autor da obra *An Essay towards a Natural History of the Earth* (1702), defendia que o homem somente teria lavrado a terra após o Dilúvio (WOODWARD, 1702: 105). Johann Jacob Scheuchzer (1672-1733), influenciado por Woodward construiu toda uma bibliografia provando a existência do Dilúvio Universal. Suas *Museum Diluvianum* (1716), *Homo Diluvii testis* (1726) e, principalmente, *Herbarium Diluvianum* (1709: 13; PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 21-22) obtiveram grande respeitabilidade na sociedade de letras europeia e acabaram por também influenciar a ideia de ocupação biótica pós-diluviana, enquanto originária do Monte Ararat, portanto, uma perspectiva monogenista de que a vida na Terra era decorrente das gerações de Noé.

Podemos notar que, em sua maioria, as teorias zoogeográficas setecentistas defendiam a ideia de ocupação a partir de um centro de origem e dispersão, construindo, neste sentido, as bases conceituais da ideia de superioridade da região europeia, bem como da doutrina cristã. Deste modo, neste conjunto de obras diluvianistas, as opiniões de Sá podem ser alocadas no rol de autores que pensaram sistematicamente o processo de ocupação animal da Terra. A perspectiva *zoogeográfica* de Barbosa de Sá não estava isolada, é considerável que as leituras clássicas do advogado licenciado o influenciaram ao ponto de revisar sua perspectiva de ocupação biótica do globo (PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS; ESPINOSA-ORGANISTA, 1995b: 49-55).

⁴⁵ Kolchinsky considera, erroneamente, esta obra como “the origin of biogeography and ecology” (2004:111). Grosso modo, a zoogeografia, tal como cunhada por Zimmermann aproxima-se da atual biogeografia, na medida em que este autor procurou analisar os processos de transformação animal em relação ao ambiente. Sua importante obra mereceria no Brasil uma tradução.

O poeta elegíaco Públio Ovidio Nasão (43 a.C.-17 d.C.), por exemplo, exerceu significativo valor na produção intelectual de Sá. Ovidio construiu uma narrativa, nas *Metamorfoses*⁴⁶ (livro I), em que o mito era intrincado a acontecimentos da realidade (CARVALHO, 2010). No primeiro dos quinze livros, o poeta romano apresenta o mito da destruição e caos. Ovidio, principalmente sob as linhas 260-384 (CARVALHO, 2010), narrou uma situação diluviosa com a sobrevivência exclusiva de duas pessoas, uma de cada sexo, “ambos tão devotados a deus e inocentes” (I, 318-329). Tais semelhanças foram heterodoxamente aproveitadas por Sá na construção de uma lógica religiosa em que a verdade bíblica mantinha-se sustentada e, por consequência, a ideia monogenista de ocupação da Terra. Embora os críticos literários dos clássicos não recebam bem a relação do mito ovidiano com o mito diluviano da repovoação do mundo por Noé, José Barbosa de Sá pensava diferente e encontrou, em Ovidio, mais uma prova da existência do Dilúvio. Sob a autoridade dos autores clássicos, Sá prenunciava a existência e consequências de um Dilúvio Universal. De modo semelhante, Caius Julius Solinus também exerceu influência no pensamento classicista do autor (GERBI, 1992: 16-17; 17n5).

Sá inicia propriamente esta discussão aos moldes de diálogos, estabelecendo, retoricamente, questionamentos sobre quem teria trazido os animais da Ásia para as Américas (305v) e critica, tenazmente, os defensores das teorias de união anterior das América com a Europa, defendendo que a América era ilha e sugerindo então que não haveria possibilidade de uma união anterior entre ambos (306r). Todavia, da mesma maneira que acreditava Joseph D’Acosta, Sá defendia a existência de uma região, longínqua, onde seria possível uma passagem:

[...] Assim que tirada esta dúvida havemos de assentar, que passaram os animais da Europa para estas regiões pela parte septentrional sem transito algum de mar nem necessidade por passarem por debaixo do polo, mas sim seguindo as costas da Groenlandia pela do oriente e as da Moscovia pelo ocidente d’onde se forão estendendo por este dilatado terreno e multiplicando na forma que hoje vemos (306r).

Portanto, na opinião do autor, o que, séculos depois, convencionou-se chamar de estreito de Bering, teria sido o ponto de ligação que permitiu aos animais cruzarem os continentes e, posteriormente, se multiplicarem. Sá acreditava que todos os animais da

⁴⁶ Adotamos aqui a tradução portuguesa realizada por Carvalho (2010), em sua pesquisa de pós-doutoramento, por ser considerada a versão em verso mais próxima do original.

América teriam sido trazidos na Arca (306v), numa referência bastante clara ao monogenismo (305v).

Para o advogado licenciado, a questão de como os animais do Novo Mundo poderiam diferir dos do Velho Continente era primordial. De quem esses animais tão diferentes dos conhecidos na Europa descendiam? Para Barbosa de Sá, poder-se-ia até admitir que alguns animais que viviam no continente europeu não existissem no Novo Mundo, mas daí afirmar que havia *espécies* – e ele usa esse termo (305v) – que habitavam o continente americano que não existiam na Europa, isso era inadmissível: “[...] que no mundo velho se achem animaes, que cá não chegaram, concedo, mas que cá se achem alguns que lá não hajão nego [...]” (306r; 306v).

A Bíblia não podia estar errada... Admitir a existência de animais no Novo Mundo que não eram encontrados no continente europeu seria assumir um erro do *Gênese*, o que era impensável para Barbosa de Sá, afinal “[...] os animaes da América são os mesmos que sahiram da arca [...]” (306v). Para Barbosa de Sá, o cerne da explicação para a diversidade das espécies estava em outros fatores, estes de ordem externa, pois que com o fim do dilúvio e o *ancoramento* da Arca no monte Ararat, os animais foram se dispersando “[...] como se estendem as plantas e não viessem de viagem [...]” (306v). Barbosa de Sá procurava demonstrar com o exemplo das plantas, que os animais do Novo Mundo não foram transportados até lá, e que a ocupação do continente americano pelos mesmos, deu-se como consequência de um efeito de dispersão destes a partir de seu centro de origem (ou seja, o monte Ararat), assim como uma planta que lança seus ramos (SANTOS, 2005: 165).

Há que se chamar a atenção para o fato de que, indiretamente, José Barbosa de Sá – assim como o Conde de Buffon, De Pauw e outros letrados europeus do século XVIII – em alguns momentos, também considera os animais pertencentes à fauna europeia superiores aos da americana. Pois, se partirmos do princípio de colonização faunística propalado por Sá, os animais de clima frio e temperado, estes típicos da região europeia, conseguiriam colonizar biomas de clima quente, mas o contrário não se sucederia. Ou seja, a colonização só se daria em um sentido. Portanto, para Barbosa de Sá – e vários outros letrados –, antes da chegada dos animais europeus ao Novo Mundo existiria um vazio biogeográfico.

Curiosamente, um último argumento elaborado por Barbosa de Sá parece explicar não somente porque varias espécies são diferentes das encontradas no Velho Mundo, mas também como elas poderiam ser encontradas lá:

Ha outra razão muito crente a respeito das variedades e diferenças dos animaes, e é que se forão as especies adulterando umas com outras de que forão sahindo mestiços, e estes estendendo as proles informes e diferentes dos progenitores pela participação de umas e outras qualidades de que procedem as variedades que vemos que parecem ser diversas especies, sendo as mesmas (307v).

Ou seja, a razão que explicaria as variedades e diferenças dos animais do Novo Mundo – quando comparados aos do Velho – seria que muitos deles teriam se originado a partir do cruzamento entre espécies diferentes. Desse modo, se justificaria o fato de existirem no Novo Mundo animais que jamais teriam tido condições homeostáticas de suportarem as intempéries geográficas e climáticas do estreito setentrional que, segundo Barbosa de Sá, ligava o Novo ao Velho Mundo; assim sendo, tais espécies teriam surgido em um ambiente propício para se propagarem.

Notemos como Barbosa de Sá justifica um dos primeiros argumentos por ele levantado com referência à origem das espécies do Novo Mundo, quando afirma que nem todas as espécies do Velho Mundo podem ser encontradas no Novo, mas que todas as que habitam no Novo Mundo podem ser encontradas no Velho. A espécie do Novo Mundo que, aparentemente, não tem nenhuma ligação com as do Velho muito provavelmente teria surgido a partir do acasalamento (via fecundação cruzada) entre duas, ou mais, espécies distintas da Europa, que chegaram às Américas.

A questão da ocupação equina na América, se nativa ou europeia, por exemplo, povoou as assertivas de Sá, muito pelo já discutido valor utilitário/doméstico deste quadrupede tetrápode. Baseadas nas habilidades indígenas, na ideia de que haveria espécies distintas deste animal (312v), ou ainda que os “mexicanos” teriam objetos apropriados para montar (312r-312v), as “provas” de que os cavalos seriam da América foram questionadas uma a uma por Sá. Para ele, o processo de adaptação do equino europeu, ou seja, a alta taxa de resiliência desta espécie, poderia esclarecer as dúvidas que pairavam, no século XVIII, em torno da origem deste animal. Afinal, segundo o autor, o cavalo havia se tornado um animal da América graças a seu poder de adaptação, dispersão e reprodução excepcionais (312v-313r; 309v).

Deste modo, a perspectiva *zoogeográfica* de Sá, neste caso, é bastante diferente da visão buffoniana de degenerescência. Tanto que Sá contesta a superioridade dos equinos europeus em detrimento dos americanos (estes, como discutimos, provenientes da Europa). Para ele, nem mesmo os cavalos “Andaluzes da Espanha, Pias de Flandres,

Frisoens de França, Quartagos de Alemanha” (313v) se comparavam aos “brasílicos”, pela distância que percorreriam, ou capacidade de massa transportada (313v-314r).

No entanto, as múltiplas reflexões de Sá nos permitem notar que no decorrer do processo de dispersão, Barbosa de Sá emprega a influência climática⁴⁷ e a adaptabilidade para explicar que cada animal, ao sair da Arca, não iria se espalhar simples e desordenadamente pelo globo:

[...] os animais da América são os mesmos que saíram da arca, e foram-se estendendo pelo universo orbe assim como se estendem as plantas e *não que viessem de viagem* e aqueles que cá não chegaram, por lá se ficaram pelos lugares *aonde melhores climas acharam* para sua conservação e são aqueles inábeis para romper Matos e atravessar rios, como sabemos são os Elefantes, Rinocerontes, Camelos, Dromedarios, Bois, Cavalos e Unicornios (306v; grifos nossos).

Deste modo, Sá explicava porque não foram encontrados elefantes, rinocerontes, camelos ou dromedários nas caatingas e cerrados da América Portuguesa quando os primeiros europeus aqui chegaram. Já o unicórnio, este, muito provavelmente, se extinguiu no processo de dispersão.

Neste sentido, Sá chega a aceitar que houvesse, por exemplo, uma maior quantidade de espécies na ictiofauna americana ao invés de uma margem numérica superior na Europa, tida por centro e fonte das produções animais:

Contou Plinio lá no velho mundo 50 espécies de peixes, outros 52 e outros 76: pouco viram, eu se me povesse a contar os que tenho visto no pouco que andei destas naturalidades nas aguas do mar, rios e alagoas, não acharia numeros que lhes iguallassem pelo que deixo-me de fazer tal conta e só nomearei alguns que são conhecidos por próprias nomações que os que as não tem é escusado falar neles [...] (388v).

Sá entendia que cada espécie procurava o ambiente em que melhor se acomodaria. Quando anotava as peculiaridades do porco do mato⁴⁸, por exemplo, Sá deixou claras suas ideias de que esta espécie possuiria três regiões originárias (319r), sendo uma espécie doméstica advinda da Europa (civilizada), outra menos civilizada trazida das Índias e a terceira, selvagem, da América:

⁴⁷ Sobre este tema, podemos acrescentar o excerto em que Sá defende a influência do clima no processo homeostático: “E em quanto as mais espécies deles o acharem-se umas em uns lugares, e outras em outros é por aquela razão que dá o poeta [...]. É de saber que os animais [...] vivem e multiplicam pelo impulso da natureza que assim como tudo cria, também consome, a saber com os destemperamentos dos climas, as supressões dos astros, as qualidades e pestilencias das terras, as tenuidades e venenosidades dos mantimentos [...]” (306v).

⁴⁸ Agradecemos a Nelson Papavero pela correção de nossa identificação.

Acham-se em todas naturalidades duas Castas deles domésticos uma vinda da Europa e outros rasteiros barrigudos, as trombas curtas que é geração traida das Indias Orientaes. Além destes há silvestres naturaes da terra que também se fazem domésticos, e tão bons como os outros sendo castrados e cevados, e contão-se destes 4 espécies, a saber, Tayatueté, Tayasutirica, Tactetus, e outros semelhantes Tayatueté porém muito maiores [...] (316v).

Ao mesmo tempo, em outro momento do texto, Sá defende que a domesticação animal seguia uma regra de seleção bastante específica: os animais eram escolhidos pela relação que estabeleciam com o ambiente e pelas possibilidades de amansamento, bem como de utilidade. Sá advogava uma perspectiva, muito discutida nos recentes anos, de que as sociedades escolhem, culturalmente e a partir das possibilidades biogeográficas disponíveis em seus ecossistemas, a relação estabelecida com os animais ao entorno: “por onde vemos todos [os animais] foram creados silvestres e cada um [cada pessoa] amansa aqueles que lhe faz conta e que mais propícios acha” (303v). O advogado licenciado sustentava a ideia de que os povos também determinam o processo de domesticação/adaptação animal, na medida em que – movidos primeiro pela necessidade (“faz conta”) e depois pelo interesse/utilidade (“que mais propícios acha”) – delimitam a “naturalização” dos bichos.

Discutida por Jared Diamond (2001: 157-175), esta perspectiva biogeográfica acata a ideia de adaptabilidade, não só dos animais, como também dos grupos domesticadores, que, mais das vezes, dependem de espécies específicas para sobreviver, direta (caça) ou indiretamente (troca). Diamond expõe uma relação (não uma implicação) entre a biogeografia e o desenvolvimento socioambiental dos povos, sendo que o meio possibilita que certas sociedades cacem e criem artefatos, em detrimento de outras. Assim, a cultura cumpria o papel formador para o desenvolvimento das sociedades; a escolha por qual espécie caçar ou se era vantajoso tentar domesticar alguma, foi também determinada por valores culturais. Portanto, Diamond permite discutir a biogeografia enquanto um elemento importantíssimo para a compreensão das causas mais remotas no exercício de técnicas e tecnologias de domínio animal.

De outra parte, o processo de adaptação das espécies aos ecossistemas, foi debatido por Sá, também na perspectiva em que a ação antrópica estaria ausente (307r). Ele comenta sobre o processo de naturalização das ovelhas, defendendo que a massificação implicava na naturalização da espécie animal: “É este animal ainda que não natural da América, que da Europa lhe veio a geração, nela naturalizado pela grande multiplicação que logo fez” (315r).

Todavia, as diferenças geoclimáticas não compõem o quadro estrutural da visão do autor. Para ele, assim como para a maioria dos escritos setecentistas disponíveis, a explicação basilar era fundamentalmente fixista. Por conseguinte, os animais teriam a constituição física e ambiental derivadas da escolha divina. Ainda assim, a existência de espécies parecidas habitando regiões diferentes (308v-309r), por exemplo, exigiram respostas mais maleáveis e compuseram, desse modo, um rol explicativo excepcional (de exceções poligênicas) (SANTOS, 2005).

Tal conjunto de exceções compreendeu, inclusive, uma perspectiva de hibridação, como já mencionamos acima, ou seja, o cruzamento de animais de diferentes espécies foi utilizado para explicar a variabilidade dos animais americanos se comparados aos congêneres europeus. Todavia, Sá não concebia o processo de hibridação tal como nos acostumamos a pensar. Para ele, a prole oriunda destas relações extraespecíficas não geravam outras espécies, mas apenas seriam frutos variados das espécies-mãe:

Há outra razão muito crente a respeito das variedades e diferenças dos animais, e é que se forão as espécies adulterando umas com outras de que forão sahindo mestiços, e estes estendendo as proles informes e diferentes dos progenitores pela participação de umas e outras qualidades de que procedem as variedades que vemos *que parecem ser diversas espécies, sendo as mesmas* (307v; grifos nossos).

Seguindo este princípio, as diferentes ovelha e lhama, por exemplo, não foram nem mesmo diferenciadas por Sá (315r). Como, para ele, o princípio da vida na terra partiria da Europa e apenas depois seguiria à América, não faria sentido propor que animais advindos das espécies europeias fossem classificados como novas espécies. Assim, a cutia não seria um animal singular, mas uma verdadeira espécie de seu congêneres europeu: “Cotia é espécie de Lebre mas diferente, há de duas castas, umas quasi do grandor da Lebre da Europa de cor acafroada, e outras mais pequenas, pardas [...]” (326r).

Por outro lado, a descrição sobre a vicunia (*Vicugna vicugna*), revela outras apreensões de Sá acerca deste processo de hibridação. Embora, como acabamos de afirmar, a perspectiva majoritária do autor fosse *biologicamente* eurocêntrica (negando propriamente a ideia de hibridação animal), é perceptível que, em certos momentos, Sá defenda a miscigenação entre espécies diferentes.

Athanasius Kircher, por exemplo, em sua *Arca Noë* (1675) expressou em imagens a apropriação de longos anos de tradição sobre este ser; seguindo as ilustrações

deste, Joannes Jonstonus (1678) também retratou mitologicamente o incerto ancestral do asno com chifres (CARMONA, 2008; QUARESMA, *et all*, 2005; OAKENFULL; LIM; RYDER, 2000). Neste sentido, é patente a percepção ocidental do onagro (*Equus hemionus*) enquanto um ser mitológico que apresentaria um chifre com propriedades semelhantes aos unicórnios (STETKEVYCH, 2002; HUMPHREYS, 1953; BECKER, 2000: 220-221; SHEPARD, 2007; ALDROVANDI, 1623).

Esta tradição, também notabilizável nas compreensões de Sá, permite assim analisar outro elemento das perspectivas *biogeográficas* desenvolvidas no século XVIII. O fértil universo das concepções sobre a hibridação animal no período, discutidas aqui por intermédio do exemplo do onagro, permearam o saber filosófico-natural setecentista e concederam noções biogeográficas aliadas às ideias de geração. A zoogeografia setecentista composta, portanto, por diversas perspectivas diferentes, de modo conflitante em muitos sentidos, compreendeu aspectos multifacetados e, na cosmogonia, de Sá, foram reinterpretados por quesitos religiosos, de modo a fazer valer a verdade bíblica. Sobressaindo às múltiplas relações na *zoogeografia* do autor, faz-se, desse modo, necessária a análise também dos princípios da geração, hoje nomeados como embriológicos.

A Geração, ou o Princípio da Vida dado por Deus

A busca pela comprovação bíblica do início da vida não ficou restrita às especulações *zoogeográficas* e mineralógicas. Mesmo as hoje famosas investigações dos microscopistas motivaram a busca por respostas acerca do princípio da vida dado por Deus (ROE, 1981; 2008; ROGER, 1971).

O anatomista Hieronymus Fabricius d'Aquapendente (1537-1619), autor de um dos primeiros tratados de embriologia comparativa (COLE, 1975: 99-104; PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS; ESPINOSA-ORGANISTA, 1995b: 171-178), analisou a formação dos ovos em seu *De formatione ovi et pulli* (1621). Aliado às investigações microscopistas de Jan Swammerdam (1637-1680), Leeuwenhoek e outros, construíram as bases do saber filosófico-natural europeu acerca da “formação embriológica”.

Variadas e não conflitantes, estas teorias tiveram inúmeros defensores durante o período. Se dividindo acerca das concepções morfofisiológicas dos órgãos genitais de

ambos os sexos⁴⁹, muitos filósofos se dedicaram a investigar a maneira com que a “formação embriológica” era ordenada por Deus (SLOAN, 1995: 116-117; JACOB, 1976; 2006; CORREIA, 1998: 35; SANTOS; CAMPOS, 2011a). O filósofo-natural Jan Swammerdam, extremamente preocupado, em suas publicações, com as questões entomológicas da natureza, defendia mesmo a liberdade para servir à Deus (CORREIA, 1998: 66).

A ideia cartesiana de divisibilidade infinitesimal e sua concepção de Deus como geômetra (BELBELLO, 1997) influenciou muitos filósofos da formação da vida. Nicolas Malebranche (1638-1715), por exemplo, se preocupava mais em provar a existência de Deus do que criar uma nova referência acadêmica no mundo filosófico-natural (MALEBRANCHE, 1721). Charles Bonnet (1720-1793), outro filósofo-natural importante na construção ocidental do saber em ontogenia, não deixou de defender, em sua *Contemplation de la nature* (1764), a importância divina no desenvolvimento do embrião.

George Garden (1649-1733), por exemplo, chegou a ser confundido como bispo, mas era de fato doutor em teologia (GUERRINI, 2002: 173; 177). Também da sociedade acadêmica de Aberdeen e discípulo de Garden, George Cheyne (1671-1743) publicou em 1705 os *Philosophical principles of natural religion*, discorrendo acerca da necessidade filosófica (investigativa) de conhecer a obra divina (Idem: 178-187).

Deste modo, as imbricações entre a perspectiva religiosa e as investigações sobre a geração criaram condições para a defesa das mais diferentes ideias embriológicas. A teoria da abiogênese, por exemplo, que defendia a criação ordenada por Deus, dividia-se em alguns autores defendendo uma criação “espontânea” apenas para os seres brutos e imperfeitos.

Quanto a estas apreensões religiosas da geração, José Barbosa de Sá não diferiu-se dos filósofos-naturais setecentistas. As dúvidas de Sá orbitavam no segmento da ação divina e não extrapolaram os limites religiosos do universo cristão. Este princípio pode ser facilmente percebido quando Sá propalou a infalibilidade da obra divina (314r; 351v), ou quando afirmou que suas pesquisas eram uma forma de louvar a Deus (329v). De modo semelhante, quando Sá defendeu a existência de gerações espontâneas, sempre

⁴⁹ O Preformacionismo, por exemplo, arguia que os seres vivos existiam já formados dentro dos ovos, tendo sido colocados lá por Deus (CORREIA, 1998: 30; SLOAN, 1995: 116-117; 133). Esta teoria, segundo Correia, seria uma das alternativas mais criativas à Geração Espontânea e às versões iniciais da Epigênese (Ibid.). Para uma visão mais detalhada sobre as mudanças nas visões acerca das teorias embrionárias, ver Correia (1998).

para seres por ele considerados inferiores, o papel “magnífico” e sensível de Deus em deixar que estes seres existissem era sempre ressaltado (399r; 354v; 362v).

Assim, as diferentes formas de reprodução animal animaram os questionamentos de Sá de modo semelhante aos acadêmicos europeus. O prático Barbosa de Sá propôs explicações acerca da geração em animais desconhecidos e embaraçosos. Como era um prático, suas noções não foram apenas teóricas e, assim, o período de reprodução do animal e as condições embrionárias também preencheram seus interesses.

A questão da existência de seres gerados espontaneamente, sem qualquer ação anterior, ocuparam muito das suas descrições. Abordadas pelo autor, principalmente para as espécies consideradas inferiores, sua perspectiva embriológica anexou este paradigma à correntes que, há séculos, vinham discutindo a questão da geração na Europa.

Por outro lado, tal perspectiva sugere mais um exemplo da inexistência de conflitos acirrados entre as teorias da formação embrionária. O filósofo-natural John Turberville Needham (1731-1781) realizou experimentos defendendo uma “força vegetativa” na formação abiogênica dos seres vivos (NEEDHAM, 1749: 30; 34-36; 44-45; 49; *passim*; PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 149-151). Esta obra de Needham ficou muito famosa nos manuais contemporâneos de biologia pela realização de um experimento “provando” a abiogênese (ROE, 1985). Anos depois, quando este havia definido sua visão abiogênica, o abade Lazzaro Spallanzani abriu sua obra sobre as novas descobertas microscópicas criticando os experimentos abiogênicos de Needham e refazendo-os à sua maneira (SPALLANZANI, 1769: xlv).

O seiscentista Francesco Redi (1626-1691), realizou experimentos no afã de provar que moscas *Califoridae* não se formavam do nada (abiogênese) (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997: 165-171). Todavia, mesmo tendo alcançado êxito em suas inquietações, Redi manteve a ideia da geração espontânea em parte de suas compreensões sobre a geração dos animais (Idem: 170).

Ainda sobre o fato de não ter havido, como se costumou assimilar, uma luta feroz entre as teorias (a)biogênicas, podemos lembrar o exemplar caso do filósofo-natural alemão Albrecht von Haller (1708-1777). Conforme notou Roe (1981), no início de seus textos, Haller (anterior a 1740) defendia uma visão enquadrada nos moldes

espermistas do preformacionismo⁵⁰, muito por influência de seu orientador Herman Boerhaave (1668-1738). Em um segundo momento (1740-1750), as ideias de Haller enquadraram-se mais propriamente à teoria da epigênese e, no fim de sua carreira, Haller voltou ao preformacionismo, todavia defendendo o papel do ovo em detrimento do espermatozoide. Não é, portanto, uma novidade ou atrocidade a existência de visões diversas na obra de Sá. As teorias embrionárias, e o próprio embrião, estavam sendo descobertos e conhecidos modernamente à luz do microscópio e das perspectivas pós-revolução científica⁵¹.

A colônia luso-brasileira, todavia, não teve a oportunidade de contato com estas bibliografias acadêmicas do período, mas tal ausência tecnológica não impediu a investigação prática de parte dos *curiosi* coloniais, inclusive dos sertões cuiabanos; um fato exemplar de que tecnologia e revolução “científica” não caminham necessariamente juntas (RONAN, 2001: 146).

Em detrimento do preconceito que se formou sobre a teoria da geração espontânea enquanto algo produzido por pessoas ignorantes (difundida pelos filósofos que tinham interesse em vê-la refutada), faz-se necessário historicizar o universo acadêmico pré-moderno e religioso (a verdade bíblica não pode ser desconsiderada nesta discussão, pelo papel de formação do saber que exerceu até o século XVIII) sobre a “formação embriológica”. Barbosa de Sá, por exemplo, não teve acesso às possibilidades transformadoras que se tornaram efetivas com o advento do microscópio, mas quando descreveu os louva-deuses – sempre e apenas pelos limites impostos do olhar humano –, defendeu dois tipos diferenciados pelo caráter da reprodução: os primeiros gerados “sem pais”, portanto uma reprodução assexuada, não cruzada e oferecida por Deus, ou seja, espontânea. Já o segundo tipo de louva-deus seria gerado por fecundação cruzada e poria ovo: “há de 2 castas, uns pardos, que se geram sem pais e uns verdes que põem óvos e fazem geração” (356v). Descrições como esta de Sá, confirmam a multiplicidade de possibilidades intelectuais que um homem setecentista poderia vislumbrar quando se defrontava com as questões da geração e, portanto,

⁵⁰ O termo utilizado pelos preformacionistas para explicar o desenvolvimento embrionário, na verdade, era “evolução”, conforme notaram Jan Sapp (SAPP, 2003: 39) e Nelson Papavero (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 2000: 102).

⁵¹ As revoluções técnicas e tecnológicas não implicam necessariamente em alterações na visão acadêmica dos objetos. O microscópio, por exemplo, não criou uma visão nova sobre a “formação embriológica”. A descoberta da estrutura tridimensional do DNA não foi oferecida pelos modernos e inúmeros aparelhos montados para prevê-la (KUHN, 1998; LATOUR, 2001). As revoluções “científicas”, portanto, estão, mais das vezes, relacionadas a estas transformações, mas não são dependentes delas (ROSSI, 2001; LATOUR, 2000).

oferecem questionamentos históricos aos estudiosos do cotidiano acadêmico da filosofia-natural e medicina setecentista.

Como Sá acreditava que os seres inferiores eram gerados espontaneamente (não diferente de Thomas Henry Huxley (1825-1895) um século depois, ou William Harvey (1578-1657) no século anterior), não foi muito difícil afirmar que os mosquitos eram gerados na terra, água, etc.; que as pulgas e tungas fossem advindas justamente da terra⁵², ou mesmo que os piolhos, tão incômodos aos habitantes da Cuiabá colonial, derivassem do calor e humidade dos corpos dos seus hospedeiros (359r). O paradigma de uma geração espontânea não era, portanto, uma explicação simplista, mas sim um conjunto ordenado de seres, considerados menos perfeitos e inferiores, mas necessários à natureza e vontade divina.

Sem nomear que espécies comentava, Sá afirmou que até mesmo alguns peixes eram formados sem fecundação cruzada quando iniciava o período das chuvas:

[...] Outros gerados sem progenitor como vemos em pôças d'aguas que se sêcão quando faltão as chuvas, e chegadas elas tomando agua, ali se veem logo peixes maiores e menores sem que haja visinhança de aguas d'onde possam vir, nem Tojuco onde ficassem enterrados como fazem algumas espécies deles (399r).

Ele se baseou na ausência de água para explicar o nascimento de espécies de peixes em locais onde estes não se encontravam nos períodos de seca. A explicação abiogênica de Sá resolvia dificuldades explicativas que somente hoje são solucionadas. Os peixes anuais (killifishes) são espécies do gênero Rivulidae (COSTA, 2004; 1998; MILANI; MACHADO; SILVA, 2010), que possuem a capacidade de suspender o desenvolvimento embrionário, conhecido por diapausa (MARIANO et al, 2010; HRBEK; LARSON, 1999), durante o período de seca; sendo tal estratégia fundamental para a perpetuação da espécie. A análise do comportamento reprodutivo destes animais, realizada por Oscar Shibatta, identificou que o macho corteja a fêmea estremeando o corpo e mudando de cor, de vermelho para azul escuro:

[...] O macho conduz a fêmea até o substrato, onde se enterram e realizam a desova após compressão lateral do corpo do macho sobre a fêmea. O ritual de desova repete-se várias vezes até que a fêmea se afaste (SHIBATTA, 2006: 375).

⁵² O influente Paracelso (1493-1541), por exemplo, defendeu em seu *De Homunculis* a formação do homem como advinda da poeira da terra (CORREIA, 1998: 241).

Possivelmente Sá tenha identificado espécies maiores surgindo nas temporadas de chuva, mas as milimétricas ovas dos Rivulidae⁵³, praticamente imperceptíveis a olho nu, induziram a descrição dos peixes por Sá como formadas espontaneamente.

É recorrente, seja nas dúvidas europeias ou americanas, que a ausência de conhecimento sobre o princípio gerador de algumas espécies as credenciem ao grupo dos animais gerados exclusivamente pela vontade divina. Esta recorrência reforça a complexidade da teoria da geração espontânea, posto que Sá, por exemplo, não aplicou a ideia abiogênica a todos os seres vivos, já que os animais tidos por ele como intermediários e superiores foram descritos enquanto seres que havia formação.

Portanto, apesar das tentativas de descaracterização teórica, principalmente encampadas por F. J. Cole (1930), podemos notar que muitos filósofos-naturais defenderam a abiogênese em momentos distintos de suas carreiras, e muitos, inclusive, as refutaram posteriormente. O famoso *encyclopediste* Denis Diderot (1713-1784), por exemplo, é fruto de incertezas... Lester Crocker analisou a décima-nona parte das *Pensées Philosophiques* de Diderot e notou conturbadas passagens em que este não se define pela abiogênese, mas aceita em parte a teoria (CROCKER, 1952: 435-436). O não menos famoso Georges Louis-Leclerc, conde de Buffon (1707-1788) também aceitou a ideia de abiogênese (CROCKER, 1952: 437).

As publicações de Buffon acerca de certo “molde interno”⁵⁴ como princípio gerador – que seria, segundo ele, intangível porém real – reavivaram a força e impacto da geração espontânea pela Europa. Buffon acreditava que havia pequenos corpos (como moléculas) que ao primeiro contato com o molde interior formariam os órgãos dos animais. No caso de seres imperfeitos/inferiores, como pólipos e vermes, Buffon acreditava que essa junção formava, por completo, o corpo animal, posto que regeneravam o mesmo como um todo. Dentre as tantas passagens, podemos notar esta referência à geração espontânea no capítulo *De la nutrition et du développement*: “Le corps d’un animal est une espèce de moule intérieur, dans lequel la matière qui sert à son accroissement se modèle et s’assimile au total”⁵⁵ (BUFFON, 1749: 41).

⁵³ Ictiólogos têm identificado espécies de Rivulidae com ovos de até 0.01 mm (milímetros) (RIZZO *et alli*, 2002; VOLCAN; FONSECA; ROBALDO, 2011; VOLCAN, 2009).

⁵⁴ A ideia buffoniana de “molde interno” foi, na realidade, retirada do conceito de “molde orgânico” de Louis Bourguet (1678-1742). Este, utilizou o conceito ao explicar a diferença de complexidade dos seres dos reinos orgânicos, em comparação ao crescimento dos seres do reino mineral (não podemos esquecer que era geral a ideia de que os minerais tinham um princípio de geração e desenvolvimento, porém diferente, como Bourguet buscava provar nesta ocasião) (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 51-52).

⁵⁵ “O corpo de um animal é uma espécie de molde interior, em que o material utilizado em seu desenvolvimento se modela e se assimila no total [por completo]” (BUFFON, 1749: 41).

Como afirmamos, este princípio buffoniano, porém, valeria apenas para as espécies ditas imperfeitas, pois no homem, por exemplo, considerado o mais perfeito, quase um não animal para o conde, este paradigma da formação plena não estaria presente. Tanto que ele deixou as questões da geração nos homens e animais superiores para o capítulo seguinte, *De la génération des animaux* (BUFFON, 1749: 53-54)⁵⁶. Se notarmos bem, a teoria da geração espontânea era uma resposta, no segmento da geração, para as questões da origem e constituição da vida oferecidas também pela teoria da cadeia do ser. Os seres imperfeitos de Buffon, que só se geravam devido a *moule intérieure*, eram os seres imperfeitos na ordem linear de perfeição (SANTOS; CAMPOS, 2011a).

Todavia, não foi apenas o poder persuasivo de Buffon que se ganhou repercussão pela comunidade acadêmica europeia. Muitos homens de letras eram adeptos da geração espontânea, e as teses renovadas de Buffon e Needham tiveram o papel prioritário de contribuir para a continuidade desta visão. Needham chegou até mesmo a ser eleito membro da prestigiosa Royal Society, justamente pelas contribuições feitas para a teoria da abiogênese. Se não houvesse *fellows* suficientemente da mesma opinião que Needham, ele não teria sido escolhido.

Não é, portanto, em vão que procuramos historicizar o paradigma da geração espontânea. Ele não apenas foi adotado por um período da história humana, foi aceito e defendido em grandes salões ovais do academicismo mundial, leia-se Europa, e chegou, pelos caminhos da leitura clássica, até populações que passaram, por vezes ao largo, destas discussões setecentistas. José Barbosa de Sá, da mesma forma que suas

⁵⁶ Nesta passagem, podemos notar Buffon defendendo a divisão entre a geração de vermes diferente dos animais: “Como a organização do homem e dos animais é a mais perfeita e a mais composta, sua reprodução é também a mais difícil e a menos abundante; excetuado aqui pela classe daqueles animais que, como os pólipos de água doce, os vermes etc. reproduzem de suas partes separadas, como as árvores se reproduzem por mudas, ou as plantas pelas raízes divididas e por ventosas; eu lhes excetuo ainda os pulgões e as outras espécies que poderemos encontrar, que se multiplicam delas mesmas e sem copulação: *me parece que a reprodução dos animais que são cortados, como os pulgões, como as arvores pelas mudas, como as plantas pelas raízes ou pelas ventosas, foram suficientemente explicadas pelo que dizemos no capítulo anterior*” (BUFFON, 1749: 53-54; grifos nossos).

Conforme original: “Comme l’organisation de l’homme et des animaux est la plus parfaite et la plus composée, leur reproduction est aussi la plus difficile et la moins abondante; car j’excepte ici de la classe des animaux ceux qui, comme les polypes d’eau douce, les vers, etc. se reproduisent de leurs parties séparées, comme les arbres se reproduisent de boutures, ou les plantes par leurs racines divisées et par cayeux; j’en excepte encore les pucerons et les autres espèces qu’on pourroit trouver, qui se multiplient d’eux-mêmes et sans copulation: *il me paroît que la reproduction des animaux qu’on coupe, celle des pucerons, celle des arbres par les boutures, celle des plantes par racines ou par cayeux, sont suffisamment expliquées par ce que nous avons dit dans le chapitre précédent*” (BUFFON, 1749: 53-54; grifos nossos).

referências clássicas, Aristóteles, Plínio e Ovídio⁵⁷, defendeu uma geração espontânea para espécies inferiorizadas na cadeia dos seres animados⁵⁸ sendo este elemento de sua obra não um ponto de deficiência, como apontamos acima, mas sim uma tentativa plausível, à época, de explicar a origem de seres desconhecidos, relegados e inferiorizados.

Ainda assim, a abiogênese não foi a única opção explicativa de Sá, e dos filósofos-naturais da Europa setecentista. Quando tratavam de espécies consideradas mais perfeitas, como no exemplo citado acima de Buffon, os filósofos buscaram, mais das vezes, explicações na teoria da preexistência/preformação ou mesmo na teoria da epigênese⁵⁹.

Cabe, ainda assim, salientar que as diferenças de crença entre estas duas teorias, não se revelou um conflito simplista e redutor, como buscamos apresentar acima. Neste sentido, não iremos aqui nos deter nas diferenças entre as teorias básicas destes filósofos-naturais: de ovistas como Spallanzani, que aceitaram algum papel da semente masculina na geração, ou espermistas como Leeuwenhoek, ou mesmo epigenesistas como Caspar Friedrich Wolff (1733-1794). Todavia, cabe ressaltar que também imperam certas leituras apriorísticas frente os espermistas, muito devido às estranhas descrições e imagens republicadas de seus livros e que, embora não seja nosso escopo, trataremos certas discussões sobre a necessidade de historiar tais teorias.

Barbosa de Sá defendia versões diferentes da geração à medida que classificou os animais. Sá criticou, por exemplo, as ideias de Plínio e propôs a geração pela fecundação cruzada:

Chegou a dizer Cayo nos adicorios a Plinio *que quando nascem já vem prenes* em comparação de que são gerados sem coito, o que é uma mera fabula, porque enquanto no práctico é impossivel fazer-se esta experiencia, porque este animal quando nasce é do tamanho de um grande feijão e a este respeito que tal pode ser o filho que traz no ventre par se conhecer por individuo? Segundo a geometria dos corpos hade ser ainda menos que um piolho e quem poderá conhecer isto? e em quanto no especulativo, perguntára eu a Cayo; *se os Ratos* são machos e femeas *cavalgão-se* [copulam],

⁵⁷ Para uma discussão acerca destes autores clássicos, cf. (PAPAVERO; PUJOL-LUZ; TEIXEIRA, 2010).

⁵⁸ Acerca da Cadeia do Ser, ver (SANTOS; CAMPOS, 2011a; LOVEJOY, 2005: 32-70).

⁵⁹ Levando em consideração que ambas as teorias sofreram mudanças significativas por parte de seus adeptos ao longo do século XVIII seria por demais inadequado tratar destas questões de modo geral. Para uma leitura ampla, em português, sobre as teorias embriológicas do século XVIII, cf. a tese de doutorado de Correia (1998) e alguns capítulos da coleção *Introdução Histórica da Biologia*, de Papavero e coautores (edições de 1995a à 2000).

emprenhão e porem como vemos, que necessidade tem a natureza para obrar na sua produção por a princípios, um natural e outro extranatural: obrando ela em tudo por uma regra certa e infalível, e se houvesse de fazer que as Ratas gerassem sem macho, para que fez então os Ratos, não obrando ela coisa alguma de balde? assim que são os Ratos gerados por concurso de macho e fema como outro qualquer animal de primeira espécie [...] (327v-328r; grifos nossos).

Podemos notar Sá defendendo aqui uma geração exclusivamente cruzada, de modo que não seria possível a geração sem coito e pregando o papel tanto do ovo, quanto do sêmen, embora fora dos princípios da preformação. Este princípio valeria, como podemos notar no fim da citação, apenas para os animais perfeitos (primeira espécie), pois os seres imperfeitos, quando descritos o processo de geração, seriam por geração espontânea.

Mas as negações de Sá quanto à preformação não se mantiveram quando o animal em investigação era controverso. Os marsúpios não eram seres imperfeitos, mas também não “emprenhavam”; e mais, como explicar a existência de pequenos seres como que não nascidos nos “buchos” das fêmeas? Qual o papel do macho neste processo?

São estes animais todos de um sexo, todos gorão sem ajuntamento de outro, nem tem mais algumas para a geração, a via que tem é o intestino reto assim como as aves e mais nada, tem um bolso entre a barriga[.] [É] uma membrana delgada ligada com a carne pelos lados e a entrada pelos peitos que tem dentro as maminhas como de gata e cabelos sem comunicação alguma para o ventre; dentro deste bolso gera os filhos, alimenta e conserva até serem capazes de irem buscar a vida que então saem eles e vão caminhando, acham-se-lhe ali filhos tamanhos de piolhos maioresitos mais crescidos, e já capazes de sair, ali mesmo se geram, e mantem até sairem pela boca do saco que cabem 3 dedos de um homem, sem que nunca se achasse nestes animais diferença alguma [...] (326r; grifos nossos).

Barbosa de Sá, apesar da desconfiança, concluiu pela existência de seres de um sexo apenas, com um sistema de reprodução em que a cópula era dispensável e a formação do feto, no mínimo, estranha⁶⁰ (333r). Mas não seriam apenas os marsupiais os animais gerados sem coito. Nesta lista entrariam escorpiões, lacraias (336v-337r) e aranhas também (354v). As dúvidas de Sá eram muitas, as respostas poucas; mas não se

⁶⁰ Cabe ressaltar que a partenogênese, o desenvolvimento embrionário sem a fertilização por um macho, já havia sido relatada em 1740 por Charles Bonnet (1720-1793) quando este estudou os afídeos (BURNS, 2003: 32).

restringiram a ele. Nosso advogado licenciado não foi o único a se inquietar com a curiosa forma de reprodução dos Marsupiais na busca por respostas, todavia, sem referência aos princípios da preformação.

George Marcgrave (1610-1644) e Willem Piso (1611-1678), em 1648 e 1658 respectivamente, acabaram apresentando uma explicação espermistista do preformacionismo ao conceber o papel do sêmen na geração dentro dos marsúpios (PAPAVERO; TEIXEIRA, 1999b: 289; 296n6; COLE, 1975: 198). Mesmo com o findar do século XVIII os Didelphidae ainda não haviam sido descritos pela reprodução sexuada; na realidade, esta descoberta só foi relatada em meados do século XIX por Myddelton Michel (PAPAVERO; TEIXEIRA, 1999b: 288-289; 296n5). Apesar disso, o sistema reprodutor dos marsúpios já havia sido descrito por Edward Tyson em seu artigo de 1698 para a *Philosophical transactions* (Idem: 289).

Por consequência, o preformacionismo terminou por auxiliar na construção do saber em anatomia e fisiologia animal. Ainda assim, as construções logo citadas não estavam isoladas, apesar de relativa e limitada, a teoria cumpriu um importante papel de definir a posição da mulher na hierarquia social da época. Mesmo que as teorias apresentassem visões da mulher enquanto inferior, parte dessa ressonância foi, aos poucos, quebrada à medida que alguns filósofos-naturais conceberam um maior papel a elas na reprodução.

Também publicada nos *Philosophical Transactions of the Royal Society*, a obra de George Garden *A discourse concerning the modern theory of generation* (1686), defendeu uma versão animalculista do preformacionismo, com a mulher tendo um reduzido papel para a conformação da vida (GUERRINI, 2002: 172-178). Cheyne também concebeu a geração humana por meio das teorias preformacionistas do animalculismo, todavia sua concepção alterou-se em relação à de seu orientador na medida em que, em sua obra, a mulher ocupou uma relevância não tanto minimizada na geração do feto (CHEYNE, 1742; 1705; GUERRINI, 2002: 172).

De todo modo, Sá não era um adepto do preformacionismo. Nem ao descrever a geração por meios, hoje considerados estranhos, se valeu do paradigma preformacionista. Quando criticou a ideia de que os insetos viriam das putrefações, por exemplo, ele utilizou-se da ideia alquímica de quinta-essência (ALFONSO-GOLDFARB, 2001; ALFONSO-GOLDFARB; FERRAZ, 2011), ao invés da preformação: “[...] assim os insetos espúrios sem progenitores não são gerados de

putrefações, mas sim da quinta essencia das espécies donde se geram e da vegetação da terra” (332r).

A que fiquem claras as ideias de Sá devemos ressaltar que o advogado licenciado acreditava no papel primordial do sêmen para a geração, todavia, sua concepção acerca da geração não concebia seres previamente existentes nestes órgãos, nem mesmo moléculas organizadas e determinadas (como depois se compreendeu o espermismo) a gerar certos tipos de órgãos. Portanto, o espermismo de Sá não era preformacionista, talvez o máximo de caracterização que possamos fazer seja machismo⁶¹, uma ideia tão comum à época que não deixa de ser anacrônica. Nas suas defesas pelo esperma, Sá chegou a afirmar que:

E continuando o nosso ponto digo, que essa profusão sanguinea é nos animais a necessitate naturæ, que sem ela não conceberião, não que dela se forme a criatura, mas sim pela expurgação da matriz e lavação das vias, *que a criatura não se forma* de sangue como querem erradamente muitas nem *de óvos como querem os senhores médicos*, que o que eles chamam ovos tanto nas mulheres como nas alimarias, são umas glandulas e não matéria de que se forme criatura, *forma-se esta da materia seminal coagulada com a humidade aquosa da matriz*, e alimentada com a vegetação que se mantem a mã [mãe], assim e propriamente como a semente da arvore na terra de quem sómente tira a substancia e fecundidade com que se nutre e cresce (304v-305r; grifos nossos).

É notável, neste sentido, que Sá se declarava abertamente contra o paradigma ovista, mas que, em certa medida, aceitava o papel da fêmea no processo de formação dos animais. A cópula era o motor da geração nas espécies superiores (342r); o sêmen cruzado à substância fecunda da fêmea era o princípio da geração na maioria dos animais, e não uma influência intangível como a *aura seminalis* (PUNNETT, 1928: 484; PAPAVERO, 2000: 160-161) ou qualquer outro princípio filosófico-natural desenvolvido na modernidade europeia. Portanto, mesmo para animais que postavam ovos, Sá descreve ou um princípio de geração espontânea ou fecundação cruzada (347v; 349v).

⁶¹ O conceito de machismo, empregado aos estudos setecentistas, expressa uma sobreposição do macho, animal, em relação à fêmea. Esta perspectiva foi estudada por Londa Schiebinger em seu *Nature's Body* (2008), onde a autora salientou as descrições de naturalistas que impingiam uma postura condescendente às fêmeas e agressiva aos machos (2008: 99-106). Neste sentido, o machismo, pode ser percebido também enquanto uma humanização das relações animais, tendo por base as relações sociais dos filósofos-naturais do século XVIII.

Neste sentido, podemos concluir que as diferentes percepções presentes na obra de Sá, com diversas discussões perpassando pela “formação embriológica”, o local primordial do homem, a existência dos animais e sua distribuição geográfica etc., se revela aliada às grandes inquietações do período, permitindo, portanto, a percepção de um mote no século XVIII que limita a sobrevalorização iluminista⁶² às dúvidas e inquietações “extra Europa” e, ao mesmo tempo, permite investigar a caixa de ressonância destas ideias na população luso-brasileira (em fisiologia, mineralogia, anatomia, zoogeografia, geração/embriologia etc.).

Este segundo elemento, muito controverso na historiografia brasileira é ainda defendido, principalmente devido à compreensões estruturantes de Império Português⁶³. Estas leituras terminam por analisar a população apenas pelas ações da elite política lisboeta e, desse modo, ultimam por relegar o papel, independente em muitos casos, dos súditos da Coroa. Estes pesquisadores observaram o Império Português apenas pelas sociabilidades palacianas e instituições centralizadoras, por consequência, muito da historiografia lusófona se construiu analisando o Império Português enquanto isolado e atrasado (que, quando muito, teria apenas buscado alcançar as demais potências europeias) e defendeu assim que uma colônia como corolário deste atraso, portanto ainda mais atrasada: sem a capacidade de formar intelectuais pela ausência de universidades e com uma população quase exclusivamente analfabeta⁶⁴.

Todavia, as propostas críticas sobre a teoria de sistema colonial, nos permitem discutir as concepções faunísticas de um habitante do interior da colônia portuguesa na América, percebida enquanto apta à discussões correntes na Europa iluminista, todavia alheia à seus pressupostos. Portanto, permite-nos propor uma revisão da ideia de atraso, ainda forte na historiografia luso-brasileira. Furtado notou que essa historiografia “ao salientar excessivamente a dicotomia entre a metrópole e a colônia, teve dificuldade em perceber o paradoxo entre o poder que se apresentava como excessivamente autoritário [...] e o que parecia ter o descontrole como marca” (FURTADO, 2006: 25). Mas não foi

⁶² Ainda é recorrente, e não apenas em manuais, a perspectiva eurocêntrica (e anacrônica, posto que simplesmente concordante com a documentação, europeia, do período) de uma Europa “Iluminada” em contraposição a um mundo por se desenvolver e alcançar “o mais alto grau de desenvolvimento humano” (SANTOS; CAMPOS, 2011c).

⁶³ Júnia Ferreira Furtado defendeu uma revisão – decorrente da proposta interpretativa de interiorização da metrópole lançada por Maria Odila da Silva – da forma como o universo metropolitano se manifestou na colônia, criticando a ideia de “Sistema Colonial” e a consequente subordinação na relação colônia-metrópole (FURTADO, 2006: 15-28).

⁶⁴ Para uma compreensão detalhada acerca da história do livro e da leitura na América Portuguesa, cf. também ARAUJO, 2008; ABREU, 2001; BINATO, 2007; MORAES, 2006; VILLALTA, 1998; 2005.

só. Esta historiografia ainda perde a dicotomia da sociabilidade, a produção intelectual mesmo, dos recônditos habitantes das vilas e fazendas coloniais.

PLANTAS, FLORES E FRUTOS: AS INTERPRETAÇÕES DE SÁ ACERCA DO REINO PLANTAE

No Jardim do Éden: analogias e similitudes

A proposta de discutir os elementos filosófico-naturais presentes na obra de José Barbosa de Sá, tendo por eixo principal a História Natural do século XVIII, conflita, por um lado, com a dificuldade em se analisar letrados que possuíam pensamentos significativamente distantes do restante dos intelectuais da época. Sá, certamente, era um intelectual pela inovação de suas ideias e pela ampla gama de leituras que realizou, todavia, o termo intelectual acaba enquadrando-o juntamente com autores que tiveram uma trajetória biobibliográfica totalmente diferente. Por outro lado, essa diferença entre os universos de Sá e dos letrados setecentistas reconhecidos, usualmente, enquanto homens de letras pode ser analisada partindo do princípio proposto por Carlo Ginzburg no prefácio de seu *O Queijo e os Vermes* (2006).

Percebendo uma aparente incomunicabilidade entre os universos de seu objeto principal (o moleiro Menocchio) e os clérigos da Inquisição, Ginzburg propôs o conceito de circularidade cultural a fim de equacionar os distintos elementos daquela situação. No caso específico da obra de Sá, embora nossa perspectiva não seja a de tentar construir um “Menocchio brasileiro” redivivo, a proposta do historiador italiano pode ser salutar para uma compreensão mais ampla da produção, bem como a influência intelectual deste homem de colônia frente à produção e influência intelectual dos homens de letras formados⁶⁵ em centros europeus.

Neste sentido, a análise histórica da obra de Sá acerca das plantas será pautada por meio da comparação a diversos homens de letras luso-brasileiros e estrangeiros que contribuíram significativamente para este ramo do conhecimento. Todavia, tal como nas discussões anteriores, não nos proporemos a hierarquizar a produção europeia frente a tropical, nem mesmo o contrário, supervalorizando a contribuição de Sá e conterrâneos.

Partimos, portanto, da ideia de que certas noções “botânicas” eram gerais, não subordinadas à formação do indivíduo. Os usos boticários e medicinais, os empregos na

⁶⁵ Cabe ressaltar que o conceito de “homem de letras” não se aplica somente aos letrados que frequentaram universidades. O caso característico de Albertus Seba (1665-1736) exemplifica esta questão, pois Seba era boticário sem educação universitária e mesmo assim, na expressão de MÜSCH, ele podia se enxergar como um membro da república de letras (MÜSCH, 2005: 7; 20).

confeção de linhos e cordoarias para o setor naval, por exemplo, eram de amplo conhecimento no século XVIII, inclusive da população não letrada⁶⁶. Deste modo, a que fiquem ainda mais claras nossas ideias, realizaremos análise da obra de Sá no que toca aos saberes acerca das plantas e seus usos, comparando-os aos conhecimentos usualmente considerados os mais difundidos no cenário intelectual da época.

Esta perspectiva se faz clara, por exemplo, quanto à caracterização de Deus como o santíssimo artífice da construção do Universo. Bastante presente na obra de Sá, esta influência das “verdades” bíblicas sobre o mundo natural estava amplamente difundida também nas descrições naturais⁶⁷ dos homens de letras. Era uma perspectiva que vinha de longa data, como salientou Sergio Buarque de Holanda ao comentar que tal visão de mundo natural resumia o “grande livro da natureza” enquanto escrito por Deus (HOLANDA, 1985: 64).

Mesmo sob o ponto de vista institucional, podemos ressaltar a complexa rede de jardins botânicos instituídos no século XVIII a mando da Coroa portuguesa atrelada à ideia de desenvolvimento agrícola (POMBO, 2010), todavia esta rede não excluiu o elemento de jardim enquanto espetáculo da criação divina (JANEIRA, 2005). Em outros Estados europeus, como analisado por Keith Thomas, os jardins também apresentavam a expectativa de deleite e contemplação como que divinas (THOMAS, 1888: 281-287).

Sá partilhava este universo em que o papel do estudioso do mundo natural era compreender a construção divina. Para o advogado licenciado, Deus havia criado as frutas com o específico objetivo de oferecer alimentos às pessoas:

Mandou Deus que brotasse a terra hervas e lignos pomiferos para sustento e conservação do sensível bando sem o que não podia existir pela pensão do sustento a que sujeitou, obrando nessa produção tantas variedades, quantas convinha para demonstração do divino poder, eterna liberdade, perfeição da

⁶⁶ Podemos exemplificar tal questão, por meio do acadêmico Francisco Antonio de Sampaio, que ao descrever a História do Reino Vegetal notou este elemento popular na aplicação dos conhecimentos das plantas: “[...] Ora, essa massa, antes de ser espremida, é um dos mais poderosos detergentes que no reino vegetal tem descoberto a sagaz inquirição dos curiosos deste país, comprovada com a contínua experiência [...]” (SAMPAIO, 2008: 34).

⁶⁷ Rudwick realizou uma instigante distinção entre História e Filosofia naturais. Este especialista em história da mineralogia defende que não havia uma distinção hierárquica entre ambas, sendo que à História Natural cabia a exclusiva descrição do mundo natural, enquanto à Filosofia Natural estaria encarregada de não só descrever, mas também explicar as informações apresentadas (RUDWICK, 2005: 52-55).

natureza, ornato da terra e finalmente um erário⁶⁸ aonde depositou um dos thezouros com que nos dotou (400v-401r).

Carl von Linnaeus (1707-1778), por exemplo, reconhecido por suas contribuições no campo botânico, também defendeu a atuação divina na existência e função das plantas (FARBER, 2000: 11). Todavia, este tipo de percepção que hoje chamaríamos por religiosa, era parte de uma teologia natural tão ampla e difundida que suas expressões populares podem ser vistas não apenas na figura de Sá.

Membros da sociedade portuguesa (incluídas as possessões e territórios), como o lusitano Pedro de Rates Henequim, minerador na colônia americana e acusado de heresia pela Inquisição podem, neste sentido, ampliar tal noção. Analisado por Plínio Freire Gomes, o processo de Henequim permite discutir elementos de história natural no seio da população portuguesa pois Gomes notou, por exemplo, que o herege minerador acreditava que as folhas das palmeiras permitiriam a leitura de mensagens do próprio Adão. Esses signos divinos associados a elementos morfofisiológicos da flora tropical perpassaram, em casos específicos como a banana, todo o período colonial. Creditando a este fruto de origem asiática representações sacras de crucifixo e até mesmo do Menino Jesus – não somente na colônia, pois o próprio nome científico da espécie mais popular dentre as bananas comestíveis (dado por Linnaeus como *Musa paradisiaca*) também aderiu a este princípio sacro do fruto desta planta (GOMES, 1997: 116-117) – Henequim exemplifica este caleidoscópio⁶⁹ entrecruzado de religião e mundo natural, principalmente quanto às plantas. A presença de *Sás* e *Henequins* num amplo contexto prático e sacro remontam a esta realidade multifacetada onde diversos assuntos afloram, por meio de concepções botânicas e farmacológicas das plantas brasílicas.

O princípio analógico-mnemônico (FOUCAULT, 2000; ROSSI, 2004) das plantas, ficou ainda mais claro quando Sá descreveu as flores que considerava dignas de citação. Sua narração apontava para imagens de inocência, pureza e divindade nas flores, naquela que foi uma das maiores contendas de Linnaeus acerca da reprodução das flores e sua representação divina:

⁶⁸ Apesar de o termo designar aspectos mineralógicos, no século XVIII erário também era uma forma de descrever algo importante, grandioso. Como notou MUZZI (2002: 35), o termo foi utilizado por Ferreira para atrair o leitor.

⁶⁹ O conceito de caleidoscópio foi empregado por Júnia Furtado (2002b) a fim de compreender o complexo cenário contextual de Luís Gomes Ferreira. De acordo a esta concepção fontes primárias, como o *Erário Mineral* de Ferreira e os *Diálogos Geográficos* de Sá, fornecem informações ricas e variadas, de modo a produzir interesses e preocupações diversas entre os leitores atuais; impossibilitando, deste modo, a expectativa de *uma* leitura daquele documento, mas sim *leituras* específicas daquele documento/contexto.

São as flores o mimo do fado apreço da natureza, symbolo da Graça, imagem da innocencia, figura da divindade, significativo das angelicas proprieades, na rosa decifradas suas purpúreas vestimentas, no Lyrio a angelica sciencia, na Açucena sua pureza, no cravo as potestades, na Mosqueta as dominações, no Jasmin os troncos, no Nardo o angelico candor, nas violetas a angelica fortaleza. Com flores pedia a Esposa ao Esposo lhe corroborasse os alentos nas infirmidades de amor que padecia que sempre os acha que desta qualidade acharam remedio em floridas correspondências [...] (426r-426v).

Tal associação das flores a símbolos de pureza, fragilidade e perfeição, fica ainda mais clara quando, num caso específico, Sá defende a evocação de uma imagem carregada de significados sacros. Sua descrição acerca das flores do Maracujá (*Passiflora edulis*), não estava apenas relacionada aos usos fármacos das frutas e ramos desta planta. Ele se deteve sobremaneira na explicação do apelido “flor da paixão”. Ali, Sá viu, juntamente com seus contemporâneos⁷⁰, uma flor que possuía coroa de espinhos como que divinas, pois representariam o suplício de Cristo:

[...] He a flor da paixão a que chamamos de Maracujá [...] composta dos instrumentos de nossa redempção. São estas flores compostas de uma fabrica que bem ponderada causa admiração do contemplativo que com attenção nella fizer reparo: são maiores que uma roza cercadas de pontas como estrella e estas em 2 ordens que cobrem umas ás outras, no meio uma columna sobre um globo rodeada de um circulo que representa uma coroa de espinhos preta em algumas especies dellas [...] Isto é em suma a formalidade da flor, que a fabrica, perfeição e diversidades de cores, é invariavel, e só vendo-a se poderá cabalmente saber o que he: bem ponderada achão-se lhe todos os instrumentos da paixão de Christo Jezus e por isso appellidão flor da paixão (427r-427v).

A própria jardinagem, na Inglaterra setecentista, era considerada como uma atividade que aproximava Deus dos homens (THOMAS, 1988: 283). Em sua análise, Keith Thomas notou também a existência de uma metáfora em que a jardinagem seria a

⁷⁰ O famoso estrangeirado Rafael Bluteau (1638-1734) ao definir o maracujá, no quinto volume de seu *Vocabulário Português e Latino* também salientou que sua flor era “um misterioso compendio dos instrumentos da Paixão do Senhor” (BLUTEAU, 1716: 317). Outro dicionário, que também apresentou a relação da flor de maracujá com a Paixão de Cristo foi o famoso dicionário bilingue de Joseph Marques. Seu *Novo dictionario das linguas portugueza, e franceza*, chegou a – ao que podemos supor pela exatidão da expressão – copiar Bluteau, pois Marques afirmou que “a flor é um misterioso compendio dos instrumentos da Paixão do Senhor” (MARQUES, 1764: 423). Mas não foram apenas as representações presentes no mundo lusófono que compunham este universo botânico e sacro, a também renomada tentativa de aprimoramento da *Encyclopedie*, de Diderot e D’Alembert, conhecida por *Encyclopedie Méthodique* é mais uma expressão da difusão desta perspectiva (PANCKOUCKE, 1796: 626). Ainda na cultura escrita do período, Anselmo Castello Branco, influenciado pelos escritos do jesuíta Athanasius Kircher (1601/1602-1680) e pela Alquimia (COSTA, 2006), também defendeu ideia semelhante em relação à representação da flor de maracujá frente à Paixão de Cristo (CASTELLOBRANCO, 1732: 137).

“materialização” do Jardim do Éden, a possibilidade de recuperar um pouco do paraíso perdido (THOMAS, 1988: 281-282).

Ainda assim, não foi apenas no seio de desconhecidos letrados e de homens de letras que as ideias de Deus como criador do Universo resplandeceram nas concepções botânicas – visões estas que terminavam por enxergar a obra divina nas mais singelas e diminutas características vegetais. Um grupo extremamente importante na sociedade luso-brasileira estava, acima de todos, comprometido com tais concepções. Quando se dispunham a comentar questões da flora tropical, os padres regulares, os inicianos e demais priores seculares salientavam sobremaneira tais relações, todavia, a produção deste discurso feita pelos “representantes da lei divina” reforçou ainda mais a construção de um mundo natural em que a presença de Deus se fazia nas raízes, nas sementes e nos meios de cura.

Não raras vezes, estes religiosos se valeram deste princípio lógico (a combinatória) para discursar sobre a bondade e benignidade das flores e frutos na conservação humana. O carmelitano Egidio Leoindelicato, por exemplo, defendeu que as flores eram: “[...] geroglyfico das virtudes, e por isso também por flores se reputão os justos, e Santos nas Divinas, e humanas letras” (LEOINDELICATO, 1712: 495). As relações entre pureza, castidade e aspectos específicos de determinadas plantas, como a famosa malícia-de-mulher (*Mimosa pudica*), verdejam na literatura da época (SAMPAIO, 2008: 24), produzindo, na expressão de Paolo Rossi, uma “comunicação de conceitos” entre o símbolo (de pureza) e sua respectiva atitude esperada (ROSSI, 2004: 14), como neste caso em que a planta se comportaria como uma mulher casta, se escondendo ao menor toque; já que, como um beneditino anônimo relatou: “A Castidade he huma flor summamente delicada [...]” (ANÔNIMO, 1751: 260). De modo semelhante, podemos exemplificar o dominicano Luís de Granada (1504-1588) que também se valeu de critérios mnemônicos para produzir um discurso em que as peculiaridades da natureza resplandeciam a obra divina:

[...] Esta devoção tinha hum santo religioso; e depois de morto, e sepultado, a cabo de muitos dias achou-se huma cruz feita, como de marfim, dos mesmos ossos de seus peitos, cujos braços se arrematavam cada hum em huma flor de lirio, para dar nosso senhor a entender, que *a pureza da castidade alcançara aquelle santo varão pela virtude deste glorioso final [...]* (GRANADA, 1780: 347; grifos nossos).

Porém, esta tópica da flor como símbolo de pureza, também pode ser notada no dicionário de Francisco José Freire (1719-1773), extrapolando assim, juntamente com

Sá, Henequim e outros, o universo clerical, permitindo a percepção de que tais conceitos estavam inseridos no contexto da sociedade colonial: “PUDIDICIA. Castidade, pureza [...] O casto pejo, a virginal pureza, Que de si mesma a flor conserva illesa. Da flor da pudicicia a pura gala, Que do ethereo jardim halito exhala” (FREIRE, 1765: 151-152).

As verdades da obra de Deus, portanto, estariam dispostas a quem quisesse observar e anotar. Não apenas religiosos, comprometidos com esta visão, mas também a população (letrada ou não, acadêmica ou não) defendia uma natureza que provasse e *verificasse* a grandiosidade da obra divina. Assim, o processo de cura, por exemplo, se iniciava pela Criação: uma específica planta, que deveria ser utilizada para o tratamento e reestabelecimento do equilíbrio humoral do doente, era assim escolhida por ter seu eventual destino sido dado por Deus para aquele fim.

Neste sentido, é salutar lembrarmos que a relação entre filosofia teológica e mundo natural acabou produzindo dois importantes elementos na sociedade colonial, especialmente visualizados na produção de boticas e mezinhas. Por um lado, o processo de cura ficou muito relacionado, por meio de analogias e metáforas mnemônicas, ao universo religioso – embora tais ações estivessem mais próximas à prática dos médicos e cirurgiões do que feiticeiros (FURTADO, 2005: 99). Por outro, o estabelecimento de uma lógica não utilitarista – diferente da atual perspectiva farmacêutica, que o resolutivo é necessariamente escolhido por seu princípio ativo, e não mais por suas semelhanças, simpatias/antipatias e metáforas mnemônicas – reforçou a já complexa e intrincada realidade social da época, posto que o resolutivo era escolhido justamente devido às evocações que oferecia.

Por consequência, não apenas pessoas ignorantes e religiosas, como a perspectiva atual poderia sugerir, frequentavam este universo metafísico que relacionava os produtos da natureza às imagens sacras. A ideia então corrente de produzir conhecimento por meio de analogias e metáforas mnemônicas relacionava-se, naquele contexto, à visão amplamente difundida de perfectibilidade da obra divina.

Assim, as plantas encerrariam lições e louvores à própria obra de Deus (EDLER, 2006: 44): “[...] louvam o Creador tacitamente manifestando seu poder, saber e amor nas variedades, perfeições, subtilezas, e virtualidades que nelas obrou [...]” (401r). Tal concepção natural levou Sá a criticar posturas menos ortodoxas, como as que admitiam motivações astrais na eficácia de certas ervas. A perspectiva do autor encetava, neste sentido, uma crítica à visão corrente no século XVIII de que certas plantas seriam correlativas a determinados deuses: “[...] Dedicaram as Gentes do Velho Mundo as suas

arvores a vaãs Deidades [...] As plantas deste novo mundo são todas dedicadas a Jezus-Christo como verdadeiro Senhor do prazo, único protector de nossas naturalidades [...]” (403r-403v).

Isto porque tais relações estavam atreladas ao princípio do conhecimento por meio de induções e conveniências, de modo que as supostas características das plantas apresentariam correlativos em santos, como a ainda hoje famosa Espada de São Jorge (*Sansevieria trifasciata*), onde o Santo Protetor é referenciado, tal como a planta, a qual se atribui a propriedade de livrar as pessoas de maus-olhados. Ainda assim, mesmo que difuso, o pensamento de Sá não negava o papel dos santos e seres celestiais, todavia, o advogado licenciado não aceitava que se defendesse um tipo de poder divino a outrem (Júpiter, por exemplo), que ele acreditava como de exclusividade de Deus e suas santidades.

Claro que estes elementos teológicos não eram exclusivos, pois muitas analogias e metáforas foram produzidas tendo outros correlativos na ordem de necessidades. Todavia, a presença desta relação filosófico-teológica numa sociedade extremante católica e persecutória (vide Inquisição) foi aceita nos diversos setores sociais, tornando a teia estrutural da colônia ainda mais complexa e, para o historiador, ampliando as lentes de seu caleidoscópio.

De modo semelhante, Joao Curvo Semmedo, ao defender noções hipocrático-galênicas em sua *Polyanthea medicinal* (1716a) salientava que “[...] He esta raiz muyto quente, & por isso se applica às enfermidades que procedem de frio” (SEMMEDO, 1716b: 22). Embora não seja novidade para os pesquisadores esta adoção de Semmedo à medicina galênica, sua lógica combinatória aplicada ao tratamento de pessoas com demônios se reveste de curiosa importância no contexto da relação entre filosofia teológica e natural, pois ele complementa: “[...] Serve mais para assombrados, & endemoninhados, & a estes se applica para que se vá o Demonio, porque não há de esperar que se lhe deyte em os olhos quatro vezes” (SEMMEDO, 1716b: 22). Um tratamento como este sugerido por Semmedo expurgaria até os santos da triste pessoa acamada, pois este era um remédio feito com sumo de limão galego e deveria ser aplicado diretamente nos olhos do suspeito de endemoniamento.

Destarte, cabe analisarmos outras analogias marcadamente presentes na sociedade colonial, de modo a não produzir uma visão setecentista de história natural acerca das plantas, baseada, quase exclusivamente, no universo sacro. Deste modo, faz-se necessário ressaltar que as diferentes associações e analogias não implicavam em

disputas pelo “melhor método analógico”, pois muitas foram empregadas em princípios “não religiosos” que, inclusive, conviviam com metáforas sacras e eram, assim, utilizadas indiscriminadamente.

Tais analogias geravam influências até mesmo na percepção de quais símplices eram bons para certos venenos. A flor de Açucena (*Hippeastrum* spp.), por exemplo, era significativa de tanta pureza que Sá não se eximiu em classificá-la como boa para combater venenos (428r-428v) e mesmo o aroma do Bálsamo seria utilizado para conservar os cadáveres, por também ser um símbolo de pureza (449r, *et seq.*). A própria concepção de “santos incorruptos” reflete a amplidão dessa relação santidade-flor. Segundo se cre, mesmo mortos os corpos destes santos e beatos não entrariam em estado de putrefação, além do fato que exalariam odores de rosas.

Exemplo singular neste sentido foi Rafael Bluteau, que mesmo tendo postulado em seu dicionário certas analogias religiosas, compôs uma explicação fortemente atrelada às logicas combinatórias da simpatia e conveniência:

No Oriente há huma planta, cuja raiz pela parte, que olha para o Poente, he peçonhenta, e pela árte do Nascente he o remedio da mesma peçonha. [...] A herua Napello, a que vulgarmente chamamos *Matalobos*, tem duas raizes, huma dellas he remedio do veneno da outra. O Imperio do Mogol no termo da Cidade de *Delly* a arvore, a que os Naturaes chamão *Baxana*, na sua raiz he venenosa, e o fruto da mesma planta he o antidoto. [...] Nestas, e em outras muitas admiraveis contraposições da natureza se mostra a Divina Providencia prodigiosamente attenta no governo do Mundo, e até nas obras da Graça se deleita a mesma Providencia em dar remedios pelas mesmas causas do mal (BLUTEAU, 1728: 180).

Por um lado, podemos observar Bluteau considerando as contraposições (antipatia) da natureza como uma providencia divina, posto que por meio delas o Homem poderia obter importantes triagas para a cura de venenos e doenças diversas. Por outro, este excerto remonta a uma visão, não religiosa, muito influenciada pelos princípios de combinatória. Um princípio essencialmente médico, de cura, onde a região de ocorrência da planta (lugar) estava intimamente relacionada a seu poder de cura; uma lógica da conveniência em que regiões sujas e lamacentas produziriam plantas com semelhantes propriedades, podendo ser aplicadas de (quase) infinitas maneiras à depender da doença, sob os auspícios dos tratamentos escatológicos de então (CARNEIRO, 1994: 70-73).

Não era em vão, portanto, a existência de muitos curativos à base de partes específicas de animais e plantas, consideradas venenosas. Eram receituários muito próximos das atuais representações mágicas, muitas com dedos e unhas de certos bichos, ramas e raízes retiradas em períodos específicos do ano. Todavia, sua relação tinha muito menos de mágica e alquímica do que se poderia supor, era uma visão hipocrático-galênica-dioscórica em que o “inverso” era curativo do “verso”, que o fruto era antídoto da raiz, ou uma parte específica da raiz era o antídoto de outra.

Tal relação, entre o veneno enquanto um elemento do mal em contraposição aos produtos do bem foi analisada por Henrique Carneiro em seu *Filtros, Mezinhas e Triagas* (1994). Nesta obra, ele notou que a visão paracelsica de veneno, de que todas as coisas a depender da dosagem podiam ser venenosas, foi revista sob a influência da Igreja Católica, passando o veneno a representar o mal por excelência (CARNEIRO, 1994: 105-106).

Neste contexto, muitos símplices foram incorporados a este específico universo de cura baseada na ação venéfica (contraveneno). Os alexifármacos eram potencialmente venenosos porque podiam ser utilizados como veneno ou para curar de um. A eles caberia o papel principal de expurgar os venenos ingeridos e, deste modo, os correlativos que auxiliariam no combate a estes males perfaziam o universo dos próprios venenos, com a diferença que eram, de alguma maneira, seu inverso (Idem: 109).

As características que conformavam as bases destas similitudes, ou seja, que permitiam a identificação destas propriedades venéficas e alexifármicas eram baseadas nas cores, formas e texturas das raízes, frutos, caules e sementes das plantas. Ainda assim, havia ainda o emprego de analogias, (anti)simpatias e conveniências com as ideias de equilíbrio humoral. Embora diferentes, ambas as visões foram incorporadas àquele contexto e contribuíram para a construção de uma prática médica em que temperatura e umidade também eram critérios significativos no processo de cura (Idem: 72-77). Neste sentido, Wesley Smith, autor de *The Hippocratic Tradition* (2002), chegou a salientar a preocupação galênica em construir uma versão particular da, que ele chamou, ciência hipocrática (SMITH, 2002: 98).

Deste modo, o uso de diversas boticas seguia uma lógica completamente diferente da atual perspectiva de doença-cura, pois o uso de muitos medicamentosos também atendia aos pressupostos de que certas doenças deveriam ser tratadas por plantas e ervas que se relacionavam (direta ou indiretamente) com aquele mal. Em

alguns casos a própria planta, na contraposição raiz-folha, comporia o resolutivo de seu veneno, como no caso citado por Sá para a desconhecida Jacutupé:

[...] é uma planta que brota a rama como favas, e fructos na mesma forma venenosa e na raiz uma batata que se come crua, muito fresca no que sirva de sustento mas de divertimento e boa para os que padecem febres e é contra o veneno do seu mesmo fructo (434 *et seq.*).

Preceito semelhante foi utilizado por Tournefort, argumentando que as folhas da Contrayerva (*Dorstenia contrayerva*) seriam um forte veneno e as raízes seu antídoto (TOURNEFORT, 1770: 133). Todavia, a adoção destes princípios atualmente descreditados, fosse por parte de Barbosa de Sá ou por curandeiros, cirurgiões e boticários, fosse pela elite médica, não implica na redutora ideia de atraso português: o princípio de saúde enquanto um equilíbrio humoral – solucionado através de uma lógica que combinava os elementos, de modo a produzir tal equanimidade – era ideia corrente na sociedade setecentista.

Ao analisar, por exemplo, o comércio internacional (europeu principalmente) de livros médicos, bem como as publicações médicas da livraria de Charles Elliot, na Escócia iluminista, Warren McDougall notou que este homem de letras havia requisitado ao também livreiro Pierre-Théophile Barrois (o moço) um conjunto de dezesseis obras à pedido de William Cullen (seu amigo e autor das *First lines of the practice of physic*, de 1784). Dentre diversos livros como as *Institutiones medicae* (1773), de Hermann Boerhaave; a *Thesaurus medicus* (1778-1779), de William Smellie; ou mesmo o trabalho de Antoine-François Foucroy, *Elementary lectures on chemistry and natural history* (1785), Elliot solicitou a obra de Philippe Rodolphe Vicat, *Histoire des plantes vénéneuses de la Suisse* (1776) (MCDUGALL, 2002: 228; *passim*). Este volume apresenta uma introdução, que Vicat chamou de *Discurso inicial sobre os venenos em geral, e em particular sobre os do reino vegetal*. Vicat era um autor influente no período, relacionado inclusive com Albrecht von Haller. Todavia, isso não excluiu de sua história natural uma visão simpática de veneno: “[...] Foi, portanto, necessário estabelecer limites, que designados, na medida em que a experiência foi capaz de permitir um ponto de separação, que serviu para distinguir os remédios dos venenos [...]”⁷¹ (VICAT, 1776: 4).

⁷¹ “[...] Il a donc fallu fixer des limites, qui désignassent, autant du moins que l'expérience a pu le permettre, un point de séparation, qui servit à distinguer les remedes d'avec les *poisons* [...]”.

Mais vale uma *planta* na mão que uns *estames* voando: a classificação popular de Sá

Os diferentes princípios classificatórios encontrados por todo o século XVIII passaram por prioridades filosófico naturais, teológico naturais e até mesmo étnico culturais. Desde o século anterior, o sistema binomial já havia sido defendido por homens como John Ray (1627-1705), um autor que buscou classificar as plantas tendo por base suas características estruturais, não selecionando apenas um elemento do vegetal para produzir sua classificação (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1997: 109-118).

Com preocupação semelhante à Ray, Gottfried Wilhelm Leibniz defendeu que as classificações botânicas não deviam se basear em apenas um único fundamento de divisão (*fundamentum divisiones*), mas que se deveria observar todas as características possíveis da planta (PAPAVERO; LLORENTE-BOUSQUETS, 1994a). Leibniz também defendeu um princípio binomial quando salientou a importância das classificações em gênero e espécie (Ibidem).

Ainda assim, as classificações étnicas e populares, anteriores e coparticipadas com as classificações “botânicas”, apesar da relevância, foram relegadas à condição de quase inexistência pelos filósofos setecentistas, muito devido aos valores eurocêtricos. A maioria das descrições filosófico-naturais que, no período, se dispuseram a compreender a natureza americana desconsideravam os saberes étnicos ofertados pelas populações agrárias e locais, culminando com a pequena quantidade de naturalistas e filósofos-naturais⁷² que acolheram parcialmente os conhecimentos destes povos não europeus na construção de suas sistemáticas, naturais ou artificiais⁷³ (SCHIEBINGER, 2004: 197-206).

Estes ordenamentos classificatórios, que formaram ou não uma sistemática universal, cumpriam um importante interesse humano de organizar e sistematizar a

⁷² Genericamente, podemos sublinhar a história natural como destina à observação e descrição do mundo natural, por sua vez, a filosofia natural procurava analisar as informações naturais colhidas em campo. Os termos filósofo-natural e naturalista relacionavam-se diretamente com estes temas. Filósofo-natural é aquele vinculado à filosofia natural, enquanto que o naturalista estava atento mais às orientações de história natural.

⁷³ Buffon propôs a utilização de um método de classificação considerado “natural”, em oposição ao sistema de classificação de Linnaeus. Tal distinção se dava devido às discordâncias entre vários homens de letras acerca da melhor e mais coerente maneira de classificar os seres. Linnaeus, principalmente em relação às plantas, determinou que os órgãos sexuais difeririam as espécies botânicas. Ele, portanto, selecionou a classificação dos seres tendo por base elementos e características específicas; seu método, por isso, era considerado artificial. Buffon e Adanson, porém defendiam (embora não de modo igual) que a percepção do mundo natural não podia excluir elementos igualmente importantes quando da classificação dos seres. Para ele, portanto, uma planta não seria determinada por suas características sexuais, mas sim por meio da percepção o mais global possível do ser.

diversidade da natureza à volta. Era uma lógica extremamente útil na medida em que diferia, inicialmente, as espécies pelas características alimentares, daninhas e venéficas. Posteriormente, tal sistema ganhou novas preocupações e valores, passando a ser ocupado por classificações botânicas menos dependentes dos interesses alimentares e fármacos e, assim, ocupou mais propriamente o campo daquela que se tornaria a história natural das plantas.

Se, por um lado, as diferentes apropriações acerca dos conhecimentos sobre as plantas foram essenciais para a sobrevivência, produção de artefatos, armas e inovações tecnológicas, por outro, a expansão imperial europeia estimulou o uso de tais saberes a serviço destes Estados Imperiais. Sob o reformismo borbônico, por exemplo, o Império espanhol se preocupou sobremaneira em não só catalogar e coletar espécies, mas também em enviar viajantes, em construir um sistema em que fosse possível transformar uma simples planta numa mercadoria comercial e, deste modo, estabelecer uma confluência entre as variáveis administrativa e científica (FIGUERÔA, 2008: 298-300). Tal inter-relação, para o caso luso, havia sido analisada anteriormente por Ângela Domingues, em seu conhecido artigo acerca das redes de informação. Ela notou um processo mais amplo percebendo, inclusive, a participação da Coroa portuguesa em formar novos quadros a fim de prospectar e melhor explorar os novos recursos ambientais encontrados além-mar (DOMINGUES, 2001).

Neste contexto, os jardins botânicos e herbários do século anterior passaram a ocupar uma estratégica função na construção dos Impérios europeus setecentistas, com uma importante rede de intercâmbios vegetais. No caso luso-brasileiro, a Coroa buscou a construção de um complexo de jardins botânicos que expandissem o sucesso encontrado no Grão-Pará (SANJAD, 2006: 257) e, deste modo, efetivasse um intercâmbio útil entre as colônias e a metrópole, mas também das colônias entre si (Idem: 256).

Outro elemento bastante característico deste período foram as viagens filosóficas com fins de conhecer a natureza americana à luz das novas concepções naturais, otimizando todas as potencialidades das diferentes regiões do Império e assim catalogar e explorar os novos bens naturais. Tais viagens eram uma empresa enquadrada no mesmo contexto de interesses uteis das Coroas europeias, participando ativamente diversos setores da sociedade d'além e aquém-mar, sendo que a formação e capacitação dos fieis súditos era centralizada nas universidades europeias renovadas, como Londa

Schiebinger salientou para o caso ibérico dos “naturalistas criolos” (SCHIEBINGER, 2004: 51-57).

Tal processo, porém, não ficou restrito aos muros institucionalizados da Coroa. O contexto de expansão dos jardins botânicos e das viagens exploratórias, ambos com funções estratégicas delimitadas pelos impérios marítimos europeus, era vivido também pela população, que conhecia as potencialidades e utilidades vegetais. As aspirações botânicas eram partilhadas pelos colonos que se formavam na Europa, do mesmo modo que aqueles ausentes de tais formações.

Deste modo, o pensamento de Sá expresso em suas anotações botânicas não se difere da preocupação encontrada em muitos eruditos lusos, a serviço real, que foram (ou retornaram, no caso dos que haviam nascido na América, África e Ásia) até às colônias catalogar e explorar as utilidades dos entrepostos d’além-mar. Assim, o desejo em conhecer e explorar o universo botânico da colônia americana foi igualmente vivido pelos próprios colonos, muito embora a produção destes saberes populares tenha sido menos aplicável aos interesses metropolitanos.

Dito em outras palavras, seria assinalar que o pensamento de José Barbosa de Sá, no que se refere aos interesses botânicos, estava atrelado ao contexto dos conhecimentos gerais verificados no século XVIII, não só por seu sistema classificatório dos vegetais, mas também pela forte preocupação em torna-los um elemento útil: “[mangue] he a madeira de muita conveniencia para fabricar casas, e a casca para os cortumes e tinta vermelha e preta” (421v-422r).

Sá realizou toda uma catalogação vegetal pondo em relevo as utilidades dos vegetais e suas potencialidades, atentando para os produtos luso-americanos como um todo. Seu sistema vegetal enquadrava as plantas em quatro características observáveis principais: as madeiras/plantas/paus; as flores; os frutos e os aromas. Eram classes gerais, que conseqüentemente reagrupavam diferentes tipos, como por exemplo, os paus uteis para tinturaria e aqueles uteis nas boticas. Portanto, o sistema vegetal de Sá não previa a construção de uma classificação botânica, mas sim o estabelecimento de ordenações sob a égide de valores uteis, de forma bastante semelhante aos primeiros trabalhos produzidos pelo estrangeirado José Correia da Serra⁷⁴ (1751-1823).

⁷⁴ No início de sua carreira Correia da Serra produziu uma botânica útil, tendo se preocupado sobremaneira com os potenciais que as plantas poderiam ofertar. Todavia, em um segundo tipo de produção ele acabou publicando diversos artigos sobre botânica nos periódicos da sociedade lineana e do museu de história natural em que pesava uma análise específica das características específicas das plantas, seus sistemas de reprodução e sua taxonomia (CARNEIRO; SIMÕES; DIOGO, 2003).

De modo relativamente diverso, Francisco Antonio de Sampaio reuniu as plantas pelo critério de utilidade medicinal, de modo que pouco importava se as características externas as definiam como cipós, ervas ou árvores (SAMPAIO, 2008). Assim, tais características observáveis das plantas foram descritas por ele relegando a presença ou ausência de flores e frutos às meras questões de seus valores uteis (ou seja, cabia descrevê-los apenas no caso de serem comestíveis, farmacológicas etc.), condicionando, portanto, as plantas em critérios menos afeitos à suas próprias características que aos interesses humanos, no caso interesses boticários.

Já Manuel Arruda Câmara (1752-1811), seguindo os princípios lineanos (nomenclatura binomial) de classificação botânica, especificou as classes, ordens e divisões das espécies descritas em sua *Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar linhos* [1810] (CÂMARA, 2008). Neste sentido, mesmo tendo por preocupação exclusiva as espécies de planta que podiam dar linhos, em substituição e agregando novas possibilidades ao linho cânhamo, Câmara se preocupou com questões propriamente botânicas, se distanciando, portanto, das produções utilitárias de Sá, de Sampaio e da fase inicial de Correia da Serra.

Todavia, mesmo que os estudos propriamente botânicos não fossem o foco das principais preocupações de Sá, não podemos deixar de notar em seus relatos o interesse no sentido de ressaltar a importância e valor de tais trabalhos:

[...] tudo ainda occulto por falta de conhecimento e nominações, para serem noticiadas, que tudo guarda o supremo Author, verdadeiro senhor do pruso no arcano de sua eterna providencia, para ter sempre cousas novas que manifestar como tem e terá até os fins do tempo (RD36).

As compreensões de Sá, portanto, não estavam identificadas às dos formados em centros superiores de ensino, conseqüentemente atreladas aos valores botânicos iluministas, português e/ou estrangeiro. A relevância econômica e útil (medicinal principalmente) conduziu as classificações de Sá de modo a nos permitir defender uma preocupação do autor quanto à importância das classificações vegetais na formação dos saberes sobre as plantas, não do ponto de vista acadêmico, mas geopolítico.

Neste sentido, a construção de seu sistema classificatório, ou o que mais propriamente poderia se aproximar de um, seguia as motivações e interesses do autor na medida em que se baseava nas acima discutidas analogias e similitudes, para então organizar as diferentes espécies vegetais em um conjunto que fazia sentido em sua lógica de valores. Não a esmo, as quatro distinções classificadas por ele estavam

bastante distantes dos princípios sistemáticos de Linnaeus (artificial) ou Buffon e John Ray (natural).

Sá não se mostrou afeito às discussões botânicas propriamente ditas – em definir pistilos, carpelos, gineceus e afins –, por um lado, seu interesse se pautava em uma botânica útil e, por outro, em mais fortemente deliberar sobre o papel de Deus na construção dos tipos de plantas diferentes e nos processos de dispersão e transposição vegetal:

[...] As plantas deste novo mundo são todas dedicadas a Jezus-Christo como verdadeiro Senhor do prazo, único protector de nossas naturalidades[,] e bem o mostra pois nellas faz uma recopillação um epithome de todas as mais partidas do mundo, herdade onde tudo plantou com propriedade pois se nas mais partes do Universo se achão certas especies de plantas, nesta são proprias e naturaes, todas ellas sem excepção alguma, formando um universal vergel de todo o creado (403v).

[...] Achão-se pelas povoações maritimas algumas arvores de fructos e flores transplantadas, conhecidamente da Europa, Asia e Africa com grandes estimações parecendo aos que nunca daquellas povoações sahiram, que carecia America daquellas tranplantações para participar desses mimos da natureza (403v).

As plantas teriam surgido no Velho Mundo sendo que Deus havia definido “seu devido lugar” (*próprias e naturais*) no Novo. Tal perspectiva teológico natural em seu sistema de classificação segregava, portanto, por valores não botânicos, as plantas geradas no princípio da Criação – no terceiro dia, segundo ele (400r) – daquelas posteriormente transpostas para a América.

Todavia, Sá não preconizou um sistema classificatório artificial, ou seja, a construção de uma ordenação predefinida a partir de critérios específicos das plantas. Para o advogado licenciado, tal distinção compunha um importante elemento na compreensão delas, mas isso não as condicionava a serem determinadas por tais critérios: as plantas eram diferentes devido às suas características particulares, mas isso não significava que elas poderiam ser reduzidas a tais elementos, pois poderiam ser iguais em outros pontos.

Assim, podemos notar que sua classificação se assemelhava mais aos princípios sistemáticos naturais (embora sua lógica passasse ao largo de tais princípios), onde, em seu caso, mais valia compreender a planta por meio de diferentes características e potencialidades de exploração, e não devido a sistemáticas e definições delimitadas. Seguindo este princípio, que Sá descreveu a árvore do pinho [não identificada], não

apenas devido ao fato de pertencer a um grupo de plantas que possuía quatro espécies semelhantes (406r-406v), com espessura e tamanho relativamente definidos, todos frutíferos e profusamente encontrados⁷⁵ nos Campos Gerais de Curitiba, mas porque o pinho pertencia, nos critérios do autor, ao grupo das madeiras de lei (404v-406v). Outro exemplo, neste sentido, em que as classificações vegetais de Sá se definem mais pela atribuída relevância utilitarista que por suas características botânicas, era a Jagoa Pecanga (*Smilax* spp.). Sá descreve-a notando suas características externas identificáveis, mas só a incluiu na sua lista, pois era muito importante nos critérios do autor por seu valor farmacológico (407v).

O pensamento de Sá, portanto não se assemelhava, de pleno, aos valores iluministas, que na História Natural, culminou com a adoção de revisões e reformas na maneira de se produzir o saber. Assim, sua classificação não atrelada aos novos valores botânicos era influenciada pelos princípios hipocrático-galênicos, por conseguinte relacionada com mais um elemento alheio às descrições botânicas “puras”. Muitas das ordenações por ele realizadas pressupunham certas verdades sobre as características daqueles seres vegetais como, por exemplo, a causa da certas plantas terem raízes pequenas, não profundas, ser o fato de viverem em solos frios e, assim, estarem sempre a procura de regiões mais próximas da superfície, segundo ele regiões quentes:

E lembra-me que ouvi dizer dos mais velhos que a causa disto era por ser nesta região a terra mais fria que em outras e por isso buscavão as raízes das arvores a superficie como mais quente, como que me conformo e é a causa desta frialdade da terra, a supra bundante humidade que em qualquer lugar aonde se cava, brota agua em mais ou menos altura e juntamente pelas pissarras que em pequena altura se achão que são de qualidade fria e esteril para qualquer producção, e isto advirto porque se não duvide da certeza de algumas plantas nestas regioens pela differença de raízes e ainda das ramas que tambem varião segundo os climas em que se achão (408v).

Foi de modo semelhante que, neste excerto, Sá defendeu a esterilidade de certos vegetais ao fato de que o solo onde ocorriam fosse de uma natureza fria. Tais plantas, seguindo a mesma lógica de sua botânica útil, só eram assinaladas, pois representavam importantes “cordiais” e contravenenos, sob os critérios galênicos: da angélica (*Polianthes tuberosa*) foram anotadas as frutas, tamanho, formato, rugosidade, cor e

⁷⁵ Esta citação de Sá permite inclusive notar o processo de destruição da Mata Atlântica. Tal processo foi analisado, dentre outros, por Warren Dean (2010) e por Padua (2002).

região de ocorrência, mas ela só foi classificada no grupo das árvores, pois sua raiz seria um importante contraveneno (410v).

A Mamona (*Ricinus communis*) seguia o mesmo princípio, pois o relato de Sá quanto à utilização de óleo de rícino para a fabricação de candeeiros foi a motivação de sua classificação e descrição (notando inclusive tipos diferentes da planta). Aliado aos usos medicinais dela, como um símplice purgativo, seu valor botânico ficava relegado às potencialidades úteis (412r); do mesmo modo que o Pinhão de Purga, espécie descrita e classificada no grupo das plantas, madeiras e paus devido possuir um fruto que também fornecia óleo para iluminação e por ser uma espécie usada enquanto purgativo (419r). Já a bananeira, afora os elementos simbólicos discutidos anteriormente, seria analisada por Sá devido aos seus usos no dia-a-dia da população colona, na alimentação por meio de frutos maduros ou em conserva e à raiz; ao caule na fabricação de cordoarias e calafetação de embarcações (434 *et seq.*).

Neste mesmo sentido que o Anil (*Indigofera anil*) foi economicamente observado, pois Sá estava mais fortemente atento ao sistema de produção dele na América Portuguesa e menos aos caracteres externos da planta:

[...] cresce até 4 e 5 palmos, as folhas como unhas das mãos, seu fructo são umas bainhas como feijoens miudos, nasce por lugares cultivados, tira-se desta planta a tinta que chamão anil, que feito em paeno vai por negocio de alguns lugares da America e Ilhas adjacentes para a Europa: colhe-se a rama depenna-se a folha, lança-se em vasilhas de agua que são umas tinas e potes, estando a folha de molho 4 dias, lança de si a tinta que é um polmo azul; assenta no fundo da agua, passada esta por peneiras, que vai sem folhas nem argueiros e lançada a cozer, mechendo continuamente com umas pás para não grudar no fundo do taxo ou panella até pôr em ponto de coalhar, então tirão do fogo, estando frio, formão da massa paens e poem e sêccar ao sol, e está o anil preparado tanto para tintura de panno como para pinturas que sendo azul escuro, mudão-lhe cem misturas que lhe lanção, é isto lavoura commua em alguns lugares da America portugueza e em todas as ilhas de barlavento ou antilias, em todas as naçoens que as habitão (417r).

Acolhendo tal lógica, as boticas restaurativas das quebraduras e fraturas, tão complexas e relativamente frequentes no período (PALMA; SANTOS, 2011) foram anotadas por Sá mais à medida dos valores médicos que botânicos. Era o caso, por exemplo, do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatimao*) (415v), da Imbaúba (*Cecropia* spp.) (419r-419v), da Gameleira (*Ficus doliaria*) (427r *et seq.*).

Podemos notar ainda que as dificuldades alimentares enfrentadas na região das minas do Cuiabá revelavam-se no sistema vegetal de Sá, posto que ele, em muitos momentos, classificou determinadas plantas devido ao potencial alimentar como “sustento e remedio de gentes pobres em comum” (434 *et seq.*).

Portanto, podemos sublinhar os interesses classificatórios de Sá em relação aos vegetais enquanto uma disposição útil, não desconsiderando as características externas (visíveis) das plantas, mas que colocava em relevo as características e funções que faziam sentido para aquela população americana, posto que, numa sociedade, por vezes, nutricionalmente deficiente e socioeconomicamente insegura mais valia conhecer as raízes, caules, flores e frutos que podiam servir para a construção civil, alimentação, cura de doenças e combate de venenos, cordoarias e setor naval que propriamente ter conhecimentos acadêmicos que poderiam ter pouca influência ou em nada resultariam na qualidade de vida daquela população.

O amor das plantas: polemicas da reprodução entre as botânicas prática e acadêmica

Quando o princípio de reprodução sexuada foi defendido pelo alemão Rudolf Jakob Camerarius (1665-1721) em seu *De sexu plantarum* (1694), as ideias mais aceitas negavam os princípios de que havia algum tipo de reprodução sexual (MÜLLER-WILLE, 2002: 18). Entre acadêmicos e práticos, as plantas haviam sido dadas por Deus quando da Criação, eram ideias em que a geração espontânea se relacionava com os princípios bíblicos. Autores defendiam considerações diluvianas, que preconizava a ideia de que as plantas teriam ressurgido após o Dilúvio, à exemplo de Athanasius Kircher (KIRCHER, 1675; PAPAVERO *et alli*, 2004). As plantas teriam, portanto, uma vida em função dos objetivos divinos, sendo creditadas possibilidades restritas a elas, pois não lhes caberia a menor variação ou mudança, posto que criadas por Deus como e onde este quisera desde o Princípio.

Embora a obra de Camerarius tivesse adquirido um reconhecimento difuso, foi somente quando o físico Sébastian Vaillant tomou contato com suas compreensões e as utilizou, ampliando assim a inserção desta visão, que a ideia de reprodução adquiriu um status inimaginado até então. Ao lado de Vaillant, autores que acreditavam na possibilidade da reprodução vegetal realizaram diversos experimentos (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 48-49) e Linnaeus, embora sem ainda propor testes que

comprovassem suas ideias, também defendeu que as plantas podiam ser machos e fêmeas à maneira vegetativa. A discussão acerca da reprodutibilidade dos vegetais chegou ao ponto de interferir nas classificações destes, tanto que as Embryophytas receberam este nome devido a ilação à ideia de embriões (SILVERTOWN, 2009: 10).

As discussões acerca da reprodução foram muito marcantes na sociedade setecentista, de modo que as teorias que preconizavam a geração, com ou sem algum tipo de contato interespecífico, foram alvo de acaloradas disputas nas revistas, academias e sociedades científicas e de letras da época. As plantas, portanto, não escaparam desta realidade e também compuseram o rol das questões, experimentos e discussões sobre reprodução, tanto que, repetidas vezes, serviram de metáforas para a compreensão da nascente botânica iluminista (SCHIEBINGER, 2008: 13).

Neste sentido, um importante acadêmico, embora não tão conhecido, foi Nehemiah Grew (1641-1712) (SCHIEBINGER, 2008: 19-20; SILVERTOWN, 2009: 24; EGERTON, 2008: 159). Grew foi o primeiro a notar, por meio de um microscópio, a existência do pólen, em sua *The anatomy of plants* (1682), sendo que neste mesmo trabalho o membro da Royal Society e do Real College of Physicians descreveu, por exemplo, o conteúdo interior da semente enquanto uma “raiz seminal” (GREW, 1682: 5-6). Outro importante difusor das noções setecentistas de reprodução sexual das plantas foi Richard Bradley (1688-1732). Ele realizou experimentos de hibridação intencional em tulipas, publicadas na obra *New improvements of planting and gardening* (1718). Para Bradley, as plantas podiam cumprir certo sistema de geração sendo que havia até mesmo a possibilidade de cópula acidental (BRADLEY, 1718: 64). Podemos ainda lembrar as considerações taxonômicas de Michel Adanson (1727-1806). Lembrado posteriormente, por alguns, como um dos fundadores da classificação fenética, Adanson desenvolveu seu conceito de espécie negando que a classificação baseada exclusivamente na reprodução sexual podia ser aplicada a todos os seres (WILKINS, 2009: 79-80), mas reconhecia a existência, nas plantas, desta “instituição natural”.

Ao lado dos experimentos acerca da reprodução vegetal, alguns autores notaram a possibilidade de que as plantas passassem, por consequência, também ao processo de mutação (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 50; PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 2000: 124-150; 185-186). Embora alguns tenham, ao final de suas defesas, retomado as ideias iniciais, tal princípio implicava em negar o fixismo diluviano das plantas, posto que as

“mutações”⁷⁶ podiam, inclusive, gerar novas espécies. Estas duas propostas diferentes (a mutação e a reprodução das plantas), embora relacionadas, levaram Linnaeus a rever sua ideia clássica de que as plantas teria sido todas criadas no Princípio, conforme o mote “as espécies são tantas quanto no princípio foram criadas” (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 1999a: 166-173). Linnaeus reconheceu que os vegetais podiam ter variedades monstruosas, pois a *Peloria* era um híbrido que podia gerar descendentes férteis (Idem), conferindo, portanto, uma mutabilidade nos seres vegetais criados por Deus, antes ou mesmo pós-Dilúvio.

Assim, como buscamos expor acima, foi Linnaeus o autor mais representativo desta visão, pois ele a defendeu de diferentes modos, inclusive se utilizando dos critérios sexuais para distinguir as plantas em sua taxonomia binomial, que ficaria extremamente famosa e discutida naquele período. Todavia, apesar de ter apresentado uma taxonomia apreciada pelos filósofos naturais (KURCHENKO, 2007: 56), Linnaeus entrou em conflito com diversos acadêmicos, devido a sua crença na reprodução vegetal. O modelo de taxonomia lineano passou a ser chamado de “sexual”, pois se baseava nos pistilos e estames (ou seja, nos órgãos reprodutivos das plantas) para conferir as diferenças e proximidades entre as espécies.

Todavia, conforme analisou Londa Schiebinger, a visão de Linnaeus estaria mais propensa à compreensão das características morfológicas das plantas que propriamente à das funções sexuais delas. Linnaeus teria dividido seu sistema de modo que o número de estames (partes masculinas) determinava a classe e o de pistilos (partes femininas) a ordem (SCHIEBINGER, 2008: 17). Ainda assim, suas ideias foram se modificando ao longo das edições de seu *Systema Naturae*, entre 1735 e 1758 principalmente, fato que nos permite reavaliar a presença ou não de uma compreensão lineana atenta às questões reprodutivas ou meramente morfológicas das plantas, a fim de realizar sua sistematização botânica; tanto que sua contribuição em relação à percepção das flores como órgãos sexuais das plantas reflete fortemente que Linnaeus chegou mesmo a reconhecer e valorizar intercruzamentos específicos nas plantas. A dispersão das ideias lineanas de reprodução botânica pela Europa, mesmo com as críticas e resistências (SCHIEBINGER, 2008: 28-33), só chegaram mesmo a compor as metáforas e noções acadêmicas sobre botânica no século XVIII porque, como notou mais uma vez Londa

⁷⁶ A ideia de mutação ainda não estava desenvolvida e a concepção de Linnaeus era mais propriamente relacionada ao conceito de monstruosidade, uma monstruosidade botânica, tal como ocorriam em crianças, pedras e demais seres setecentistas dos três reinos da natureza.

Schiebinger, Linnaeus tinha a seu lado as lentes de seu século, ou seja, a população, de um modo geral, não só concordava como também defendia uma visão sexual da reprodução vegetal (2008: 39).

Deste modo, o contexto de ideias reprodutivas das plantas, não ficou restrito ao universo acadêmico europeu. Tal polemica estava também difundida em setores menos familiarizados com os microscópios e com os novos conceitos botânicos de mutabilidade, bem como com as novas ideias de Vaillant, Linnaeus e demais adeptos da reprodução sexuada das plantas. Exemplo característico desta difusão social da ideia de reprodução vegetal pode ser encontrada na obra de Thomas Stretser, que assinou sob o pseudônimo de um certo Philogynes Clitorides. Sua *The natural history of the Frutex vulvaria, or flowering shrub: as it is collected from the best botanists both ancient and modern* (1732) era uma sátira sobre a fecundação vegetal.

Neste sentido, que as percepções de José Barbosa de Sá, e outros não acadêmicos setecentistas, estavam fortemente relacionadas às compreensões botânicas marcantes do período, pois ele debateu sobre este tema, sem ter a menor relação com os acadêmicos europeus setecentistas. Sua percepção de reprodução sexual das plantas não se relacionava tão fortemente com a taxonomia vegetal, pois Sá defendia a distinção de algumas plantas entre macho e fêmea (401v), mas não tinha muita certeza quanto à reprodução sexual delas, posto que chegou a criticar, em certos momentos, a ideia de reprodução ativa das plantas. Para ele, as ideias de Dioscórides quanto à necessidade de um “ajuntamento”, de uma “comunicação” para a existência da fecundação e, por conseguinte, dispersão (em suas palavras “propagação”) eram incorretas na medida em que havia plantas onde os ajuntamentos eram verificados, mas isso não era condição para sua propagação.

Como buscamos notar na completude de sua história natural, este papel seria devido a Deus. Teria sido Ele que havia criado as plantas e decidido em qual lugar cada uma deveria ficar, excluindo, portanto, a necessidade de reprodução e dispersão vegetal (401v):

[...] E a propagação de todas ellas não carece de correllação de consorte, porque a planta nascida em seu natural clima aonde é principio mandou Deus á terra que produzisse, não é nascida de outra planta, mas sim da terra passivamente e dos astros na operação activa [...] (401v).

Conforme podemos deduzir deste excerto, para Sá as plantas não careciam de reprodução sexuada, posto que houvessem sido colocadas por Deus (*porque a planta*

nascida em seu natural clima). Assim, mesmo os elementos de dispersão não seriam constituintes de um princípio reprodutivo pois, segundo ele, as plantas que precisavam de semente – mesmo quando alijadas de seu ambiente “natural” (dado por Deus) – não se reproduziriam sexuadamente, na medida em que a semente não precisaria de outro ser para se perpetuar, mas apenas dos nutrientes do solo, como “calor e humidade”: “E a planta transplantada de seu natural para outro lugar que forçosamente carece de semente para seu principio, também não carece de consorte pois a semente na terra para brotar se carece de calor e humidade” (402r). Aqui cabe lembrar que Sá, por um princípio analógico-mnemônico, defendia que as raízes aproximavam-se da superfície à medida que o solo não podia ofertar calor.

Sá negou a necessidade de reprodução para a perpetuação das espécies vegetais, dentre as mais diferentes maneiras chegando, até mesmo, a se valer de argumentos fabulosos, como o utilizado pelo poeta elegíaco Públio Ovidio Nasão (43 a.C.-17 d.C.), na obra *Metamorfoses*, de que Sá era leitor. Esta fábula narrava a história de que a ninfa Dafne havia se transformado em um folha de louro para fugir do Sol e, para Sá, era mais uma prova de que não havia a necessidade de conjunções vegetais para o surgimento das plantas (401v-402r). Tal recurso retórico é interessante para notarmos, inclusive, um deslize nas argumentações do autor, pois mesmo sendo leitor declarado de Ovídio, criticava contundentemente quaisquer explicações baseadas em mitos e lendas.

Sua visão fica ainda mais marcante, quando realizou a defesa de que não eram todas as plantas que se dividiam entre machos e fêmeas (401v). Deus teria decidido por tornar algumas espécies de plantas capazes de se reproduzir, todavia Sá discordava da conclusão subsequente de que essa característica ofertada por Deus seria um condição *sine qua non* para que tais plantas frutificassem, ou seja, a fim de que fosse mantida a perpetuação (“conservação”) da espécie. Portanto, Sá acreditava na reprodução sexuada das plantas, mas esta não ocorreria enquanto uma necessidade de sobrevivência, posto que no quadro de sua visão, tal condição seria de exclusividade divina:

[...] Tem sim as plantas comunicação umas com outras não por necessidade da propagação, mas sim para augmentação, e esta é por attracção e não por attingencia nem por profluções de exhallações e é a causa porque não medrão estando muitas juntas por que se consomem umas ás outras [...] (402r).

Como podemos notar, Barbosa de Sá conferia a ideia de dispersão, mas negava que ela se daria enquanto uma exigência para a propagação e sobrevivência da espécie.

Isto implica em dizer que Sá havia notado elementos básicos dos seres vegetais, mas que sua ideia fixista de uma natureza criada por Deus lhe encaminhava a pensar que a extinção, a dispersão ou qualquer elemento da história natural só seria possível com a “graça de Deus”. Seria quase como uma brincadeira (sem muito sentido ou necessidade) que algumas plantas exalavam substâncias desconhecidas, pois era Deus que decidiria os rumos daquele ser vegetal. Seria como defender que as plantas não tinham possibilidades de definir sua história natural, mas que Deus sim determinaria se aquele tipo vegetal (que podia ou não possuir reprodução sexuada) era apto para perpetuar-se.

Cabe lembrarmos algumas concepções aristotélicas de ser natural defendidas por Sá. Em outros momentos de seu *Dialogos Geographicos* ele assinalou a concordância à ideia de seres vegetativos, nutritivos. Segundo este universo classificatório, as plantas seriam vegetativas e sensitivas⁷⁷. Portanto, as características básicas das plantas era sentir e nutrir-se, noção que implicou nesta “cruzada” de Sá contra as ideias de que as plantas tinham a possibilidade de se transformarem por meio da reprodução e dispersão: “são criaturas viventes vegetaveis, sensiveis em seu tanto, faltas de espiritualidade, progressiva, e comunicativa [...] quanto á sua vitalidade [...] são [de] 3 distinctas facultades, nutritivo, generativa, e augmentativa (401r).

Para ele, até mesmo os frutos não compunham elementos de manutenção da espécie vegetal. Seguindo uma analogia em que o fruto manteria a linhagem da família (“o fructo é o filho da planta” (402r), Sá discordava que essa relação fosse uma necessidade reprodutiva. Sua argumentação baseava-se na própria defesa de que não havia nas plantas a necessidade reprodutiva, pois se Deus as havia determinado, porque com os frutos (os “filhos”, segundo sua analogia) seria diferente: “se o paternal não carece dessa correlação para nascer e produzir como hade carecer o filho id est [sic.], o fructo que é principio de outra arvore, hão-de os pais ter um principio e os filhos outros?”

Assim, conforme salientamos acima, a discordância de Sá à autoridade até mesmo de Dioscórides, figurava marcante no que se refere à necessidade de algum tipo de conjunção para a sobrevivência e/ou perpetuação de certas plantas. Outros clássicos,

⁷⁷ Segundo o autor, a alma se distinguia em quatro princípios básicos, que podiam ser coparticipados a depender do ser natural. A primeira e mais primitiva seria a *vegetativa* “principio na nutrição e augmentação”. Todos os seres naturais possuiriam este elemento e, à medida que se “evoluiu” outras almas eram agregadas. Assim, temos na sequência a alma *sensitiva*, que como o nome indica era responsável pelas sensações. As pedras não possuíam tal característica, sendo que apenas podiam brotar. Segue então, a *progressiva*, que conferia o poder de movimentação, locomoção. E, por fim, a alma *intelectiva*, distinguidora das espécies que pensavam só presente “em Deus, nos Anjos e nos Homens” (302r).

neste sentido, também foram arrolados pelo advogado licenciado, que buscou até em Teofrasto bases para provar suas críticas às ideias de necessidade reprodutiva:

[...] S. Basilio e S^{to} Ambrozio citados por Castilho e Theophrasto na historia natural das plantas. L. 9. Cap. 20. fallão especialmente da palma que se lhe falta o consorte de junto a si, não fructifica, cuja communicação concedem pelo contacto das raizes, ou pelas exhalações que de si lanção, [eu] com licença de tão adiantados talentos nego tudo isto, e só concedo a dita distincção em algumas plantas não por necessidade, mas sim por equidade do Creador como fica dito (401v-402r).

Sá acreditava, conforme assinalamos, na reprodução vegetal, mas desconsiderava a ideia de que, tal como nos humanos, essa característica fosse essencial para a perpetuação dos vegetais. De todo modo, devemos salientar, mais uma vez, que ele comentou acerca de um princípio difusor nas plantas. Sá não deixou de notar as ideias correntes de que as plantas podiam se dispersar por meio de certas substancias lançadas de si (os esporos), muito embora tenha negado a ideia de que as “exalações” disseminadas pelas plantas era condição para a perpetuação vegetal.

Sua negação, embora sob a ótica em que este era papel exclusivo de Deus, relacionava-se, muito fortemente, às novas descobertas botânicas em relação aos processos de hibridação e reprodução botânica. Sabe-se hoje que é perfeitamente possível, e natural em muitas espécies, a formação de sementes sem a fecundação. Este processo, conhecido por apomixia, gera descendentes geneticamente idênticos à planta mãe e atualmente tem sido aliado a híbridos interespecíficos (HASHIMOTO, 2009). Assim, notabilizar este elemento botânico pouco conhecido, pode nos auxiliar a historicizar as concepções botânicas de Sá, enquanto não completamente afastadas do mundo natural.

Sob o universo religioso, como buscamos salientar, Sá não apresentava concepções alheias ao contexto intelectual setecentista. O famoso botânico John Ray (1627-1705) possuía considerações muito semelhantes a Sá e também negava o papel determinante do cruzamento interespecífico para a geração nas plantas (KINGSBURY, 2009: 75). Assim, religião, hibridação e apomixia relacionavam-se, na prática, construindo concepções acerca de um mundo natural que eles não conheciam de todo (como a apomixia), mas que nem por isso deixaram de buscar compreendê-lo. Ray e Sá não eram únicos, pois as visões do homem setecentista frente à “grandiosidade da obra divina” não deixaram de ser notadas nas diversas discussões acerca da reprodução vegetal.

Mas, se Barbosa de Sá defendia uma possibilidade de reprodução vegetal que não era a essência da manutenção das espécies de plantas, cabe esclarecermos como era, de fato, sua concepção reprodutiva. A ausência de trocas germinativas, como podemos deduzir devido suas considerações anteriores, era o princípio basilar da ideia de “reprodução” vegetal em Sá. Segundo ele, a *comunicação* entre as plantas era uma realidade, mas não uma necessidade de dispersão e sobrevivência (402r). Ainda assim, outros meios de trocas eram possíveis:

[...] Assim que carência de assistencia de consorte para produzir e fructificar não se acha planta alguma?

Tem sim as plantas comunicação umas com outras não por necessidade da propagação [...] as mais robustas roubão a substancia às de menos forças, imitando nisto aos homens e aos brutos que uns e outros sempre guarnecerem[-se] com as substancias dos mais pequenos: comprova-se mais esta atracção com os milhos, favas[,] feijoens, fructas e flores de diversas especies e cores, plantados juntos; [por] acharem-se mesclados com os visinhos, feijoes e favas acharam-se numa báiha de diversas cores e especies, o milho n'uma espiga grãos das outras especies visinhas, fructos e flores pelo conseguinte, como podem os curiosos observar (402r-402v, grifos nossos).

A existência de certa atração entre as plantas continuava a não ser uma condição para a reprodução, por um lado, tanto que Sá denotou neste trecho uma ideia de que as espécies diferentes teriam sido plantas juntas. Para ele, a sobrevivência botânica estava impregnada por um constante processo de expropriação alheia, uma realidade não muito diferente daquela encontrada nos homens. Tal noção de expropriação energética estava imbricada com sua ideia de atração, na medida em que era por meio dela que se desenvolvia o “roubo” das forças de uma espécie por outra. Por outro, Sá reconheceu um processo referente à hibridação. O advogado licenciado não negou que espécies diferentes de plantas poderiam se “hibridarem”; notabilizando um saber milenar, que apenas conheceu ensaios artificiais no século XVIII, nomeadamente com as experiências de Joseph Gottlieb Koelreuter (1733-1806) (PAPAVERO; PUJOL-LUZ, 2000: 148-149). Todavia, Sá não demonstrou acreditar que os atributos de herança e mesmo reprodução poderiam ser oriundos destes fenômenos naturais. Assim, quando o autor defendeu uma possibilidade (diminuta) de reprodução, ele não estava a aceitar trocas interespecíficas, independente de qual fosse o fenômeno.

Ainda podemos observar por meio desta passagem outro elemento, bastante marcante em Sá, bem como na sociedade de letras do século XVIII. A ideia tão

discutida e controvertida de fixidez das espécies (defendida por Linnaeus nos primórdios de sua carreira, e retomada por Adanson ao findar de sua) estava presente na obra de Sá, embora não houvesse uma defesa abertamente em prol da ideia. Apesar do fato de Sá ter identificado a existência de certas trocas botânicas, ele não reconheceu que elas implicassem em “híbridos”, mas apenas acabou por aceitar que havia algum tipo de alteração na natureza criada por Deus, todavia estas mudanças não eram significativas à ordem de alterar as espécies criadas.

Assim, Sá cumpre um elemento ao mesmo tempo contextual e singular, na medida em que compartilha, por um lado, diversas discussões, preocupações e mesmo concepções botânicas. Mas, de outro modo, acaba por configurar-se enquanto um elemento difuso do restante da população (e não apenas por ter produzido um documento escrito) devido suas concepções em relação a diversos elementos e críticas generalizadas à população do domínio português na América como, por exemplo, a utilização de recursos retóricos de autoridade:

E se alguns duvidarem da certeza destas minhas observações e quizerem tirar-se da duvida andem os lugares que andei, conversem com as gentes com quem conversei, fação as experiencias que fiz, estudem o que estudei, e não gastem o tempo em vão palavras, tomem estes empregos que lhes não falta materia para emprego de seus discursos que eu aos meus dou fim com uma oração (421r).

Neste sentido, podemos concluir, portanto, que as concepções botânicas de José Barbosa de Sá, embora distantes do contexto acadêmico europeu, estavam atentas às discussões marcantes do período. Sá valeu-se de diversas analogias a fim de compreender o universo da flora americana, relacionando tais visões à sua concepção de Criação divina e geração (espontânea) botânica, em que os diferentes princípios classificatórios eram negados em nome da aplicação útil acerca de qualquer diferenciação nominal frente os tipos de plantas. Sá representava, portanto, a efetividade de uma atividade intelectual na colônia alheia aos letrados e nobres e não era dependente das investigações microscópicas que tomavam a Europa e suas sociedades de ciências. Ele e os diversos curiosos anônimos que se preocuparam em conferir e acompanhar o desenvolvimento vegetal tinham necessidades outras, interesses diversos aos da elite intelectual europeia; o que não os torna mais (ou menos) propensos à análise histórica. Pelo contrário, notabilizar tal contexto, apenas nos permite perceber por outras lentes uma realidade não exclusiva da Europa, como tentamos discutir, mas ao mesmo

tempo, também não isolada em uma sociedade agrária. Foi de *Sás*, *Antonis*, *Henequins* e mais que se configurou a sociedade luso-brasileira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A documentação inédita de José Barbosa de Sá nos permite observar os modos de atuação da coroa frente sua colônia mais próspera. Ademais, possibilita ao leitor alcançar com maior precisão as capacidades de ação daqueles homens, seus critérios para a construção de conceitos sobre o mundo natural, sobretudo o entendimento dos processos político, econômico e sócio-culturais na colônia luso-americana. Destarte a questão dos saberes e o seu uso enquanto canal de observação, análise e classificação no século XVIII, o documento inédito evidencia um importante traço das fronteiras de contato com o Outro na América portuguesa.

A obra de Sá se insere em um grupo de colonos que pensaram seu ambiente, que observaram o mundo natural à volta e que, em alguns casos, não se formaram em universidades européias. Tal grupo, formados nos mais diferentes setores, ocuparam um importante elemento no processo de interiorização da metrópole portuguesa, na medida em que colocaram a coroa em contato com a natureza Brasília. Seus relatos, produzidos sob diferentes motivações apresentaram uma colônia portuguesa que apesar dos anos de colonização estava ainda por se conhecer e, assim, informaram as autoridades metropolitanas na colonização portuguesa setecentista. Alguns destes homens, porém, como foi o caso de Sá mesmo não tendo participado tão ativamente dos segmentos burocráticos do estado imperial português, acabaram contribuindo para uma percepção ampla e local (à medida que era produzida por luso-brasileiros, e não por viajantes estrangeiros) da realidade circundante.

Os interesses e valores, expressos nas descrições destes homens, relacionava-se, portanto, ainda que em menor grau ao passado de um cotidiano colono em que se inseriam. No caso de Sá, que não sabemos com certeza sua origem, podemos ao menos notar sua preocupação frente à população americana, os por ele considerados descasos da coroa, as iniguidades da vida em um vilas e aldeias auríferas no seio de uma sociedade estamental. Todo esse contexto fez parte do mundo de Sá, sua vida ainda que não tocada pelo braço do estado português, relacionava-se com ele sob diferentes maneiras, tanto que o próprio Sá dedicou sua obra a um membro desta burocracia.

Suas observações e análises naturais, como buscamos salientar ao longo do texto, estavam relacionadas ao mundo português na colônia, do mesmo modo que não se distanciou das próprias realidades vivenciadas em Lisboa, como o iluminismo por exemplo. Acreditamos que somente, como lembra Eric Wolf em sua *Europa y las gentes sin estória*, observando Sá relacionado a todo este universo que estava conectado

a ele (ainda que não diretamente), poderemos compreender sua obra, do mesmo modo que somente assim é possível perceber as relações entre a Lisboa e seu imenso Portugal na América.

BIBLIOGRAFIA

FONTES IMPRESSAS

ALDROVANDI, Ulisse. *De Quadrupedibus Solidipedibus*. Treudel: Ioan Hoferi, 1623.

ANÔNIMO [Por hum Religioso Benedictino]. *Avisos e reflexoês sobre que deve obrar hum religioso para satisfazer so seu estado; umite efficaze para animar a quem o tam abraçado, e desempenhar a sua vocação*. Tomo II. Lisboa: José da Costa Coimbra, 1751.

ANÔNIMO. “Noticias da Ilha de Joannes dos rios e igarapés que tem na sua circunsferencia, de alguns lagos que se tem descoberto e de alhumas cousas curiosas”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, v.67, n.1, p.291-300, 1904.

ARISTÓTELES. *De Anima*. Tradução e Notas: Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: 34, 2006.

BELBELLO, Luchino. *Bíblia d’Este: O Terceiro Dia* [miniatura atribuída]. folio 4r. 4ª capa. In: PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; RAMOS, Maurício de Carvalho. “A ‘Protogaea’ de G. W. Leibniz (1749): Uma Teoria sobre a Evolução da Terra e a Origem dos Fósseis”. São Paulo: Plêiade, 1997.

BLUTEAU, Rafael. *Dicionário da Língua Portuguesa*. Tomo II. Lisboa: na Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1789.

BLUTEAU, Rafael. *Suplemento ao vocabulario portuguez e latino*. Lisboa: na officina de Pascoal da Sylva, 1728.

BLUTEAU, Rafael. *Vocabulario portuguez e latino*. Lisboa: na Officina de Pascoal da Sylva, 1716.

BONNET, Charles. *Considerations Sur les corps Organisés*. Tomo I. 2ª Ed.. Amsterdam: Chez Marc Michel Rey, 1768.

BONNET, Charles. *Contemplation de la nature* [1764]. v.III. Hambourg: J. G. Virchaux. 1782.

BRADLEY Richard. *New improvements of planting and gardening*, both philosophical and practical; explaining the motion of the app and generation of plants. 2 Ed. London: printed for W. Mears, 1718.

BUFFON, Conde de, Georges Louis-Leclerc. *Histoire naturelle*, Générale et Particuliere, avec la description du Gabinet du Roy. Supplément, v.V. Paris: Imprimerie Royale. 1778.

BUFFON, Conde de, Georges Louis-Leclerc. *Histoire Naturelle*, Générale et Particulière, avec la Description du Cabinet du Roy. Tomo 2. Paris: Local, 1749.

CASTELLOBRANCO, Anselmo Caetano Munho's de Avreu Gusmao e. *Ennaea ou applicaçao do entendimiento sobre a pedra philosophal*. Lisboa: na nova Officina de Mauricio Vicente de Almeida, 1732.

CHEYNE, George. *The Natural Method of Cureing Diseases of the Body, and the Disorders of the Mind Depending on the Body*. London: Printed for Geo. Strahan, and John and Paul Knapton, 1742.

CHEYNE, George. *The Philosophical Principles of Natural Religion: containing the elements of natural philosophy, and the proofs for natural religion, arising from them*. London: Printed for George Strahan, 1705.

D'ACOSTA, Joseph. *Historia Moral y Natural de las Indias* [1590]. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1985.

DE L'ISLE, Jean-Baptiste Louis de Romé. *Des Caractères Extérieures des Minéraux, ou Réponse à cette question: 'Existe-t-il dans les substances du Règne minéral des caractères qu'on puisse regarder comme spécifiques; E au cas qu'il en existe, quels sont ces caractères?* Paris: Chez l'auteur; Didot; Barrois, 1784.

DE L'ISLE, Jean-Baptiste Louis de Romé. *Description methodique des mineraux d'une collection de mineraux du Cabinet de M. D. R. D. L.* Paris: Chez Didot; Knapen, 1773.

DICTIONNAIRE UNIVERSEL DES ARTS ET DES SCIENCES, François, Latin et Anglois, ou Encyclopédie Française, Latine et Angloise, contenant la Signification et L'explication de tous les mots de ces trois Langues, & de tous le termes relatifs aux Arts & aux Sciences. v.1. Londres; Lyon: Chez Jean-Marie Bruyset Pere & Fils, 1775.

FEIJÓ, João da Silva. "Memória sobre as Antigas Lavras do Oiro da Mangabeira da Capitania do Siará". In: *Memória Sobre a Capitania do Ceará e outros Trabalhos*. Fortaleza: Fundação Waldemar Alcântara, 1997.

FREIRE, Francisco José. *Diccionario poetico, para o uso dos que principião a exercitarse*. Volume 2. Lisboa: na Officina Patriarcal de Francesco Luiz Ameno, 1765.

FRIES, Elias Magnus. *Systema Mycologicum: sistens fungorum ordines, genera et species, huc usquem cognitae, quas ad normam methodi naturalis determinavit, disposuit atque descripsit Elias Fries*. v.1. Lundae: ex officina Berlingiana, 1821.

GARDEN, George. *A Discourse Concerning the Modern Theory of Generation*. *Philosophical Transaction*, v.16, n.179-191, p. 474-483, 1686. doi: 10.1098/rstl.1686.0085. Disponível em: <<http://rstl.royalsocietypublishing.org/content/16/179-191/474.full.pdf+html>>. Acesso em: 12 Agosto 2011.

GRANADA, Luiz de. *Compendio da doutrina christa*. Lisboa: na Regia Officina Typografica, 1780.

GREW, Nehemiah. *The anatomy of plants*. London: printed by W. Rawlins, 1682.

HUNTER, John. "An account of the *Gymnotus electricus*" [1775]. In: *Observations on certain parts of the animal economy: inclusive of several papers from The Philosophical Transactions*. New Orleans: John J. Haswell & Co., 1840, pp.408-415.

JONSTONUS, Joannes. *A Description of The Nature of Four-Footed Beasts*. London: Printed for Moses Pitt, at the Angel, 1678.

JUZARTE, Teotônio José. *Diário de Navegação. Do Rio Tietê, Rio Grande, Paraná e Rio e Gatemi em que se dá Relação de todas as coisas mais notáveis destes Rios, seu curso, sua distância, e de todos os mais Rios, que se encontram, Ilhas, perigos, e de tudo o acontecido neste Diário, pelo tempo de dois anos, e dois meses* [1769]. São Paulo: Edusp, 2000.

KIRCHER, Athanasius. *Arca Noë: in Tres Libros Digesta*. Amsterdam: Johannem Janssonium, 1675.

LA CONDAMINE, Charles Marie de. *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, depuis la Côte de la Mer du Sud, jusqu'aux Côtes du Brésil & de la Guyane, en descendant la Riviere des Amazonies*. Maestricht : Jean-Edme Dufour & Philippe Roux, 1778.

LA CONDAMINE, Charles Marie de. *Viagem na América Meridional descendo o rio das Amazonas*. Brasília: Senado Federal, 2000.

LEIBNIZ, Gottfried Wilhelm. *Protogaea, ou discussão sobre o aspecto primitivo da Terra e sobre os vestígios da antigüíssima história que encerram os próprios monumentos da natureza*. Traduzido por Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira, Maurício de Carvalho Ramos. São Paulo: Plêiade; Fapesp. 1997.

LEOINDELICATO, Egidio. *Jardim Carmelitano: Historia chronologica e geographica*. Tomo 3. Lisboa: Na Regia Officina Sylviana; Academia Real, 1712.

LINNAEUS, Carl von. *A system of vegetables, according to their classes, orders, genera, species, with their characters and differences*. Translated from the Thirteenth Edition of the 'Systema Vegetabilium' of the late professor Linneus and from the 'Supplementum Plantarum' of the present professor Linneus. v.1. London: J. Jackson, 1783.

LINNAEUS, Carl von. *Cryptogamie complete ou description des plantes dont les étamines sont peu apparentes; suivant les Ordres ou Familles, les Gentes, les Espèces, avec les caractères et les différences*. Paris: Chez Lavacher, [An 7 de la République] 1796. 242p.

LINNAEUS, Carl von. *Systema naturae, sive, regna tria naturae systematice proposita per classes, ordines, genera, & species*. Lugduni Batavorum [Leiden]: Apud Theodorum Haak: Ex Typographia Joannis Wilhelmi de Groot, 1735.

LOURENÇO, António Gomes. *Cirurgia Classica, Lusitana, Anatomica, Pharmaceutica, Medica*. 2ª parte. Lisboa: na Officina de Antonio Rodrigues Galhardo, 1761.

MALEBRANCHE, Nicolas. *De la recherche de la verité*. v.II. Paris: Christophe David. 1721.

- MARQUES, Joseph. *Novo dictionario das linguas portugueza, e franceza*. Lisboa: na Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1764.
- MONTALVO, Alonso Diaz de. *Fuero Real de España*. Tomo I. Madrid: Oficina de Pantaleon Aznar, 1781.
- MONTALVO, Alonso Diaz de. *Ordenanzas Reales de Castilla*. Tomo I. Madrid: Imprenta de Josef Doblado, 1779.
- MONTALVO, Alonso Diaz de. *Ordenanzas Reales de Castilla*. Tomo III. Madrid: Imprenta de Josef Doblado, 1780.
- NEEDHAM, John Turberville. *Observations upon the generation, composition, and decomposition of animal and vegetable substances*. London: [s.l.], 1749.
- NORONHA, José Monteiro de. *Roteiro da viagem da cidade do Pará até as últimas colônias do sertão da Província [1768]*. Pará: Typographia de Santos & Irmaos, 1862. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/01230800#page/5/mode/1up>>. Acesso em 10 Agosto 2011.
- NORONHA, José Monteiro de. *Roteiro da viagem da cidade do Pará até as últimas colônias do sertão da Província [1768]*. São Paulo: Edusp, 2006.
- ORDONHES, Diogo de Toledo Lara e. “Carta de um passageiro de Monção [1785]”. TAUNAY, Affonso d’Escragnolle. In: *Relatos Monçoeiros*. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia; Edusp, 1981.
- PALLAS, Peter Simon. “Vespertiliones in Genere”. In: *Spicilegia Zoologica, Quibus Novae Obscurae Animalium Species Iconibus, Descriptionibus Atque Commentariis Illustrantur*. Tomo I. Fasciculus Tertius [fascilulo 3]. Berolini [Nova Iorque]: Prostant apud Gottl. August. Lange, 1767.
- PANCKOUCKE, Charles-Joseph. *Encyclopedie Méthodique: ou par ordre de matières: Agriculture*. Tome IV. Paris: Chez H. Agasse, 1796.
- PEREIRA, João Manso. *Memória Sobre a Reforma dos Alambiques, ou de hum próprio para a Destilação das Águas Ardentes*. Lisboa: na Officina de João Procópio Correa da Silva, 1797.
- PHARMACOPEIA Geral para o Reino e Dominios de Portugal*. Tomo II. Lisboa: na Regia Officina Typografica, 1794.
- ROBINET, Jean-Baptiste-René. *De la nature*. Tomo I. Amsterdam: Chez E. van Harrevelt, 1761.
- SÁ, José Barbosa de. *Relaçam das povoações do Cuyabá e Matto Grosso de seos princípios thé os presentes tempos*. Cuiabá: Editora da Universidade Federal do Mato Grosso, 1975.
- SAINT-HILAIRE, Auguste de. *Voyage dans les provinces de Saint-Paul et de Sainte-Catherine*. v.1. Paris: Arthus Bertrand, 1851.

SALAMANCA, Diego Perez de. *Commentaria in Quatuor Priores Libros Ordinationum Regni Castelae*. Salamanca: in aedibus Antoniae Ramirez viduae [Na casa da Viúva Antonia Ramirez], 1609.

SAMPAIO, Francisco Antonio de. *Eu observo e descrevo* [1797]. Rio de Janeiro: Dantes, 2008.

SAMPAIO, Xavier Ribeiro de. *Diario da Viagem que em Visita, e Correição das Povoações da Capitania de S. Joze do Rio Negro fez o Ouvidor, e Intendente Geral da Mesma*. Lisboa: Na Typografia da Academia, 1825.

SEMMEDO [Semedo], João Curvo. *Polyanthea medicinal: notícias galenicis e chymicas repartidas em tres tratados*. Lisboa: na Officina de Antonio Pedrozo Galram, 1716a.

SEMMEDO, Joao Curvo. “Memoria de varios simplicis que da India Oriental, da America, & de outras partes do mundo vem ao nosso Reyno para remedio de muytas doenças, no qual se acharão as virtudes de cada hum, & op modo com que se devem usar”. In: *Polyanthea medicinal: noticias galenicis e chymicas repartidas em três tratados*. Lisboa: na Officina de Antonio Pedrozo Galram, 1716b.

SOUTHEY, Robert. *History of Brazil*. v.3. London: Longman, Hurst, Rees, Orme, and Brown, 1819.

SPALLANZANI, Lazzaro. “Discours Préliminaire”. In : *Nouvelles recherches sur les découvertes microscopiques, et la génération des corps organisés*. Londres; Paris: Lacombe, 1769.

STRETSER, Thomas. *The natural history of the Frutex vulvaria, or flowering shrub: as it is collected from the best botanists both ancient and modern. By Philogynes Clitorides, Botanist, and one of the Missionaries of the Society of Jesuits for propagating Knowledge in foreign Parts*. London: printed for W. James, 1732.

TOURNEFORT, Joseph Pitton de. *Matière médicale*. Paris: Chez De Bure, 1770.

TOVAR, Gregorio López de. *Los Codigos Españoles,Codigo de las Siete Partidas: concordados y anotados, Primera y segunda partida*. Tomo II. Madrid: Imprenta de la Publicidad, 1848.

VANDELLI, Domingos. “Memória sobre algumas produções naturais das Conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam”. *Memórias Econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, v.1, p.187-206. Lisboa: na Officina da Academia Real das Sciencias, 1789.

VARNHAGEN, Francisco Adolpho. “Breves comentários à precedente obra de Gabriel Soares”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, v.14, p. 367-415, 1851.

VARNHAGEN, Francisco Adolpho. *Historia geral do Brazil, antes da sua separação e independência de Portugal*. v.2, 2 ed. Rio de Janeiro: E. & H. Laemmert, 1877.

VARNHAGEN, Francisco Adolpho. *Historia geral do Brazil, isto é do descobrimento, colonisação, legislação e desenvolvimento deste estado, hoje Imperio independente*. v.2, 1 ed. Rio de Janeiro: E. & H. Laemmert, 1857.

VICAT, Philippe Rodolphe. *Histoire des plantes vénéneuses de la Suisse*. Yverdon: Chez la Société littéraire et Typographique, 1776.

WALSH, John. “Of the Electric Property of the Torpedo. In a Letter from John Walsh [...] to Benjamin Franklin”. *Philosophical Transactions*, v.63, p.461-480, 1773.

FONTES MANUSCRITAS

CARTA DO OUVIDOR da Vila de Cuiabá José de Burgos Vila Lobos ao rei [D. Joao V] em que pede ordem para regressar ao reino, expõe sobre o intento dos moradores de fazerem um serviço de águas do Rio Coxipó para entrarem nas lavras, e a conveniência de um governador para a Vila. 1732, Junho, 18, Vila de Cuiabá. AHU_ACL_CU_010, Cx. 01, doc. 61.

SÁ, José Barbosa de. *Requerimento de José Barbosa de Sá ao rei [D. José] em que pede para servir como procurador fiscal da Intendência da nova captação e comutação dos quintos na capitania de Mato Grosso, por todo o tempo de sua vida*. Anexo: 5 doc. Arquivo Histórico Ultramarino. Conselho Ultramarino – Brasil – Mato-Grosso. Caixa 12, Doc. nº 749. Anterior a 1765, Março, 13. [1765].

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Marcia. “Quem Lia no Brasil Colonial?”. In: *XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação, data do evento. Campo Grande: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - INTERCOM*, 2001. Disponível em: <<http://galaxy.intercom.org.br:8180/dspace/bitstream/1904/4493/1/NP4ABREU.pdf>>. Acesso em: 21/06/2010.

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. *Da Alquimia à Química*. São Paulo: Landy Editora, 2001.

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria; FERRAZ, Márcia Helena Mendes. “A Passagem da Alquimia à Química: Uma História Lenta e Sem Rufar de Tambores”. *ComCiência* (UNICAMP), v.1, p.6, 2011. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=68&id=865>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

ANDRADE, Gilberto Osório de. *Morão, Rosa & Pimenta: Notícia dos três primeiros livros em vernáculo sobre a medicina do Brasil*. Recife: Arquivo Público Estadual de Pernambuco, 1953.

ARAUJO, André. *Dos Livros e da Leitura no Claustro: elementos de História Monástica, de História Cultural e de Bibliografia Histórica para estudo da Biblioteca-Livraria do Moteiro de São Bento de São Paulo (Sécs. XVI-XVIII)*. Tese (Doutorado) –

Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ASÚAA, Miguel de. “The Experiments of Ramón M. Termeyer SJ on the Electric Eel in the River Plate Region (c. 1760) and other Early Accounts of *Electrophorus electricus*”. *Journal of the History of the Neurosciences*, v.17, n.2, p.160-174, 2008. doi: 10.1080/09647040601070325. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647040601070325#preview>>. Acesso em 17 Agosto 2011.

BECKER, Udo. *The Continuum Encyclopedia of Symbols*. New York: The Continuum International Publishing Group, 2000.

BERNARDE, Paulo Sérgio; SANTOS, Rosimeyri Aparecida. “Utilização medicinal da secreção (‘vacina-do-sapo’) do anfíbio kambô (*Phyllomedusa bicolor*) (Anura: Hylidae) por população não-indígena em Espigão do Oeste, Rondônia, Brasil”. *Biotemas*, v.22, n.3, p. 213-220, setembro 2009. Disponível em: <<http://www.biotemas.ufsc.br/volumes/pdf/volume223/213a220.pdf>>. Acesso em 09 agosto 2011.

BERNARDI, Walter. “La Controverse sur l’Électricité Animale dans l’Italie du XVIIIe Siècle: Galvani, Volta et... d’autres”. *Revue d’Histoire des Sciences*, n.54, p.53-70, 2001.

BHARTI , Ajay R.; NALLY, Jarlath E.; RICALDI, Jessica N.; MATTHIAS, Michael A.; DIAZ, Monica M.; LOVETT, Michael A.; LEVETT, Paul N.; GILMAN, Robert H.; WILLIG, Michael R.; GOTUZZO, Eduardo; VINETZ, Joseph M.. “Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance”. *The Lancet Infectious Diseases*, v.3, n.12, p.757-771, December 2003. doi:10.1016/S1473-3099(03)00830-2. Disponível em : <[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(03\)00830-2/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(03)00830-2/fulltext)>. Acesso em 09 Agosto 2011.

BINATO, Cláudia Valéria Penavel. “O Latim no Contexto Letrado do Brasil colônia”. *Patrimônio e Memória*, n.3, n.2, p.11-20, 2007.

BOXER, Charles Ralph. *The golden age of Brazil, 1695-1750: growing pains of a colonial society*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 1962.

BRESADOLA, Marco. “Animal Electricity at the End of the Eighteenth Century: The Many Facets of a Great Scientific Controversy”. *Journal of the History of the Neurosciences*, v.17, n.1, p.8-32 , 2008. doi: 10.1080/09647040600764787. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647040600764787?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed>. Acesso em 17 Agosto 2011.

BRESADOLA, Marco. “Medicine and science in the life of Luigi Galvani (1737–1798)”. *Brain Research Bulletin*, v.46, n.5, p.367-380, 1998.

BRIGOLA, João Carlos Pires. *Coleções, Gabinetes e Museus em Portugal no Século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

BULLOCK, T. H.; FERNANDES-SOUZA, N.; GRAF, W.; HELLINGENBERG, W.; LANGNER, G.; MEYER, D. L.; PIMENTEL-SOUZA, F.; SCHEICH, H.; VIANCOUR, T. A.. “Aspectos do uso da descarga do órgão elétrico e eletrorrecepção nos Gymnotoidei e outros peixes amazônicos”. *Acta Amazonica*, v.9, n.3, p.549-572, 1979. Disponível em: <<http://acta.inpa.gov.br/fasciculos/9-3/PDF/v9n3a13.pdf>>. Acesso em: 11 Agosto 2011.

BURNS, William E.. *Science in the Enlightenment: An Encyclopedia*. Santa Barbara, California: ABC-CLIO, 2003.

CADIOT, Juliette. “Searching for Nationality: Statistics and National Categories at the End of the Russian Empire (1897–1917)”. *The Russian Review*, v.64, n.3, p.440–455, Jul. 2005.

CAMPOS FILHO, Luiz Vicente da Silva. *Cultura e Ambiente pantaneiros*. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

CAMPOS, Gelse Mazzoni; BORGES, Alessandra Abel; BADRA, Soraya Jabur; FIGUEIREDO, Glauciane Garcia; SOUZA, Ricardo Luiz Moro de; MORELI, Marcos Lázaro; FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes. “Síndrome pulmonar e cardiovascular por hantavírus: aspectos clínicos de uma doença emergente no sudeste brasileiro”. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.42, n.3, p.282-289, mai-jun, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n3/v42n3a09.pdf>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

CAMURÇA, Denizar Missawa. *Estudo sobre a Atividade Edematogênica, Pró-inflamatória, Antibacteriana e do Perfil Eletroforético da Secreção Cutânea de Phyllomedusa bicolor (Boddaert, 1772) (Anura, Hylidae, Phyllomedusinae)*. Monografia - Universidade Guarulhos. Guarulhos, 2006. Disponível em: <http://www.neip.info/upd_blob/0000/492.pdf>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

CANAVARROS, Otávio. *O Poder Metropolitano em Cuiabá (1727-1752)*. Cuiabá: EdUFMT, 2004.

CARMONA, Eduardo Agüera. “Domesticación y Origen de la Doma y Manejo del Caballo”. In: *Acto de Apertura del Curso Académico 2008-2009 de las Universidades Andaluzas*. Facultad de Veterinaria - Universidad de Córdoba. Córdoba, 2008. Disponível em: <http://www.uco.es/servicios/comunicacion/media/k2/doc/informacion/memoria/2008/0/Ap_0_2.pdf>. Acesso em: 17 Agosto 2011.

CARNEIRO, Ana; SIMÕES, Ana; DIOGO, Maria Paula. Correia da Serra (1751-1823): Investigações Botânicas. In: *Investigações Botânicas: José Correia da Serra*. Porto: Porto Editora, 2003, p. 1-15.

CARNEIRO, Henrique. *Filtros, Mezinhas e Triagas: as drogas do Novo Mundo*. São Paulo: Xamã, 1994.

CARVALHO, Marcos André de; NOGUEIRA, Flávia. “Serpentes da área urbana de Cuiabá, Mato Grosso: aspectos ecológicos e acidentes ofídicos associados”. *Cadernos de Saúde Pública*, v.14, n.4, Oct./Dec. 1998. doi: 10.1590/S0102-311X1998000400016.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1998000400017&script=sci_arttext>. Acesso em: 10 Agosto 2011.

CARVALHO, Raimundo Nonato Barbosa de. *Metamorfoses em Tradução*. Pós-Doutorado (USP) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas - Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas – Programa de Pós-Graduação em Letras Clássicas, USP, São Paulo, 2010.

CAVALCANTE, Nireu Oliveira. “A livreria do Teixeira e a circulação de livros na cidade do Rio de Janeiro, 1794”, *Acervo*, v.8, n.1-2, p.183-194, 1995.

CHAVES, Otávio Ribeiro. *Escravidão, fronteira e liberdade: resistência escrava em Mato Grosso, 1752-1850*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, 2000.

CIPRANDI, Alessandra; HORN, Fabiana; TERMIGNONI, Carlos. “Saliva de animais hematófagos: fonte de novos anticoagulantes”. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, v.25, n.4, p. p.250-262, 2003. doi: 10.1590/S1516-84842003000400012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842003000400012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 Agosto 2011.

COELHO, Filipe José Nogueira. “Memórias chronologicas da capitania de Mato-Grosso principalmente da Provedoria da fazenda real e Intendencia do ouro”. *Revista trimensal de história e geografia* [Revista do IHGB], v.13, p. 137-199, 1850.

COLE, F. J.. *A History of Comparative Anatomy: From Aristotle to the Eighteenth Century*. New York: Dover, 1975.

COLE, F. J.. *Early theories of sexual generation*. Oxford: Clarendon Press, 1930.

CORREIA, Clara Pinto. *O ovário de eva*. Lisboa: Relógio D’Água Editores, 1998.

CORTESÃO, Jaime. *Alexandre de Gusmão e o Tratado de Madrid: 1695-1735*. v.2, parte II. Rio de Janeiro: Ministério das Relações Exteriores/Instituto Rio-Branco, 1952.

COSTA, A. M. Amorim da. O filósofo natural num manual de Alquimia. *Química*, Lisboa, n. 103, p. 28-31, 2006.

COSTA, Maria de Fátima. *História de um país inexistente: o pantanal entre os séculos XVI e XVIII*. São Paulo: Estação Liberdade: Kosmos, 1999.

COSTA, Wilson J. E. M. “Phylogeny and Classification of Rivulidae Revisited: Origin and Evolution of Annualism and Miniaturization in Rivulid Fishes (Cyprinodontiformes: Aplocheiloidei)”. *Journal of Comparative Biology*, v.3, n.1, p.33-92, 1998. Disponível em: <http://www.killiclub.org/pagina/articulos/Gran_trabajo_anuales_Costa.pdf>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

COSTA, Wilson J. E. M.; BELOTE, Drausio F. “Reproductive Behavior Patterns in the Brazilian Annual fish *Plesiolebias Glaucopterus* (Costa & Lacerda, 1988) (Cyprinodontiformes, Rivulidae, Plesiolebiatina)”. *Boletim do Museu Nacional - Nova Série*, n.515, p.1-7, 2004.

COUTINHO, Eridan M.; ALMEIDA, Alzira M. P. de; ALMEIDA, Célio R. de. "Histopatologia da infecção por *Yersinia pestis* em roedores de focos de peste do Nordeste brasileiro". *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v.77, n.2, Apr-june. 1982. doi: 10.1590/S0074-02761982000200003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0074-02761982000200003&script=sci_arttext>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

CROCKER, Lester G. "Pensée XIX of Diderot". *Modern Language Notes*, v.67, n.7, p.433-43, 1952.

DARNTON, Robert. *O beijo de Lamourette: mídia, cultura e revolução*. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. 7 reimp. São Paulo: companhia das Letras, 2010.

DIAMOND, Jared. *Armas, Germes e Aço: os Destinos das Sociedades Humanas*. Rio de Janeiro : Record, 2001.

DOMINGOS, Manuela D. "Colporteurs ou livreiros? Acerca do comercio livreiro em Portugal, 1727-1754". *Revista da Biblioteca Nacional*, série 2, v.6, n.1, p. 109-142, 1991.

DOMINGOS, Manuela D. "Contratos e sociedades de um livreiro de setecentos: João Baptista Reycend". *Revista da Biblioteca Nacional*, série 2, v.10, n.1-2, p. 195-219, 1995.

DOMINGOS, Manuela D. "Os catálogos de livreiros como fontes da História do Livro: o caso dos Reycend". *Revista da Biblioteca Nacional*, série 2, v.4, n.1, p. 83-102, 1989.

DOMINGUES, Ângela. "Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais do Setecentos". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. VIII (suplemento), p. 823-38, 2001.

DUCHIN, Jeffrey S.; KOSTER, Frederick T.; PETERS, C.J.; SIMPSON, Gary L.; TEMPEST, Bruce; ZAKI, Sherif R.; KSIAZEK, Thomas G.; ROLLIN, Pierre E.; NICHOL, Stuart; UMLAND, Edith T.; MOOLENAAR, Ronald L.; REEF, Susan E.; NOLTE, Kurt B.; GALLAHER, Margaret M.; BUTLER, Jay C.; BREIMAN, Robert F.; HANTAVIRUS STUDY GROUP. "Hantavirus Pulmonary Syndrome: A Clinical Description of 17 Patients with a Newly Recognized Disease". *The New England Journal of Medicine*, v.330, n.14, 7 April, 1994, p.949-955. Disponível em: <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199404073301401#t=article>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

EDLER, Flávio Coelho. *Boticas & Pharmacias: uma história ilustrada da farmácia no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2006.

EGERTON, Frank N. History of the ecological sciences series, part 28: plant growth studies during the 1700s. *Bulletin of the Ecological Society of America*, v. 89, n. 2, 2008, p. 159-175.

FARA, Patricia. *An Entertainment for Angels: Electricity in the Enlightenment*. Ducksford, Cambridge: Icon Books; Toten Books, 2002.

FARBER, Paul Lawrence. *Finding order in nature: the naturalist tradition from Linnaeus to E. O. Wilson*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, 2000.

FARBERMAN, Judith. “Santiago del Estero y sus pueblos de indios. De las ordenanzas de Alfaro (1612) a las guerras de independência”. *Andes: Antropología e Historia*, Buenos Aires, n. 19, 225-250. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1668-80902008000100009&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 Jun. 2008.

FEBRER, José Luis Fresquet. “El uso de productos del reino mineral en la terapéutica del siglo XVI. El libro de los Medicamentos simples de Juan Frago (1581) y el Antidotario de Juan Calvo (1580)”. *Asclépio – Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, v.51, n.1, p.55-92, 1999. Acesso em: <<http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/324>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

FIGUEIREDO, Luiz Tadeu M.; CAMPOS, Gelse Mazzoni; RODRIGUES, Fernando Bellissimo. “Síndrome pulmonar e cardiovascular por Hantavirus: aspectos epidemiológicos, clínicos, do diagnóstico laboratorial e do tratamento”. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v.34, n.1, p.13-23, jan-fev, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v34n1/4313.pdf>>. Acesso em: 09 Agost. 2011

FIGUEIREDO, Luiz Tadeu Moraes; FORSTER, Aldaisa Cassanho; FULHORST, Charles; RODRIGUES, Eugênia Maria Silveira; KOSTER, Frederick; CAMPOS, Gelse Mazzoni; KATS, Gizelda; FELIPE, Júlia de Souza; PEREIRA, Luiz Eloy; IVERSSON, Lygia Busch; SIMÃO, Marcelo; PADULA, Paula; FELIX, Paulo; VASCONCELOS, Pedro; BRADLEY, Robert; SHOPE, Robert; OLIVEIRA, Rosely Cerqueira de; HINRICHSEN, Sylvia Lemos. “Contribuição ao Conhecimento sobre a Hantavirose no Brasil”. *Informe Epidemiológico do SUS*, v.9, n.3, sep. 2000. doi: 10.5123/S0104-16732000000300002. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-16732000000300002&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 09 Agost. 2011.

FIGUEROA, Marcelo F. “La ‘expedición’ de la naturaleza americana: sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales”. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, n. 45, p. 297-324, 2008.

FIGUERÔA, Silvia F. de M. “‘Metas aos pés do trono’: exploração mineral e o início da investigação da terra no Brasil”. *Revista USP*, n.71, p.10-19, 2006.

FIGUERÔA, Silvia; Silva, Clarete Paranhos da; Pataca, Ermelinda. “Aspectos mineralógicos das ‘Viagens Filosóficas’ pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o século XIX”. *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, v.11, n.3, p.713-729, 2004.

FILGUEIRAS, Carlos Alberto Lombardi. “Havia Alguma Ciência no Brasil Setecentista?”. *Química Nova*, v.21, n.3, p.350-353, 1998.

FILGUEIRAS, Carlos Alberto Lombardi. “João Manso Pereira, Químico Empírico do Brasil Colonial”. *Química Nova*, v.16, n.2, p.155-160, 1993.

FINGER, Stanley. “Dr. Alexander Garden, a Linnaean in Colonial America, and the Saga of Five ‘Electric Eels’”. *Perspectives in Biology and Medicine*, v.53, n.3, 2010. doi: 10.1353/pbm.0.0163. Disponível em: <http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/perspectives_in_biology_and_medicine/v053/53.3.finger.pdf>. Acesso em 17 Agosto 2011.

FINGER, Stanley. “Edward Bancroft’s ‘Torporific Eels’”. *Perspectives in Biology and Medicine*, v.52, n.1, p.61-79, 2009. doi: 10.1353/pbm.0.0072. Disponível em: <http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/perspectives_in_biology_and_medicine/v052/52.1.finger.pdf>. Acesso em 17 Agosto 2011.

FINGER, Stanley; FERGUSON, Ian. “The Role of the Gentleman’s Magazine in the Dissemination of Knowledge About Electric Fish in the Eighteenth Century”. *Journal of the History of the Neurosciences*, v.18, n.4, p.347-365, 2009. Doi: 10.1080/09647040801895489. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09647040801895489#preview>>. Acesso em 17 Agosto 2011.

FOUCAULT, Michel. *As Palavras e as coisas: uma Arqueologia das Ciências Humanas*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FRIEIRO, Eduardo. *O diabo na livraria do cônego*. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia; Edusp, 1981.

FURTADO, Júnia Ferreira (Org.). *Erário mineral*, de Luís Gomes Ferreira. Belo Horizonte; Rio de Janeiro: Fundação João Pinheiro; Fundação Oswaldo Cruz, 2002. 2 v. 822 p.

FURTADO, Júnia Ferreira. Arte e segredo: o Licenciado Luís Gomes Ferreira e seu caleidoscópio de imagens. In: FURTADO, Júnia Ferreira (Org.). *Erário Mineral*, de Luís Gomes Ferreira. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2002b, p. 3-30.

FURTADO, Júnia Ferreira. Barbeiros, cirurgiões e médicos na Minas colonial. *Revista do Arquivo Público Mineiro*, Belo Horizonte, v. XLI, p. 88-105, 2005.

FURTADO, Júnia Ferreira. *Homens de negócio: a interiorização da metrópole e do comércio nas Minas setecentistas*. 2a Ed. São Paulo: Hucitec, 2006.

FURTADO, Júnia Ferreira. *O Livro da capa verde: o Regimento Diamantino de 1771 e a vida no distrito diamantino no período da real extração*. São Paulo: Annablume, 1996.

FURTADO, Júnia Ferreira. *Sedição, heresia e rebelião nos trópicos: a biblioteca do naturalista José Viera Couto*. In: DUTRA, Eliana Regina de Freitas; MOLLIER, Jean-Yves (Orgs.). *Política, nação e edição, o lugar dos impressos na construção da vida política: Brasil, Europa e Américas nos séculos XVIII-XX*. São Paulo: Annablume, 2006, p. 69-86.

GERBI, Antonello. *La Naturaleza de las Indias Nuevas: de Cristóbal Colón a Gonzalo Fernández de Oviedo*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1992.

GINZBURG, Carlo. “Prefácio à Edição Italiana”. In: *O Queijo e os Vermes*. Edição de Bolso. São Paulo: Companhia das Letras, 2006, p. 11-26.

GOMES, Matheus Souza. “Registros de Passagem: Mapeamento das Minas setecentistas através das rotas comerciais”. In: *II Encontro Memorial: Nossas Letras na História da Educação*. 2009. Disponível em: <<http://www.ichs.ufop.br/memorial/trab2/ic14.pdf>>. Acesso em: 09/06/2011.

GOMES, Plínio Freire. *Um herege vai ao paraíso: Cosmologia de um ex-colono condenado pela Inquisição (1680-1744)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

GOTTER, Anthony L.; KAETZEL, Marcia A.; DEDMAN, John R. “*Electrophorus electricus* as a Model System for the Study of Membrane Excitability”. *Comparative Biochemistry and Physiology - Part A: Molecular & Integrative Physiology*, v.119, n.1, p. 225-241, 1998. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/6427175/Electrocito>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

GUEDES, Fernando. “Lotarias ou rifas de livros no século XVIII”. *Revista da Biblioteca Nacional*, série 2, v.3, n.1, p. 49-64, 1988.

GUERRINI, Anita. “The Burden of Procreation: Women and Preformation in the Works of Georges Garden and George Cheyne”. In: WITHERS, Charles W. J.; WOOD, Paul (Ed.). *Science and Medicine in the Scottish Enlightenment*. East Linton: Tuckwell, 2002.

GUNDLING, Tom. *First in Line: Tracing our Ape Ancestry*. New Haven; London: Yale University Press, 2005.

HASHIMOTO, Danielle Yasmin Conceição. *Estudo comparativo entre híbridos diploides e tetraploides de mandioca (Manihot esculenta Crantz): Citogenética, Apomixia e Anatomia Caulinar*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

HEMACHUDHAA, Thiravat; LAOTHAMATASB, Jiraporn; RUPPRECHTC, Charles E.. “Human rabies: a disease of complex neuropathogenetic mechanisms and diagnostic challenges”. *The Lancet Neurology*, v.1, n.2, June 2002, p.101-109. doi: 10.1016/S1474-4422(02)00041-8. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474442202000418>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

HOLANDA, Sergio Buarque de. *Caminhos e Fronteiras*. 1ª Ed (Coleção Documentos Brasileiros). Rio de Janeiro: José Olympio, 1957.

HOLANDA, Sergio Buarque de. *Monções*. São Paulo: Brasiliense, 2000.

HOLANDA, Sergio Buarque de. *Visão do paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 1985.

HOUAISS, Antônio (Org.). *Dicionário Houaiss Eletrônico*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. CDROM.

- HRBEK, Tomas; LARSON, Allan. "The Evolution of Diapause in the Killifish Family Rivulidae (Atherinomorpha, Cyprinodontiformes): A Molecular Phylogenetic and Biogeographic Perspective". *Evolution*, v.53, n.4, p.1200-1216, 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/pss/2640823>>. Acesso em 17 Agosto 2011.
- HUDLER, George W. "Classification and Naming". In: *Magical Mushrooms, Mischievous Molds*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1998, p.3-15.
- HUMPHREYS, Humphrey. "The horn of the unicorn". *Antiquity*, v.27, n.105, p.15-19, 1953. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2238580/pdf/annrcse00047-0053.pdf>>. Acesso em 17 Agosto 2011.
- JACKSON, Alan C.; WUNNER, William H. (Ed.). *Rabies*. San Diego: Elsevier, 2002.
- JACOB, Margaret C. *The Newtonians and the English Revolution*. Ithaca: Cornell University Press, 1976.
- JACOB, Margaret C. *The radical Enlightenment: Pantheists, Freemasons and Republicans*. London: Cornerstone, 2006.
- JANEIRA, Ana Luísa. Endêmicas e exóticas nos jardins botânicos do paço de Nossa Senhora da Ajuda e da Universidade de Coimbra. *Episteme*, Porto Alegre, n. 20, suplemento especial, p. 47-57, 2005.
- JESUS, Nauk Maria de. *Na trama dos conflitos: a administração na fronteira oeste da América portuguesa (1719-1778)*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal Fluminense, UFF, Niterói, 2006.
- KEYNES, R. D.; MARTINS-FERREIRA, H.. "Membrane Potentials in the Electroplates of the Electric Eel". *Journal of Physiol*, v.119, n.2-3, p.315-351, 1953.
- KINGSBURY, Noel. *Hybrid: the history and science of plant breeding*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2009.
- KOEHLER, Peter J.; FINGER, Stanley; PICCOLINO, Marco. "The 'Eels' of South America: Mid-18th-Century Dutch Contributions to the Theory of Animal Electricity". *Journal of the History of Biology*, v.42, n.4, 2009. doi: 10.1007/s10739-009-9186-z. Disponível em: <http://utenti.unife.it/marco.piccolino/historical_articles/The%20Dutch%20and%20electric%20eels.pdf>. Acesso em 17 Agosto 2011.
- KOLCHINSKY, E. I. "The role of eighteenth century Russian expeditions in the development of natural history". *California Academy of Sciences Proceedings*, v.55, n.2, supplement, p.106-116, 2004.
- KUHN, Thomas S. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- KURCHENKO, Elena I. Carl von Linnaeus as the founder of modern taxonomy. *The International Society of Chromosome Botany*, n. 2, p. 55-61, 2007.

- KURLANSKY, Mark. *SAL: Uma História do Mundo*. São Paulo: Senac, 2004.
- LATOUR, Bruno. *A Esperança de Pandora: Ensaio sobre a Realidade dos Estudos Científicos*. Bauru: Edusc, 2001.
- LATOUR, Bruno. *Ciência em ação: Como Seguir Cientistas e Engenheiros Sociedade Afora*. São Paulo: UNESP, 2000.
- LEITE, Paulo Gomes. “Revolução e heresia na biblioteca de um advogado de Mariana”. *Acervo*, v.8, n.1-2, p.153-166, 1995.
- LENKO, Karol; PAPAVERO, Nelson. *Insetos no Folclore*. 2ª ed. São Paulo: Plêiade, Fapesp, 1996.
- LINDBERG, David C. *The Beginnings of Western Science: The European Scientific Tradition in philosophical, Religious, and Institutional Context, Prehistory to A.D. 1450*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2007.
- LISBOA, João Luís. *A leitura no mundo rural do Antigo Regime*. Lisboa: Centro de História Cultural/ Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, [s.d].
- LOPES, Luís Seabra. “A cultura da medição em Portugal ao longo da história”. *Educação e Matemática*, n. 84, 42-48, Set./Out. 2005. Acesso em 04 Mar. 2011. Disponível em: <http://www.spmet.pt/medidas_edimat.pdf>.
- LOPES, Luís Seabra. “Sistemas Legais de Medidas de Peso e Capacidade, do Condado Portucalense ao Século XVI”. *Portugália*, Nova Série, v. 23, 113-164, 2003. Acesso em 04 Mar. 2001. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3876.pdf>>.
- LOPES, Maria Margaret, et al. “Scientific Culture and Mineralogical Sciences in the Luso-Brazilian Empire: the Work of João da Silva Feijó (1760-1824) in Ceará”. *Science in Context*, v.18, n.2, p.201-224, 2005.
- LOVEJOY, Arthur O. *A Grande Cadeia do Ser: um Estudo da História de uma Ideia (Conferências William James, proferidas na Universidade de Harvard, em 1933)*. 1ª edição. São Paulo: Palíndromo, 2005.
- LUNA, Francisco Vidal. “Mineração: métodos extrativos e legislação”. *Estudos Econômicos*, São Paulo, n.13, número especial: 845-859, 1983.
- MARIANO, Wagner dos Santos; OBA, Eliane Tie; RIBEIRO, Taiã Marion Peixoto; ALMEIDA, Jeane Alves. “Peixes Anuais e Alterações Ambientais - Revisão de Literatura”. In: *Anaid da Jornada do Meio Ambiente, Sociedade Contemporânea e Sustentabilidade*, p.39-47, 2010. Palmas - TO: Pedro & João Editores, 2010. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/878378/1/AP2010ArtigoeventopeixesauaisEliane.pdf>>. Acesso em 17 Agosto 2011.
- MARTINS, Roberto de Andrade; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. “Uma leitura biológica do ‘De Anima’ de Aristóteles”. *Filosofia e História da Biologia*, v.2, p. 405-426, 2007.

MASTERSON, James R.; BROWER, Helen. *Bering's Successors (1745-1780): Contributions of Peter Simon Pallas to the History of Russian Exploration Towards Alaska*. Seattle: University of Washington Press, 1948.

MCDUGALL, Warren. Charles Elliot's medical publications and the international book trade. In: WITHERS, Charles W. J.; WOOD, Paul (Ed.). *Science and medicine in the Scottish enlightenment*. Edinburg: Tuckwell Press, 2002.

MELLO, Saulo Álvaro de. *O Arsenal da marinha em Mato Grosso: Projeto político de defesa nacional e de disciplinarização do trabalho. Do planalto à planície pantaneira (1719-1873)*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal da Grande Dourados, UFGD, Dourados, 2009.

MESQUITA, José Barnabé de. “Joseph Barbosa de Sá”. In: *Gentes e coisas de antanho*. (Cadernos cuiabanos, Secção História, 2). Cuiabá: Prefeitura Municipal de Cuiabá, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1978, p. 136-137. Disponível em: <http://www.jmesquita.brtdata.com.br/1978_Gente%20e%20Coisas%20de%20Antanho.pdf>. Acesso em 10 Ago. 2011.

MESQUITA, José Barnabé de. *A Academia Mattogrossense de Letras: Notícia Histórica*. Cuiabá: Escolas Profissionais Salesianas, 1941.

MILANI, Valéria; MACHADO, Francisco de Arruda; SILVA, Veviane Cristina Ferreira e. “Assembléias de peixes associados às macrófitas aquáticas em ambientes alagáveis do Pantanal de Poconé, MT, Brasil”. *Biota Neotropica*, v.10, n.2, p.261-270, 2010. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n2/en/fullpaper?bn02310022010+pt>>. Acesso em 17 Agosto 2011.

MORAES, Rubens Borba de. *Livros e Bibliotecas no Brasil Colonial*. 2ª Ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2006.

MORAN, Emilio F. *Adaptabilidade Humana: Uma Introdução à Antropologia Ecológica*. São Paulo: Edusp, 1994.

MÜLLER-WILLE, Staffan. Cabbage, Tulips, Ethiopians – “experiments” in early modern heredity. In: *A cultural history of heredity I: 17th and 18th centuries*. Berlin: Max Planck Institute for the History of Science, 2002. p. 7-25.

MÜSCH, Irmgard. “Albertus Seba's collection of natural specimens and its pictorial inventory – La collection d'histoire naturelle d'Albertus Seba et son inventaire illustré”. In: SEBA, Albertus. *Cabinet of natural curiosities: the complete plates in colour 1734-1765*. Colony: Taschen, 2005.

MUZZI, Eliane Scotti. *Ouro, poesia e medicina: os poemas introdutórios ao Erário Mineral*. In: FURTADO, Júnia Ferreira (Org.). *Erário Mineral, de Luís Gomes Ferreira*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2002, p. 31-43.

NEVES, Guilherme Pereira das. “As máximas do marquês: moral e política na trajetória de Mariano José da Fonseca”. In: *1º Colóquio internacional Biografias e Microbiografias no Império Colonial Português*. Niterói, 29 de março a 1º de abril de

2005. Disponível em: <http://www.historia.uff.br/artigos/neves_maximas.pdf>. Acesso em 10 Ago. 2011.

NOVAIS, Fernando Antonio. *Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1995.

O'MALLEY, Maureen A.; MARTIN, William; DUPRÉ, John. "The tree of life: introduction to an evolutionary debate". *Biology and Philosophy*, v.25, n.4, p.441-453, 2010.

OAKENFULL, E. A.; LIM, H. N.; RYDER, O. A. "A survey of equid mitochondrial DNA: implications for the evolution, genetic diversity and conservation of Equus". *Conservation Genetics*, v.1, p.341-255, 2000.

PÁDUA, José Augusto. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PAIVA, Eduardo França. "Leituras (im)possíveis: negros e mestiços leitores na América portuguesa". In: ABREU, Márcia (Org.). *Leitura, história e história da leitura*. Campinas: Mercado de Letras, 2002, p. 481-493.

PALMA, Monique; SANTOS, Christian Fausto Moraes dos. "É Osso: a Cura das Fraturas na América Portuguesa no Século XVIII". In: *Encontro Anual de Iniciação Científica – EAIC*. Ponto Grossa – PR. 2011.

PAPAVERO, Nelson; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge (Ed.). *Principia Taxonomica: Una Introducción a los Fundamentos Lógicos, Filosóficos y Metodológicos de las Escuelas de Taxonomía Biológica*. v.II. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1994a.

PAPAVERO, Nelson; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge (Ed.). *Principia Taxonomica: Una Introducción a los Fundamentos Lógicos, Filosóficos y Metodológicos de las Escuelas de Taxonomía Biológica*. v.III. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1994b.

PAPAVERO, Nelson; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge; ESPINOSA-ORGANISTA, David. *História de la Biología Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.I. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1995a.

PAPAVERO, Nelson; LLORENTE-BOUSQUETS, Jorge; ESPINOSA-ORGANISTA, David. *História de la Biología Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.III. México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México, 1995b.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto. *Introdução Histórica da Biologia Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.IV. Rio de Janeiro: EdUFRRJ, 1997.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto. *Introdução Histórica da Biologia Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.V. Rio de Janeiro: EdUFRRJ, 1999a.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto. *Introdução Histórica da Biologia Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.VI. Rio de Janeiro: EdUFRRJ, 2000.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto. *Introdução Histórica da Biologia Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.V. Rio de Janeiro: EdUFRRJ, 1999a.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto. *Introdução Histórica da Biologia Comparada*, com Especial Referência à Biogeografia. v.VI. Rio de Janeiro: EdUFRRJ, 2000.

PAPAVERO, Nelson; PUJOL-LUZ, José Roberto; TEIXEIRA, Dante Martins. “From Homer to Redi. Some Historical Notes about the problem of Necrophagous Blowfly’s Reproduction”. *Arquivos de Zoologia*, v.41, n.4, p.153-170, 2010.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins. “Os Viajantes e a Biogeografia”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.VIII (suplemento), p.1015-37, 2001.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins. “The Problem of Marsupial Reproduction: a Brief Historical Review”. *Historia Naturalis*, v.2, n.11, p.285-303, 1999b.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; BOUSQUETS, Jorge Llorente; HERNANDEZ, Alfredo Bueno. *Historia de la Biogeografía: el Periodo Preevolutivo*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 2004.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; FIGUEIREDO, José Lima de; PUJOL-LUZ, José Roberto. “Os capítulos sobre animais dos ‘diálogos geograficos, chronologicos, politicos, e naturaes’ (1769) de Joseph Barboza de Sáa e a primeira monografia sobre a fauna de Mato-Grosso”, *Arquivos de Zoologia*, v.40, n.2, p. 75-154, 2009.

PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; PUJOL-LUZ, José Roberto. “Do Rio de Janeiro a Cuiabá: notícias sobre os produtos naturais do Brasil, por um autor anônimo do século XVIII”. *Historia naturalis*, v.2, n.1, p. 1-284, 1999c.

PICCOLINO, Marco. *The Taming of the Ray Electric Fish Research in the Enlightenment, from Walsh to Volta*. Firenze: Leo S. Olschki, 2003.

PICCOLINO, Marco; BRESADOLA, Marco. “Drawing a spark from darkness: John Walsh and electric fish”. *Trends in Neurosciences*, v.25, n.1, p. 51-57, 2002. doi: 10.1016/S0166-2236(00)02003-8.

Disponível em: <http://utenti.unife.it/marco.piccolino/historical_articles/Walsh/Walsh_TINS.pdf>.

Acesso em 17 Agosto 2011.

PICKERING, Roger. ROYAL SOCIETY. “Sur la propagation & la culture des champignons. Par le Docteur Roger Pickering. Ann 1744. n° 472”. In: ROYAL SOCIETY. *Abrégé des Transactions Philosophiques: Botanique. Seconde Partie, Physique Végétale*. Traduzida para o francês por M. Gibelin. v.2. Paris: Chez Buisson, 1790.

- PINTO, Luiz Renato de Souza. *Rica/bendita; pobre/mal-dita: as cores da mulher em José de Mesquita (1915-1961)*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT, Cuiabá, 2006.
- PLUMB, Christopher. *Exotic Animals in Eighteenth-Century Britain*. The University of Manchester – Museology in the Faculty of Humanities – Centre for Museology – Centre for the History of Science, Technology and Medicine, 2010.
- POMBO, Nívia. “As riquezas do mundo: Cobiça e ciência nos jardins botânicos de Caiena e Belém do Para”. *Navigator*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 11p. 52-60, 2010.
- PORTO, Ângela (Org.). *Enfermidades Endêmicas da Capitania de Mato Grosso: a Memória de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.
- PRADO, Maria Liga Coelho. “Universidades e Sociedades na América Latina Colonial”. In: GEBRAN, Philomena; TORBIO, Maria Tereza (Orgs.). *América Latina: Cultura, Estado e Sociedade*. v.I. Rio de Janeiro: ANPHLAC, 1994, p. 117-130.
- PRENTICE, Michael B.; RAHALISON, Lila. “Plague”. *The Lancet*, v.369, n.9568, p.1196-1207, 7 April 2007. doi:10.1016/S0140-6736(07)60566-2. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)60566-2/fulltext#article_upsell](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)60566-2/fulltext#article_upsell)>. Acesso em: 09/ Agosto 2011.
- PRESOTTI, Thereza Martha Borges. *Nas trilhas das águas: índios e natureza na conquista colonial do centro da América do Sul: sertões e Minas do Cuiabá e Mato Grosso (século XVIII)*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Brasília, UnB, Brasília, 2008.
- PUNNETT, R. C. “Ovists and animalculists”. *The American Naturalist*, v.62, n.683, p.481-507, 1928.
- QUARESMA, Miguel; NÓVOA, Miguel; MONTEIRO, António; ALMEIDA, José Manuel; PORTAS, Marias. “A Raça Asinina de Miranda”. *Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias*, v.100, n.555-556, p.227-231, 2005.
- RAGAN, Mark A. “Trees and networks before and after Darwin”. *Biology Direct*, v.4, n.43, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2793248/?tool=pubmed>>. Acesso em: 15 Jun. 2011.
- RIBEIRO, Nubia Braga. *Os povos indígenas e os sertões das minas de ouro no século XVIII*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2008.
- RIZZO, E.; SATO, Y.; BARRETO, B.P.; GODINHO, H.P. “Adhesiveness and surface patterns of egg in neotropical freshwater teleosts”. *Journal of Fish Biology*, v.61, n.3, p.615-632, 2002. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1095-8649.2002.tb00900.x/pdf>>. Acesso em 09 Agosto 2011.
- ROE, Shirley A. “Voltaire Versus Needham: Atheism, Materialism, and the Generation of Life”. *Journal of the History of Ideas*, v.46, n.1, p.65-87, 1985.

- ROE, Shirley A. *Matter, Life, and Generation: Eighteenth-Century Embryology and the Haller-Wolff Debate*. Cambridge, Massachusetts.: Harvard University Press, 1981.
- ROE, Shirley A.. “The life sciences”. In: POTTER, Roy (Ed.). *The Cambridge history of science*. v.4, Eighteenth-Century Science. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008, pp.397-416.
- ROGER, Jacques. *Les Sciences de la Vie dans la pensée Française du XVIII siècle*. 2ª ed. Paris: Armand Colin, 1971.
- RONAN, Colin A. *História Ilustrada da Ciência*. v.3. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.
- ROSA, Carlos; ROSA, Neuza. *Do Indivíduo ao Grupo: para uma história do livro em Cuiabá*. Cuiabá: Correio da Imprensa, 1975.
- ROSSI, Paolo. *A Chave Universal: Artes da memorização e lógica combinatória desde Lúlio até Leibniz*. Bauru: Edusc, 2004.
- ROSSI, Paolo. *O Nascimento da Ciência Moderna na Europa*. Bauru: Edusc, 2001.
- ROSSI, Paolo. *Os Sinais do Tempo: História da Terra e História das Nações de Hooke a Vico*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- RUDWICK, Martin J. S. *Bursting the limits of time*. Chicago; London: The University of Chicago Press, 2005.
- SANJAD, Nelson. “Éden domesticado: a rede luso-brasileira de jardins botânicos, 1790-1820”. *Anais de História de Além-Mar*, v. VII, p. 251-278, 2006.
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos. *Uma Cosmologia do Novo Mundo: Os ‘Dialogos Geograficos’ de Joseph Barbosa de Sáa no anno de 1769*. Rio de Janeiro. 364f. Tese (Doutorado) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <www.fiocruz.br/ppghcs/media/santoscfm.pdf>. Acesso em: 10 Mai. 2010.
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; CAMPOS, Rafael Dias da Silva. *Em Busca do Elo Perdido: A Cadeia do Ser e o Desenvolvimento da Filosofia Natural Europeia Setecentista*. 2011a. [inédito].
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; CAMPOS, Rafael Dias da Silva. *Em Busca do Elo Perdido: a Teoria da Cadeia do Ser no Brasil do século XIX*. 2011b. [inédito].
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; CAMPOS, Rafael Dias da Silva. *A Calcografia do Arco do Cego e a Divulgação do Iluminismo Luso na Segunda Metade do Século XVIII*. 2011c. [inédito].
- SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; FERREIRA, Vítor de Souza; CARREIRA, Lígia. “Os quirópteros do Novo Mundo: a América e o morcego hematófago no relato de viajantes quinhentistas”. *Varia Historia*, v.23, n.38, p.561-573, Jul/Dez 2007.

SANTOS, Christian Fausto Moraes dos; PEREIRA NETO, Juscelino; MORAES, Eulália Maria A. de. “O Paradigma da Arca: as Teorias acerca da Origem e Dispersão das Espécies no Renascimento”. In: *História das Ideias: Viajantes, Naturalistas e Ciências na Modernidade*. (História e Conhecimento, n.10). Maringá: EdUEM, 2010.

SAPP, Jan. *Genesis: The Evolution of Biology*. New York: Oxford University Press, 2003.

SCHIEBINGER, Londa. *Plants and Empire: Colonial Bioprospecting in the Atlantic World*. Cambridge, Massachusetts; London: Harvard University Press, 2004.

SCHWARCZ, Lília Moritz. *A longa viagem da biblioteca dos reis: do terremoto de Lisboa à independência do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

SHEPARD, Odell. *Lore of the unicorn: Folklore, Evidence and Reported Sightings*. [s.l.]: Forgotten Books, 2007.

SHIBATTA, Oscar A. “Comportamento social do pirá-brasília, *Simpsonichthys boitonei* Carvalho (Cyprinodontiformes, Rivulidae)”. *Revista Brasileira de Zoologia*, v.23, n.2, p.375-380, 2006. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/zoo/article/view/6016/4304>>. Acesso em 09 Agosto 2011.

SILVA, Clarete Paranhos da; Lopes, Maria Margaret. “O ouro sob as luzes: a ‘arte’ deminerar no discurso do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824)”. *História, Ciência, Saúde – Manguinhos*, v.11, n.3, p.731-750, 2004.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. “História da leitura luso-brasileira: balanços e perspectivas”. In: ABREU, Márcia (Org.). *Leitura, história e história da leitura*. Campinas: Mercado de Letras, 2002, p. 147-164.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. “Produção, distribuição e consumo de livros no Brasil colonial”. *Colóquio de letras*, n.50, p. 22-34, 1979.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. *A cultura luso-brasileira: da reforma da universidade à independência do Brasil*. Lisboa: Editorial Estampa, 1999.

SILVA, Paulo Pitaluga Costa e. *José Barbosa de Sá: patrono do sócio Paulo Pitaluga Costa e Silva no Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso e Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo*. [s.l.]: [s.n.], [s.d.].

SILVA, Paulo Pitaluga Costa e. *Os “dous livros piquenos de Camoins”, encontrados em Cuiabá, na biblioteca de José Barbosa de Sá, no século XVIII*. Cuiabá: [s.n.], 1996.

SILVERTOWN, Jonathan W. *An orchard invisible: a natural history of seeds*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2009.

SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. *História de Mato Grosso: da Ancestralidade aos dias atuais*. Cuiabá: Entrelinhas, 2002.

SIQUEIRA, Elizabeth Madureira. *Os onze primeiros, dos 75 anos de existência da Academia Matogrossense de Letras: a criação, constituição e vida intelectual do Centro*

Matogrossense de Letras, 1921-1932. [s.l.]: [s.n.], 1996. Disponível em: <<http://www2.unemat.br/literaturamt/Arquivos/Academia%20Mato-Grossense%20de%20Letras/ACADEMIA%20MATO-GROSSENSE%20DE%20LETRAS/Hist%F3ria%20da%20Academia%20Mato-Grossense%20de%20Letras.doc>>. Acesso em 10 Ago. 2011.

SLOAN, Phillip. "The Gaze of Natural History" In: FOX, Christopher; PORTER, Roy; WOKLER, Robert (Ed.). *Inventing Human Science: Eighteenth-Century Domains*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 1995.

SMITH, Wesley D. *The Hippocratic tradition*. Philadelphia, Pennsylvania: Cornell University Press, 2002.

SOUZA, Rafael de Freitas e. "Medicina e Fauna Silvestre em Minas Gerais no século XVIII". *Varia História*, v.24, n.39, p.273-291, 2008.

STETKEVYCH, Jaroslav. "In search of the unicorn: the onager and the oryx in the arabic ode". *Journal of Arabic Literature*, v.33, n.2, p.79-130, 2002.

SUZUKI, Yumiko Takamoto (Org.). *Annaes do Sennado da Camara do Cuyabá: 1719-1830*. Cuiabá: Entrelinhas; Arquivo Público de Mato Grosso, 2007.

TEIXEIRA, Dante Martins; PAPAVERO, Nelson. "Joseph Barboza de Saa: autor de um manuscrito do século XVIII sobre os produtos naturais do Brasil". *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Série Zoologia*, v.17, n.1, p. 101-118, 2001.

TEIXEIRA, Dante Martins; PAPAVERO, Nelson. "O tráfico de primatas brasileiros nos séculos XVI e XVII". In: PESSÔA, L. M.; TAVARES, W. C.; SALVATORE, S. (Org.). *Mamíferos de restingas e manguezais do Brasil*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Mastozoologia; Museu Nacional da UFRJ, 2010, p. 253-282.

THOMAS, Keith. *O Homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

THORPE, Thomas Edward (Ed.). *The scientific papers of the Honourable Henry Cavendish*. Cambridge: Cambridge University Press, 1921.

VARELA, Alex Gonçalves. "As atividades científicas do 'químico e metalurgista' João Manso Pereira na capitania de São Paulo (1796-1803)". In: *Anais Eletrônicos da 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Histórica*. Disponível em: <<http://sbph.org/2006/historia-poder-e-sociedade/alex-goncalves-varela>>. Acesso em: 13 Jun, 2006.

VARELA, Alex Gonçalves. "*Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português*": análise das memórias mineralógicas de Jose Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819). São Paulo: Annablume, 2006.

VARELA, Alex Gonçalves; LOPES, Maria Margaret; FONSECA, Maria Rachel Fróes da. "As atividades do filósofo natural José Bonifácio de Andrada e Silva em sua 'fase portuguesa' (1780-1819)". *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v.11, n.3, p.685-711, 2004.

VIEIRA, Vinícius Garcia. *A Proteção da Biodiversidade Latino-Americana Frente aos Direitos de Propriedade Intelectual sob o Modelo TRIPs: Alternativas e Divergências*. Dissertação (Mestrado) (Integração Latino-Americana) - Santa Maria. Santa Maria, 2009. Disponível em: <http://cascavel.cpd.ufsm.br/tede/tdeVI_arquivos/27/TDE-2009-12-09T112057Z-2372/Publico/VIEIRA,%20VINICIUS%20GARCIA.pdf>. Acesso em 09 Agosto 2011.

VILLALTA, Luiz Carlos. “A História do Livro e da Leitura no Brasil Colonial: Balanço Historiográfico e Proposição de uma Pesquisa sobre o Romance”. *Convergência Lusíada*, n.21, p.165-185, 2005.

VILLALTA, Luiz Carlos. “Bibliotecas Privadas e Práticas de Leitura no Brasil Colonial”. In: MATTOSO, Kátia de Queirós ; SANTOS, Idelette Muzart Fonseca dos; ROLLAND, Denis (Eds.). *Actes du Colloque Aux Temps Modernes: Naissance du Brésil (1500–1808)*. Paris: Presse de l’Université de Paris-Sorbonne, 1998.

VILLALTA, Luiz Carlos. “O que se fala e o que se lê: língua, instrução e leitura”. In: SOUZA, Laura de Mello e. *História da vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América portuguesa*. São Paulo: companhia das Letras, 1997, p. 331-385.

VILLALTA, Luiz Carlos. “Os clérigos e os livros nas Minas Gerais da segunda metade do século XVIII”, *Acervo*, v.8, n.1-2, p.19-52, 1995.

VILLALTA, Luiz Carlos. “Os leitores e os usos dos livros na América portuguesa”. In: In: ABREU, Márcia (Org.). *Leitura, história e história da leitura*. Campinas: Mercado de Letras, 2002, p. 183-211.

VILLALTA, Luiz Carlos. *Reformismo Ilustrado, Censura e Práticas de Leitura: Usos do Livro na América Portuguesa*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 1999.

VILLATA, Luis Carlos. “El-Rei, os Vassallos e os Impostos: Concepção Corporativa de Poder e Método Tópico num Parecer do Códice Costa Matoso”. *Varia História*, Belo Horizonte, v. 21, 222-236, 1999. Acesso em 04 Mar. 2011. Disponível em: <<<http://www.fafich.ufmg.br/pae/apoio/elreiosvassalloseosimpostosconcepcaocorporativadeopoder.pdf>>>.

VOLCAN, Matheus Vieira. *Crescimento e Fecundidade do Peixe Anual Austrolebias Nigrofasciatus (Cyprinodontiformes: Rivulidae) sob Condições de Laboratório*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Aquicultura, Universidade Federal do Rio Grande, UFRGS, Rio Grande – RS, 2009. Disponível em: <http://bdtd.furg.br/tde_arquivos/8/TDE-2009-11-20T103355Z-157/Publico/MatheusVolcan.pdf>. Acesso em 09 Agosto 2011.

VOLCAN, Matheus Vieira; FONSECA, Alinca Peres da; ROBALDO, Ricardo Berteaux. “Reproduction of the threatened Annual Killifish *Austrolebias nigrofasciatus* (Cyprinodontiformes: Rivulidae), confined in a natural environment”. *Journal of Threatened Taxa*, v.3, n.6, p.1864-1867, 2011. Disponível em: <<http://threatenedtaxa.org/ZooPrintJournal/2011/June/o257526vi111864-1867.pdf>>. Acesso em 09 Agosto 2011.

WARRELL, M. J.; WARRELL, D. A.. “Rabies and other lyssavirus diseases”. *The Lancet*, v.363, n.9413, 20 March 2004, p.959-969. doi:10.1016/S0140-6736(04)15792-9. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673604157929>>. Acesso em: 09 Agosto 2011.

WERNER, Abraham Gottlob. *A Treatise on the External Characters of Fossils [Von den äusserlichen Kennzeichen der Fossilien, 1774]*. Translated by Thomas Weaver. Dublin; London: M. N. Mahon; Messrs, Longman, Rees, Hurst & Orme, 1805.

WHITE, Robert. *La Nueva Farmacopea, y su análisis, ó sea la Explicacion de la Naturaleza, Principios, Virtudes, Usos y Dosis de sus preparaciones y composiciones*. Madrid: en la imprenta de la viuva de Don Joaquín Ibarra, 1797.

WILKINS, John S. *Species: a history of the idea*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press, 2009.

WITHERS, Charles W. J.; WOOD, Paul (Ed.). *Science and Medicine in the Scottish Enlightenment*. East Linton: Tuckwell, 2002.

WOODWARD, John. *An Essay towards a Natural History of the Earth, and Terrestrial Bodies, Especially Minerals: as also of the Sea, Rivers, and Springs. With an Account of the Universal Deluge: and of the Effects that it had upon the Earth*. 2 Ed. London: King's Head, 1702.

WOORTMANN, Klaas. *Religião e Ciência no Renascimento*. Brasília: EdUNB, 1996.

WU, Chau H. “Electric Fish and the Discovery of Animal Electricity: The mystery of the electric fish motivated research into electricity and was instrumental in the emergence of electrophysiology”. *American Scientist*, v.72, n.6, p.598-607, 1984. Disponível em: <<http://www.jstor.org/pss/27852970>>. Acesso em 17 Agosto 2011.

ZEQUINI, Anicleide. “Técnica e Mineradores: a produção do ferro no Brasil nos séculos XVII-XVIII”. In: *V Seminário Memória, Ciência e Arte: Razão e sensibilidade na produção do conhecimento*. Disponível em: <<http://www.preac.unicamp.br/memoria/textos/Anicleide%20Zequini%20-%20completo.pdf>>. Acesso em: 19 Abr. 2011, 2007.

ZEQUINI, Anicleide. *Arqueologia de uma fábrica de ferro: morro de Araçoiaba séculos XVI-XVIII*. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Arqueologia do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ZIMMERMANN, Eberhard August Wilhelm von. *Zoologie géographique: Premier article: L'homme*. Paris: Cassel. 1784.