

## VIAGENS FILOSÓFICAS E BOTÂNICA: MANUEL ARRUDA DA CÂMARA E SEUS ESCRITOS SOBRE AS PLANTAS DO BRASIL<sup>1</sup>

Raíssa Barbosa da Costa<sup>2</sup>

José Otávio Aguiar<sup>3</sup>

### Resumo:

Nas décadas finais do século XVIII e início do século XIX o Nordeste foi palco de diferentes pesquisas de cunho científico, pelos recém formados “homens da ciência” das Academias européias, estes vieram ao Brasil com objetivos bem definidos pelos seus patrocinadores, a Coroa Portuguesa, buscando pesquisar formas de melhor aproveitar os recursos naturais brasileiros. Dentre estes viajantes destacamos Manuel Arruda da Câmara e sua *Dissertação sobre as plantas do Brasil*, de 1810, objetivando extrair desta, fragmentos acerca dos vegetais que podem dar linho que compunham a flora nordestina e os usos que a sociedade fazia destes conhecimentos científicos. Destarte encontrar as relações entre a sociedade e seu meio natural, os usos e costumes.

**Palavras-chave:** Viajantes, botânica e Nordeste

“O reino vegetal é sem dúvida a fonte mais fecunda, mais pronta e menos trabalhosa das riquezas de qualquer nação; e todo cuidado em promover esse manancial de felicidade pública será pouco, à vista do imenso proveito que daí se pode tirar.” (Manoel Arruda da Câmara - Discurso Sobre a Utilidade da Instituição de Jardins nas Principais Províncias do Brasil)

Os escritos e relatórios científicos de Manuel Arruda da Câmara são inundados pelo seu interesse pela botânica da colônia portuguesa na América. Partindo desta afirmação bastante óbvia para quem já navegou entre as linhas da literatura de viagem

---

<sup>1</sup> O artigo foi produzindo para divulgar parte dos resultados do projeto de pesquisa *O Reformismo Ilustrado entre a pena e a lupa: imagens do nordeste natural na transição colônia-império a partir da leitura do médico-botânico Manoel Arruda da Câmara (1793-1810)* financiado pelo CNPq através do PIBIC.

<sup>2</sup> Aluna de graduação do curso de História da Universidade Federal de Campina Grande, bolsista de projeto supracitado vinculado ao PIBIC/CNPq – UFCG. (raissabcosta@gmail.com)

<sup>3</sup> Orientador. Professor doutor em Ciências Políticas pela UFMG, atualmente é professor adjunto IV da Unidade Acadêmica de História e Geografia da Universidade Federal de Campina Grande e da Pós-Graduação em História na mesma universidade. (j.otavio.a@hotmail.com)

deste naturalista do século XVIII, nos visitam diferentes indagações, tanto contextuais quanto sobre a própria história de vida, que o tornaram singular em suas análises sobre o meio ambiente do além-mar.

Manuel Arruda da Câmara foi responsável por uma produção de conhecimento significativa entre os naturalistas luso-brasileiros de sua época, contudo é notória a lacuna existente no que se sabe sobre sua vida e sua trajetória política e intelectual. Nos dicionários do Brasil Imperial e Colonial, organizados por Ronaldo Vainfas, não consta um verbete que se refira à sua vida ou obra. Maria Elice Brzezinski Prestes dedicou, entretanto, todo um capítulo de sua dissertação de mestrado, depois transformada em livro, à sua obra.<sup>4</sup>

As informações biográficas mais prováveis sugerem que teria nascido no ano de 1766,<sup>5</sup> possivelmente na cidade de Pombal, sertão da Paraíba e falecido em Itamaracá, em Pernambuco, em 1811. A partir de 1783, após ter professado a regra dos Carmelitas calçados no Convento de Goiana, em Pernambuco, viajou para Portugal, onde matriculou-se na Universidade de Coimbra, formando-se em *Filosofia Natural*. É possível que tenha optado pela carreira religiosa tendo em vista a facilidade de ter acesso aos estudos, bem como a possibilidade de “desoneração” da pecha de descendente de cristãos novos que socialmente desqualificava sua família. Isso pode inferir-se do fato de ter-se ele, logo após, retornado à vida laica. Em 1790, por escolha pessoal, dirigiu-se à Universidade de Montpellier, na França, a fim de estudar Medicina. Lá, conheceu Lavoisier, de quem foi aluno de Química e Fisiologia.<sup>6</sup> Era um momento importante para a ciência classificatória européia, que transformava os marcos taxonômicos estabelecidos por Carl Linné. Sistematizava-se a nova ciência da Química.

---

<sup>4</sup> PRESTES, Maria Elice Brzezinski. *A investigação da natureza no Brasil colônia*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000.

<sup>5</sup> A data de nascimento de Arruda da Câmara era atribuída pelos seus biógrafos ao ano de 1752. No entanto, Prestes, *Op. cit.*, p. 101, ressalta um documento oficial referente à matrícula do jovem Arruda da Câmara na Universidade de Coimbra, datado de 26/10/1786, no qual consta que nessa época ele contava vinte anos, portanto, havia nascido em 1766. Em busca de seu registro de nascimento, vasculhei, sem sucesso, os arquivos da Paróquia da cidade de Pombal/PB. Os registros referentes ao século XVIII parecem ter-se perdido. Arruda, assim, teria falecido aos 59 anos de idade, solteiro e sem descendentes. O viajante de cultura inglesa, nascido em Lisboa, Henry Koster, citado por Mello<sup>14</sup>, afirmou em seu relato que, tendo conhecido e se encontrado com Arruda pouco antes de sua morte, atestava que esta havia ocorrido em Goiana/PE, em 1811. O botânico, segundo Koster, fora vítima de "hidropsia do peito", que o acometera enquanto se dedicava à redação de alguns trabalhos, tendo estes permanecido inconclusos.

<sup>6</sup> Informações baseadas no trabalho de seu principal biográfico. Cf. MELLO, J. A. G.; *Estudo biográfico*. In: *Manuel Arruda da Câmara - obras reunidas*. Recife, PE: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982. p.11-74.

Vivia-se, ainda, a efervescência científica e política da Revolução Francesa. Não consta, entretanto, também, que Arruda tivesse exercido, em qualquer momento de sua vida, a medicina prática. Seu interesse estava, mais do que em outros espaços de saber, na botânica e na fitoterapia que, em seus escritos, dialogavam, admiravelmente, com os primeiros e incipientes esboços de uma química dos solos.

Em 1735 a Europa vivenciou dois fatos aparentemente comuns, mas que trariam grandes transformações no âmbito da ciência. O primeiro marco é representado com a publicação, por um naturalista francês chamado Carl Linné, do *Systema Naturae* (O Sistema da Natureza), enquanto o segundo seria a primeira expedição científica internacional da Europa que ansiava por determinar a forma exata da Terra. Estava-se inaugurando um novo momento nas ciências e ainda mais nas formas de conquista, desde então o interesse e a notoriedade da História Natural<sup>7</sup> apenas cresceu.

Iniciava-se o as viagens de expedição, em busca de conhecimento dos demais continentes, a “anticonquista”<sup>8</sup> do chamado Novo Mundo. O Brasil foi palco para muitas dessas expedições nos fins do século XVIII e início do XIX. Muitos dos botânicos, naturalistas e viajantes que vieram ao Brasil, guiados por princípios e teorias da ciência praticada na Europa, coletaram e enviaram informações encomendadas pelas Academias Reais de Ciências, com vistas em satisfazer necessidades utilitárias da Corte Portuguesa. Neste sentido, era necessário conhecer e explorar os recursos naturais dessas Capitanias com vistas em propiciar a sua exploração comercial.

---

<sup>7</sup> Esse é um termo genérico utilizado para o que é hoje geralmente visto como um conjunto variado de disciplinas científicas distintas. A maior parte das definições incluem o estudo das coisas vivas (ex: biologia, incluindo botânica e zoologia), enquanto que outras definições estendem o conceito até incluir a paleontologia, a ecologia ou a bioquímica, bem como partes da geologia e da física e até mesmo da meteorologia. Nos séculos XVIII e XIX, os profissionais especializados em História Natural, os chamados naturalistas, utilizavam o termo para se referir aos estudos de natureza científica e se contrapor à história eclesiástica e apaixonada, sem fundamentação empírica, como é o caso dos estudos do cientista viajante Manuel Arruda da Câmara cujos esforços seguem essa perspectiva empirista. Para maior aprofundamento da questão ver um interessante artigo que discute as observações e teses do naturalista no contexto das diversas doutrinas químicas e fisiológicas do final do século XVIII. O trabalho objetiva repensar especificamente o debate travado entre as diversas teorias que serviram de pano de fundo das relações entre a Química e a Fisiologia da época. Cf. ALMEIDA, Argus Vasconcelos de; MAGALHÃES, Francisco de Oliveira. As “disquisitiones” do naturalista arruda da câmara (1752-1811) e as relações entre a química e a fisiologia no final do século das luzes. In: *Revista Química Nova*. 20 (4), 1997. p. 445-451

<sup>8</sup> O termo “anticonquista” foi empregado por Mary Louise Pratt em “Os olhos do império relatos de viagem e transculturação” para descrever as estratégias de representação por meio dos quais os agentes burgueses europeus asseguravam sua inocência quanto a exploração predatória do meio ambiente, na medida em que apenas estavam coletando dados e informações em pró da ciência, ao mesmo tempo em que asseguravam a hegemonia européia.

Manuel Arruda da Câmara foi um dos viajantes que regressara ao Brasil com encargos científicos confiados e financiados pela Coroa Portuguesa. Chegando a sua terra natal em 1793, seu itinerário iniciava com uma expedição mineralógica entre Pernambuco e Piauí, levantando a ocorrência de diversos minerais, entre os anos de 1794 e 1795, posteriormente passou a produtor e investigador da cultura do algodão na região de Pirauá, situada próximo às margens do Rio Paraíba, na Capitania da Paraíba, isto já no final do ano de 1797, e durante o ano seguinte percorreu a região dos sertões da Paraíba ao Ceará, finalizando com viagens ao Maranhão e ao vale do rio São Francisco, contudo estas sem datas definidas.

Mesmo designado à pesquisa de minerais pouco encontramos em seus relatórios científicos algo acerca do estudo deste, os textos mais conhecidos de Arruda da Câmara nos revelam um amante da botânica. Fazendo parte da geração ilustrada, preocupou-se em catalogar as plantas brasileiras, fazendo uso para tanto do sistema taxonômico de Linné, como já fora anteriormente esclarecido, mas com as fortes características do sub-grupo dos naturalistas-utilitários, no qual se identificava, visava, além da classificação, experimentar cientificamente os recursos naturais da Colônia, com o intuito de beneficiar a Coroa portuguesa e retirá-la da crise. Isso significa afirmar que a preservação do ambiente natural dos Trópicos não era pensada como necessária para manter a natureza viva, mas seria necessário impedir que os bens naturais fossem destruídos e desperdiçados, porque somente ao *Mundo de Queluz* caberia a sua exploração, para que o Estado voltasse a ter progresso econômico e reconhecimento político.

Warren Dean (1996) ressalta que foi somente depois de quase três séculos após o início da colonização portuguesa que o Mundo Natural do território brasileiro começou a chamar a atenção das autoridades da Corte, com o intuito de explorar científica e comercialmente as riquezas naturais da Colônia, justamente em fins do século XVIII, quando o interesse científico europeu estava se voltando mais sistematicamente à exploração da natureza, para além de suas fronteiras.

Dentre os relatos de Arruda da Câmara sobre as plantas do Brasil, destacamos aqui a *Memórias sobre as plantas que se pode fazer barrilha*, de 1814, *Dissertação sobre as plantas do Brasil*, de 1810, e *Discurso sobre a instituição de jardins*, também

de 1810. Em todos estes é notória a posição de Manuel Arruda da Câmara acerca da necessidade de melhor explorar os recursos naturais na colônia, desde os modos de extração, pensando na preservação como garantia de continuidade de utilização de determinados recursos, até as forma de beneficiar a matéria-prima. O extensivo discurso em favor da botânica e do reino vegetal encontrava-se extremamente ligado a face econômica, como Arruda argumenta, até como forma de convencer a administração do reino lusitano à suas propostas:

Como a instituição de semelhantes Hortos não tem por objeto só o agradável e o aumento da Botânica, mas o seu principal fim é o útil, para que a sua manutenção não seja tão onerosa ao Estado, devem os Inspectores promover o mais que puderem, a cultura daquelas plantas que derem mais lucro. (CÂMARA, 1810, p. 204)

Não esquecendo de atender as solicitação da Coroa Portuguesa, Manuel Arruda da Câmara em diversas passagem entrega-se ao sentimento de pertencimento àquele império ultramarino, assim desejando o crescimento da Colônia unido ao da Metrópole. Este aspecto da obra de Manuel Arruda da Câmara, pode ser encontramos passagens em que a natureza brasileira é desta forma descrita:

Cuido que desta maneira se verá em pouco tempo o Brasil mais enriquecido e independente das outras partes do mundo, no que respeita às produções que a Natureza espalhou por todas: ajuntemo-las e apropriemo-las; e se a isto se ajuntar, ainda, a indústria de manufaturas, ao menos as bastantes para o nosso consumo (o que é muito de esperar do nosso sábio Ministério) que império haverá no mundo igual a este? (CÂMARA, 1982, p.204)

Segundo Warren Dean (1996), Manuel Arruda da Câmara audaciosamente exaltava as riquezas naturais do Brasil em comparação com a Metrópole em crise: defendia que os países tropicais eram muito mais férteis que a Europa, que estaria em uma condição “medíocre e miserável” caso não tivesse recebido, no passado, espécies botânicas dos Trópicos. Neste aspecto destacamos a singularidade dos relatos de Arruda da Câmara quanto ao discurso científica e aos relatos de viagem.

Em *Dissertação sobre as plantas do Brasil*, Arruda da Câmara relata e descreve sobre as plantas que podem dar linhos, destacando a importância desse estudo para a sociedade, ele diz que na falta do Cânhamo, o linho pode ser extraído de diferentes maneiras da natureza colonial. Partindo do principio de que todos os vegetais são

compostos de fibras lenhosas, ele descreve o processo de como se dar a formação das fibras que quando flexíveis chamam-se de linho.

Dividindo sua dissertação em duas seções, a primeira sobre as plantas que dão o linho propriamente dito, e a segunda sobre outros vegetais dos quais seriam necessários outros modos para obter o material. Destarte observamos nas descrições que seguem em ambas as seções a classificação dos vegetais a partir do modelo taxonômico de Linnè, porém Arruda da Câmara adiciona uma descrição de cada parte da planta e do modo como se encontra na natureza, como também os usos que se pode fazer do vegetal. Fazendo de sua dissertação um manual para melhor utilizar as espécies botânicas da região.

“Não há outro meio de extrair o linho caíro do coco, senão pela batedura e maceração; antes de se lançar a casca de coco a macerar, deve-se bater, para afrouxar mais o seu tecido, principalmente o da superfície exterior, que é mais serrado e compacto, para que a água penetre com mais facilidade.” (CÂMARA, 1810, p. 180)

Fato que a preferência botânica não era restrita a Arruda. A regra no século XVIII era procurar por meio das espécies classificadas aplicações úteis, fosse para a indústria, fosse para a medicina. Partidário do método classificatório de Lineu, Arruda dava crédito à idéia de que os vegetais, em sua origem, eram derivados de vários continentes em simultaneidade, conforme o modelo de Buffon.<sup>9</sup>

Realizando sua própria leitura do método de Lineu, Arruda da Câmara, passa a classificar as plantas e muitos insetos nativos do Brasil, contudo, a vasta descrição desses seres em seus relatórios de viagens, mostra que para além das classificações através da taxonomia lineana, ele busca reconstituir uma visão da integração dos seres na natureza, neste aspecto podemos notar a influência das críticas de Buffon ao sistema de classificação de Lineu, quando ele expressa a idéia de que este “só podem servir à nomenclatura, jamais à um sistema de natureza que expresse a sua realidade” (PRESTES, 1997, p. 48)

---

<sup>9</sup> Isso transparece na sua descrição da origem do algodoeiro. Cf. PRESTES, Maria Elice Brzezinski. A investigação da Natureza no Brasil Colônia. São Paulo: Dissertação de Mestrado/ USP, 1997. p.118. Veja também, sobre a história da botânica em terras lusitanas: FERNANDES, A. “História da botânica em Portugal até fins do século XIX.” In: *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*. Lisboa, academia de Ciências de Lisboa, 1987. v.2.

Percebemos bem a iteração que Arruda Câmara realiza entre os sistemas de Lineu e Buffon, após realizar a classificação através da definição da classe, ordem e divisão, ele acrescenta descrições sobre a planta, suas flores e inclui informações sobre os usos das mesmas, além da forma de melhor manejar as plantas.

“Admirável é o modo que a Natureza escolheu para a propagação desta planta; porque tendo flores tão perfeitas, com todas as partes sexuais, não produz nem cápsulas, nem sementes, de sorte, que parece ser inútil e supérfluo o aparato dos estames e do pistilo” (CÂMARA, 1982, p.177)

Outro aspecto do discurso deste naturalista encontra-se em uma descrição que para além da observação é baseada na experiência, no empirismo, próprio de um homem da ciência, seu relato perpassa pelas indagações de um cientista que experimenta e alerta acerca das observações.

“Eu tenho observado, que batendo-se as folhas ainda frescas de modo que fiquem machucadas antes da primeira maceração, abreviam-se as operações, e que a maceração n’água estagnada mais depressa se completa do que em água corrente e fria.” (CÂMARA, 1810, p. 169)

“Tomei as filhas de dois pés de ananás, que pesaram 14 libras, bati-as com maças, lavando ao mesmo tempo as porções batidas, e renderam pouco mais d’uma quarta de linho; esta operação se fez lentamente, porque durou nove horas feita por um só homem, pelo que sairia muito caro; mas há meio de facilitar sobremaneira esta operação.” (CÂMARA, 1810, p. 175)

Neste ultimo trecho supracitado é notório que as observações e experiências encontravam-se ligadas a questão econômica, ou seja, se tal extração e utilização daquela matéria-prima para determinados usos seria viável e lucrativo, dito isto, lembramos o quanto as viagens filosóficas ou científicas possuíam o cunho de exploração para o progresso da Metrópole, sendo este com certeza uma das preocupações dos estudos de Arruda da Câmara, mesmo quando dizendo que ele queria o desenvolvimento da Colônia, vemos nele um pensamento de um Brasil unido a Portugal.

## Referências

- **Fontes**

CÂMARA, Manuel Arruda da. *Aviso aos lavradores sobre a suposta fermentação de qualquer qualidade de grãos ou pevides para aumento da colheita* [Lisboa, 1792]; *Memória sobre a cultura do algodoeiro* [1797]; *Dissertação sobre as plantas do Brasil* [1810]; *Discurso sobre a utilidade da instituição de jardins nas principais Províncias do país* [1810]; *Memórias sobre o algodão de Pernambuco* [Lisboa, 1810]; *Textos manuscritos de Manuel Arruda da Câmara; Textos atribuídos a Manuel Arruda da Câmara; Documentos respeitantes a Manuel Arruda da Câmara e sua obra; Apensos relativos a Manuel Arruda da Câmara; Desenhos de vegetais e de insetos da obra de Manuel Arruda da Câmara*. In: MELLO, José Antônio Gonsalves de. In: *Manuel Arruda da Câmara – Obras reunidas (1752-1811)*. Recife, PE: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982.

- **Bibliografia**

ALMEIDA, Argus Vasconcelos de; MAGALHÃES, Francisco de Oliveira. As “disquisitiones” do naturalista arruda da câmara (1752-1811) e as relações entre a química e a fisiologia no final do século das luzes. In: *Revista Química Nova*. 20 (4), 1997. p. 445-451

DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Tradução Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

FERNANDES, A. “História da botânica em Portugal até fins do século XIX.” In: *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*. Lisboa, academia de Ciências de Lisboa, 1987. v.2.

MELLO, José Antônio Gonsalves de. *Estudo biográfico*. In: *Manuel Arruda da Câmara - obras reunidas (1752-1811)*. Recife, PE: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982. p.11-74.

PAULINO, Maria da Conceição Pereira; CATARINO, Acácio José Lopes. Arruda Câmara e o cultivo do algodão na Paraíba colonial. In: *Anais do VIII Conhecimento em Debate*. CCHLA – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes – UFPB. 03 a 07 de novembro de 2008.

PRATT, Mary Louise. *Os olhos do império: relatos de viagem e transculturação*. Bauru, SP: Edusc, 1999.

PRESTES, Maria Elice Brzezinski. *A investigação da natureza no Brasil colônia*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000.