

## **FREIRE ALEMÃO E O PENSAMENTO CIENTÍFICO NO CEARÁ: DISCURSOS SOBRE A INTERPRETAÇÃO DA NATUREZA NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX.**

Diego Estevam Cavalcante<sup>1</sup>

### **RESUMO**

Entre os anos de 1859 e 1861 percorreu os caminhos do Ceará uma Comissão de cientistas formada no Interior do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, sob as bençãos do imperador D. Pedro II. Intitulada de Imperial Comissão Científica de Exploração, tinha por meta conhecer as províncias do Norte e o que de mais importante essas poderiam dispor para o Império em termos de riqueza natural. Formada unicamente por intelectuais brasileiros, era composta por cinco seções, cada qual chefiada por um cientista. Temos assim a Seção Botânica, chefiada por Francisco Freire Alemão, que também exercia a presidência da Comissão; Seção Geologia e Mineralogia, por Guilherme Schüch de Capanema; Seção Zoológica, por Manoel Ferreira Lagos; Astronômica e Geográfica, sob os cuidados de Giacommo Raja Gabaglia; Etnográfica e Narrativa de Viagem e tinha a Gonçalves Dias seu comando. Acompanhava ainda a expedição científica o artista José Reis Carvalh o. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem por objetivo inicial estudar as experiências do botânico-naturalista Francisco Freire Alemão, relatados em Diários de Viagem, sobre os aspectos da natureza da caatinga, suas paisagens e suas plantas medicamentosas, expondo os discursos oriundos pela produção científica oficial e os saberes não-oficiais. Neste mesmo sentido, interessa-nos neste trabalho expor e contrapor o que fora produzido sobre a natureza local por cientistas estrangeiros e aquilo que foi escrito pelos membros da Seção Botânica da Imperial Comissão Científica de Exploração, à saber, Francisco e Manoel Freire Alemão.

Palavras-chaves: Freire Alemão; Natureza, Botânica, Comissão Científica

### **ABSTRACT**

Between 1859 and 1861 traveled the roads of Ceará a Commission of scientists formed inside the Brazilian historic and Geographic Institute, under the blessings of the Emperor d. Pedro II. Entitled Imperial Scientific Commission of exploration, goal meetthe northern provinces and the most important of these could have for the Empire in terms of natural wealth. Formed solely by Brazilian intellectuals, consisted of five sections, each headed by a scientist. We have thus the Botany Section, headed by Francisco Freire Alemão, who also held the Presidency of the Commission; Section Geology and mineralogy, by Guilherme Schüch of Capanema; Zoological section, byManoel Ferreira Lakes; Astronomical and geographical, in the care of Giacomo Raja Gabaglia; Ethnographic and travel narrative and had the Gonçalves Dias your command. Accompanied the expedition still the artist José Reis Roger. In this perspective, the present work aims to study

---

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em História Social da Universidade Federal do Ceará. Membro dos Grupos de Estudos e Pesquisa História, Natureza e Cultura e Sociedade de Estudos do Brasil Oitocentista, ambos vinculados ao CNPq e ao Departamento de História da Universidade Federal do Ceará.

the initial experiences of the botanist, naturalist Francisco Freire Alemão, reported in travel diaries, about aspects of the nature of the caatinga, its landscapes and its medicinal plants, exposing the speeches from the official scientific production and unofficial knowledge. In this sense, we are interested in this work to expose and counteract what had been produced on the nature site by foreign scientists and that which was written by members of the Botanical Section of the Imperial Scientific Committee, namely, Francisco and Manoel Freire Alemão.

**Keywords:** Freire Alemão; Nature; Botanical, Scientific Committee

## FREIRE ALEMÃO E OS ESTUDOS SOBRE BOTÂNICA NA COMISSÃO CIENTÍFICA DE EXPLORAÇÃO

Em 1838 surgia o Instituto Histórico e Geográfico do Brasil (IHGB) como medida política imperial na tentativa de inserir a nação no círculo científico internacional. Seguindo esse circuito de incentivo à ciência o próprio IHGB, em 1859, forjou em seu interior, sob as bênçãos de D. Pedro II, a Comissão Científica de Exploração. Formada unicamente por intelectuais brasileiros, era composta por cinco seções, cada qual chefiada por um cientista. Temos assim a Seção Botânica, chefiada por Francisco Freire Alemão, que também exercia a presidência da Comissão; Seção Geologia e Mineralogia, por Guilherme Schüch de Capanema; Seção Zoológica, por Manoel Ferreira Lagos; Astronômica e Geográfica, sob os cuidados de Giácomo Raja Gabaglia; Etnográfica e Narrativa de Viagem e tinha a Gonçalves Dias seu comando. Acompanhava ainda a expedição científica o artista José Reis Carvalho.

Seu principal objetivo seria percorrer algumas províncias do Império, principalmente as do norte, a fim de se fazer um levantamento das potenciais riquezas que esses territórios poderiam dispor para o Estado. Para a corte imperial se tratava de uma tentativa de união nacional através da natureza, ou seja, o caráter moderno da ciência a serviço do Estado Brasileiro. Conclui-se então, que o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, na figura da Seção Botânica da referida Comissão, buscava assim cumprir sua missão institucional.

Situando Freire Alemão como botânico para fins deste projeto, temos que os primeiros estudos do chefe da Seção, segundo Rita de Cássia,

*datam de 1834, pouco depois de ter sido admitido como lente da botânica médica e princípios elementares de zoologia na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Entretanto a maioria destes estudos não foi por ele conservada. A conservação dos resultados de suas herborizações iniciou-se em 1840 e foi concluída em 1867, e resultou nos 17 volumes dos “Estudos Botânicos”, contendo as diagnoses das plantas pesquisadas. (2005, p. 81) (Grifo nosso)*

Entre “as diagnoses das plantas pesquisadas” citadas acima estão as que foram por ele colhidas no Ceará. Estudioso dedicado ao seu trabalho, não hesitou em tecer linhas sobre as experiências aqui colhidas. De suas observações, escreveu sobre os costumes das populações, sobre demografia, arquitetura, transcreveu documentos colhidos em instituições oficiais, mas, sobretudo, seu maior legado diz respeito ao tempo que dedicou escrevendo sobre a natureza cearense, intencionado em descrever as paisagens,

os sertões, o clima e a flora local. Kury e Sá (2012) enfatizam esse ponto de vista ao dizerem que:

*A viagem do botânico Freire Alemão foi narrada por ele em diários, que não chegou a publicar. Ademais, deixou muitos desenhos e anotações, além de volumoso herbário. O trabalho científico de Alemão se dividia principalmente entre a descrição de espécies, visando sua classificação, observações sobre a geografia das plantas e anotações sobre os usos dos vegetais. (p. 271).*

Abordar em um trabalho as análises sobre os estudos botânicos no Brasil, especialmente no Ceará do século XIX, requer um olhar atento não somente sobre os aspectos das novas ciências que iminentemente iam surgindo, mas também sobre o papel do governo imperial frente a essa política cientificista e, aqui em específico, sobre sua relação com a botânica nacional e local. Alinhado a essa visão, Warren Dean<sup>2</sup> é bastante esclarecedor quanto a essa questão. Em *A botânica e a política imperial*, traça um estudo breve, porém não menos importante, sobre a botânica no Brasil oitocentista. Discorre que a fuga da coroa portuguesa da metrópole para a colônia juntamente com boa parte de sua corte, a conseqüente abertura dos portos e a permissão de estrangeiros em solo brasileiro, ajudou alavancar os estudos sobre a flora e fauna nacionais, afirmando ainda que Freire Alemão fazia parte da geração de brasileiros adeptos dos modos de trabalho destes naturalistas.

Os estudos sobre botânica<sup>3</sup> ganhavam cada vez mais espaço entre a elite intelectual brasileira, influenciados diretamente pelos trabalhos do sueco Carl von Linné<sup>4</sup> (1707-1778) e pelo seu método de classificação dos seres vivos<sup>5</sup>. Francisco Freire Alemão se destacou entre os seus contemporâneos brasileiros por ser considerado o mais

<sup>2</sup> DEAN, Warren. **A Botânica e a Política Imperial: Introdução e Adaptação de Plantas no Brasil Colonial e Imperial.** Disponível em <<http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/deanbotanicaimperial.pdf>>. Acesso em 06 de julho de 2015.

<sup>3</sup>A partir do século XIX o termo biologia já passa a ser usado para designar os estudos sobre os seres vivos. Ver PRESTES, Maria Elice Brzezinski; Patrícia Oliveira; JENSEN, Gerda Maísa. **As origens da classificação de plantas de Carl von Linné no ensino de Biologia.** Filosofia e História da Biologia, v. 4, p. 101-137, 2009.

<sup>4</sup>“[...] Carl von Linné, ao menos na maior parte de sua vida, acreditava que o número de espécies existentes era o mesmo da época da Criação, ou seja, para ele as espécies eram fixas, imutáveis.” (*Ibidem*, p. 103)

<sup>5</sup>Como sugere as autoras já mencionadas acima, o sistema de classificação de seres vivos proposto por Carl von Linné, não era de todo um método pioneiro. Antes dele outros estudiosos já trabalhavam com técnicas de classificação de espécies animais e vegetais desde o século XVI. Porém, o que tornava e ainda torna os trabalhos do botânico sueco um marco para os estudos de botânica – à época – e de biologia, hoje, é que seu método consistia em agrupar os seres vivos em gênero e espécie, de acordo com semelhanças e diferenças. Outro detalhe importante em seu método de sistema de classificação foi a introdução de um modelo descrição e de nomenclatura. Com essa proposta, Linné esperava contribuir de forma única para os estudos em botânica, definindo uma técnica universal que fosse capaz de dar conta de todas as espécies de seres até então existentes. (*Ibidem*, p. 106 *et. seq.*)

preparado em sua época para realizar a atividade. A riqueza de detalhes era uma característica herdada da escola de naturalistas europeus, como Vandelli, Auguste de Saint-Hilaire e Carl von Martius. Tal consideração se confirma a seguir em trecho retirado de seu Diário de Viagem, em que relata seus passeios por sobre a região de Icó. Observando e analisando a vegetação e o relevo do local, diz que,

*[...] Estes montes, a julgar pelos que vi hoje, são – dizem – terra vermelha e pedregosa (é o verdadeiro chão do sertão); a vegetação dos que hoje percorremos é uma caatinga carrasquenha. O chão é limpo, o arvoredado ora cercado, ora embastido, é quase todo de catingueira. Alguns pereiros e mutambas etc. são arvoredos ramificados logo abaixo, com muitas hastes, formando touceiras, principalmente as catingueiras, cuja altura apenas excede à de cavaleiro. (ALEMÃO, 2006, p. 114)*

A riqueza de detalhes encontradas nos relatos do botânico não se restringem apenas ao relato minucioso. Elas dizem respeito também aos desenhos de plantas que ele produziu enquanto fazia suas incursões pelo território cearense, formando um trabalho completo, que ia da descrição, classificação e nomeação, passando pelas imagens desenhadas, o que o inseria no círculo dos grandes naturalistas do século XIX, a exemplo do que ocorria com os colegas botânicos da Europa. (KURY; SÁ, *op. cit.* p. 274)

Entrando no mérito da atuação do cientista brasileiro a nível local, consta nas *Instruções para a Comissão Científica encarregada de explorar o interior de algumas Províncias do Brasil*, que os objetivos da Seção Botânica eram:

*Os estudos dos vegetais silvestres, particularmente o das árvores que fornecem madeiras de construção, resinas, óleos, gomas, ou outro qualquer produto útil; e o das plantas que possam aproveitar na medicina e na indústria. Indagará dos homens práticos do lugar o nome indígena e vulgar de cada vegetal, e seus usos populares.*

*Das árvores, além dos ramos, flores e frutos para estudo e formação de ervários, colherá amostras da madeira, resina, óleo, etc.: de tudo em quantidade suficiente para ser distribuído pelos museus nacionais, e mesmo estrangeiros.*

*Das plantas que tenham ou se presumam terem uso na medicina e nas artes, além de ramos, flôres e frutos, colherá de suas partes ativas quanto chegar para análise química e ensaios terapêuticos e industriais.*

*De todos os vegetais mais importantes colherá frutas perfeitamente maduras para sementeiras ou tentativas de cultura.*

*De cada uma destas cousas, não se podendo na ocasião colher exemplares ou produtos, procurará que alguma pessoa do lugar se incumba de o fazer, indicando-lhe o modo de o praticar e de remeter com segurança.*

*Observará o aspecto geral do País quanto a sua vegetação primitiva ou secundária, com relação à natureza do terreno e seus acidentes, e às condições meteorológicas ordinárias.*

*Em cada localidade notará as espécies que naturalmente aí vegetam, com o fim de concorrer para o delineamento da geografia botânica do Brasil.*

*Enfim, notará as matas mais ricas em madeira de construção naval, e em que seja fácil sua extração para serem reservadas. (In: BRAGA, 1962, p. 174-175) (Grifo nosso)*

Sobre os aspectos levantados nas Instruções, a importância do contato com as populações locais merece especial atenção, como atesta Paulo César dos Santos: “*Freire Alemão mostra o interesse pela conversa como forma de inventariar as riquezas locais.*” (2011, p. 47)

Por fim, caberia à Botânica também buscar,

*O estudo dos vegetais cultivados, e o sistema de cultivo adotado no País: notando a qualidade das terras, as influências atmosféricas e quantos outros acidentes forem benéficos ou nocivos à lavoura.*

Percebemos a importância da Seção no que diz respeito aos estudos e levantamentos da vegetação cearense pelo caráter de sua missão, ou seja, a ordem era tomar nota de tudo quanto fosse essencial, necessário e importante para o Estado Imperial em sua ambição de fortalecer a unidade nacional. Fazer apontamentos dos tipos de madeiras com as quais pudessem ser usadas para a construção naval, para o uso em medicina botânica e popular, as resinas, gomas, tudo caberia à seção do botânico brasileiro. Em suma, o que deveria ser feito era observar a natureza de modo geral e completo para ajudar na formação de uma ciência botânica que atendesse à outra aspiração da corte imperial, qual seja, introduzir a nação no cenário cientificista internacional.

Expostas as devidas conjunturas o presente trabalho tem o propósito de alargar as discussões acerca da figura científica do naturalista brasileiro Francisco Freire Alemão, que entre os anos de 1859 a 1861, comandou a Comissão Científica de Exploração e os trabalhos da Seção Botânica. Percorrendo caminhos que podem se inserir no campo da história da ciência e das paisagens e, percebendo na historiografia – tanto de modo geral quanto a que trata em específico do botânico fluminense – a ausência de trabalhos que tomem as suas observações sobre o bioma da caatinga como objeto de análise, propomos suscitar o debate, a análise e os estudos dos escritos que ele produziu sobre a caatinga cearense e botânica na e da província do Ceará na segunda metade do século XIX.

## **A NATUREZA DO CEARÁ NA MIRA DO GOVERNO IMPERIAL**

Muitos foram os estrangeiros que empreenderam expedições pelas terras cearenses na primeira metade do século XIX<sup>6</sup>, porém, dentre todos, o que mais se destaca e que melhor se encaixa para entender o contexto sobre estudos botânicos neste período é

---

<sup>6</sup>Para maiores detalhes sobre esses estrangeiros e suas produções sobre o Ceará durante todo o século XIX e início do XX, ver o artigo de STUART, Barão de. **Extrangeiros e Ceará**. Revista do Instituto do Ceará. ANNO XXXII – 1918, p. 191-274.

George Gardner (1812-1849). Sua importância se torna clara quando expomos a fala de Barão de Studart, que o define como “o mais exacto e minucioso naturalista de quantos percorreram os altos sertões cearenses no século passado.” (STUDART, 1918, p. 201)

Durante o tempo em que esteve no Ceará<sup>7</sup>, tencionou-se a escrever sobre tudo o que julgava importante para seus estudos, desde os costumes da gente da terra à economia local. Porém, seu maior legado está relacionado aos seus levantamentos sobre natureza e botânica. Em trecho retirado de sua narrativa *Viagem ao interior do Brasil*, especificamente quando relata a paisagem da vegetação entre Aracati e Icó, diz que:

*A grande massa de vegetação constava de palmeiras de carnaúba, entremeadas de pequenas árvores, das quais a mais comum é uma espécie de Patagonula, chamada pelos brasileiros de pau-branco, por causa da cor da madeira, e que se emprega principalmente como combustível. (GARDNER, 1975, p. 83)*

Analisando o estilo de sua narrativa, percebe-se que até certo ponto se assemelha à escrita de Freire Alemão, esquadrinhando a natureza no papel, de modo “fiel” ao que ele observava. Contudo, é importante destacar que na figura do botânico brasileiro, o resultado final de seus trabalhos eram outros, se compararmos com o de Gardner.

Márcia Regina Naxara expõe que os motivos que levavam esses cientistas a virem para o Brasil estavam ligados à curiosidade em conhecer o exotismo do novo mundo, com sua população colonial, sua flora, fauna, minerais, influenciados por notícias deixadas pelos que aqui visitavam. (2004, p. 141) Essa prática comum dos que vinham de fora para estudar o Brasil, inclusive, era um dos motivos de debate por parte do grupo científico do IHGB, como se observa a seguir na fala de Visconde de Sapucaí em “discurso de abertura da sessão magna do Instituto, a 15 de dezembro de 1856.” (apud BRAGA, *op. cit.* p. 17)

*E não vos parece, senhores, que já era tempo de entrarmos, sem auxílio estranho, no exame e investigação dêste solo virgem, onde tudo é maravilhoso? De desmentirmos êsses viajantes de má fé ou levianos que nos tem ludibriado e caluniado? De mostrarmos, finalmente, ao mundo, que não nos faltam talentos e as habilitações necessárias para as pesquisas científicas? (Ibidem, p. 17)*

O tom resiliente contido na fala do Visconde de Sapucaí expõe a situação a qual vivia as ciências no Brasil de então. Praticamente tudo que era conhecido sobre a nação era oriundo de estudos e escritos de estrangeiros. Muito pouco ou quase nada se produziu por

---

<sup>7</sup>Permaneceu percorrendo os limites da província entre os meses de junho de 1838 e janeiro de 1839. Iniciou suas expedições pelo Aracati, passando por Icó até chegar no sertão dos Cariris, onde de lá seguiu rumo ao Piauí.

cientistas locais sobre os recursos naturais da pátria na primeira metade do século XIX. As principais fontes de conhecimento das riquezas internas eram provenientes de fora.

Por outro lado, no raiar da segunda metade do referido século, quando o projeto da Comissão fora finalmente posto em prática, o que se via na província do Ceará era algo oposto à realidade vivida na primeira metade dos oitocentos. Figurava entre a elite intelectual Thomaz Pompeo de Sousa Brasil, um dos grandes nomes da ciência local, tendo escrito inúmeros trabalhos onde discutia questões climáticas, econômicas e políticas, inclusive publicando alguns de seus livros contemporaneamente ao tempo em que a expedição esteve em solo cearense. Isto, porém, não foi suficiente para ter sua participação considerada como parte integrante do grupo de cientistas, muito por conta de divergências no modo de pensar entre os cientistas da corte e o pensador cearense. (SANTOS, *op. cit.*, p. 67; BASTOS, 2013, p. 63-64) Promover conhecimento genuinamente nacional implicava necessariamente em intelectuais ligados a capital do império. Foi nesse sentido que a Comissão Científica de Exploração foi lançada.

Propor como análise de estudo os escritos de Freire Alemão, produzidos sob a ótica de uma nova história para a nação, tomando como fonte a natureza dos sertões do Ceará, com suas mudanças de paisagens, de vegetação e clima, nosso objetivo é tentar perceber qual o impacto que esse cenário, muitas vezes vivo e verdejante, outras vezes seco e inóspito, causou no imaginário do cientista e na sociedade imperial e intelectual de sua época. De maneira semelhante, investigar seus trabalhos sobre a botânica no Ceará é tentar revelar uma parte do capítulo da história ainda pouco abordado.

Durante o tempo que passou dedicado as suas pesquisas locais, Freire Alemão realizou,

*cêrca de 700 estudos botânicos [...] Nem sempre espécies novos; muitos deles repetidos; mas os nove volumes em que se distribuíram, segundo um critério cronológico, êsses apontamentos, valem por um diário científico e emulam com os dezessete tomos dos “Estudos Botânicos” referentes à flora do Rio de Janeiro. (DAMASCENO; CUNHA, 1961, p. 26)*

Pelos números apresentados acima, podemos concluir que mesmo encontrando e coletando espécies repetidas em suas explorações, a natureza dos sertões cearense foi para ele um universo totalmente novo, longe daquele ambiente arbóreo onde costumava pesquisar para incrementar seu herbário, nas florestas do Rio de Janeiro. Portanto, coletar o máximo possível de espécies desse outro universo mostraria as possibilidades de contro-

le e conhecimento sobre essa natureza, é a chamada “*dominação de terras distantes*”<sup>8</sup>, nas palavras de Bruno Latour. (2000, p. 364)

Ainda sobre essas coleções, Latour nos esclarece que ela é uma forma de revolução copernicana<sup>9</sup>, onde o que se tem mente é a transposição de materiais coletados durante as expedições, para lugares onde possam ser melhores estudados. Deste modo, “*a história da ciência é em grande parte a história da mobilização de qualquer coisa que possa ser levada a mover-se e embarcar numa viagem para casa, entrando no censo universal.*” (LATOURE, *op. cit.* p. 365).

Nessa perspectiva, a partir da segunda metade do século XIX, por ocasião dos resultados dos estudos de Freire Alemão, a natureza cearense sai da “periferia” para o “centro”, passando a ser conhecida e estudada em todas as suas especificidades (LATOURE, *op.cit. et. seq.*). Isso se confirma na passagem a seguir do *Relatório dos membros da Comissão*, lida na ocasião pelo botânico em sessão do IHGB:

*A Seção Botânica fez várias subidas à serra da Aratanha, e a outras de menor importância. Era tempo da florescência e pudemos colher bons exemplares de grande número de espécies, os quais convenientemente preparados, foram remetidos em caixas de fôlha de Flandres, soldadas e revestidas de madeira. Dêste modo acondicionados, estes como os mais que se foram colhendo chegaram ao Rio de Janeiro em muito bom estado. (In BRAGA, op.cit. p. 260)*

Observamos acima o cuidado especial em transportar o farto material do Ceará para o Rio de Janeiro. Cuidado que se explica devido a carência dos meios de armazenamento e também dos meios de transportes, que muitas vezes dificultavam a chegada das coleções em bom estado de conservação no seu destino final. (LATOURE, *op. cit. et. seq.*)

Ressalta-se que esse “tempo de florescência”, a qual se pode “colher bons exemplares de grande número de espécies”, se deu por fatores estritamente climáticos. O território provincial passava por período chuvoso, que se inicia entre janeiro e fevereiro e se estende até meados de maio/junho. Diante deste quadro de chuvas, tiveram de permanecer na capital por conta das recomendações em torno das estradas, que se tornavam intransitáveis. Assim, percorreram a extensão de seu litoral até atingir as serras da Paca-

---

<sup>8</sup> Latour desenvolve sua linha de raciocínio elegendo a cartografia como um dos métodos mais importantes e inovador já inventado pelo homem na modernidade, cujos usos foram capazes de se conhecer e dominar a extensão de territórios sem necessariamente sair de seu local de origem. Por outro lado, quando as viagens se faziam necessárias, o conhecimento prévio adquirido nas leituras cartográficas aumentavam as chances de sucesso nas expedições, pois subentendia-se que o terreno já era conhecido pelos viajantes.

<sup>9</sup>Por revolução copernicana Bruno Latour define que “[...] essa expressão foi cunhada pelo filósofo Kant para descrever o que acontece quando uma disciplina antiga, duvidosa e trôpega se torna cumulativa e “ingressa no seguro caminho da ciência.” (LATOURE, *op. cit.* p. 364)

tuba e Aratanha. Quanto a Seção Botânica, essa encontrou “[...] *no período invernal excelente ensejo de organizar suas coleções [...]*” (BRAGA, p. 47 *et. seq.*)

Importante ressaltar que durante o período que a Comissão esteve no Ceará não houve nenhum grande período de estiagem, como ocorrera na seca de 1844. Pelo contrário,

*Durante o período de 1845 a 1875 o Ceará teve invernos regulares e a seca não se fez presente, e durante a permanência dos cientistas no Ceará, a chuva em vários momentos atrapalhou seus estudos e viagens. Assim, eles também não iriam retratar em seus escritos e desenhos um Ceará árido. (SANTOS, op. cit, p. 66-67)*

Essa situação se confirma nas palavras a seguir, retiradas do Diário de Viagem:

*Quando aqui chegamos estavam estes montes com seu arvoredo todo seco, e com as chuvas dos dias 21 e 22 de outubro reverdearam com tal prontidão que cinco dias depois estava tudo verde e agora está já florando: as catingueiras, os pereiros e outras plantas, entre elas uma linda begoniácea de grandes cestões de flores cor-de-rosa viva, que temos colhido e desenhado. (ALEMÃO, op.cit. p. 114-115)*

Freire Alemão, no decorrer de seu trabalho chama bastante atenção sobre as mudanças de cenário e sobre certo desconhecimento da natureza sertaneja, interiorana, que ele encontrava em suas caminhadas científicas, como se observa a seguir em fragmento retirado do *Relatório dos membros da Comissão*:

*É solo em que assenta a cidade de Aracati formado pelas aluviões da gigantesca torrente denominada Jaguaribe, e tem uma vegetação de transição entre as regiões do litoral e do sertão; alguns montes aí se levantam soltos e raros, que são antes penhascos amontoados e fragosos, e que a gente do País chama – serrotes –, sobre os quais apenas medra uma vegetação escassa e enfezada. Aqui pois começávamos a familiarizar-nos com a natureza do sertão. (In BRAGA, op. cit. p, 261-262) (Grifo nosso)*

Nessa direção, apontar as mudanças e permanências contidas em suas considerações sobre as várias paisagens que encontrava ao longo de suas entradas pelo interior da província é o que se pretende aqui, pois “*em sua narrativa aparecem diferentes tipos de Caatinga, com mais ou menos densidade de vegetação, com ou sem árvores de porte, verdes ou não.*” (KURY; SÁ. *op. cit.* p. 271)

Sob esse prisma, questionamos de que modo essa natureza do sertão foi sendo construída na narrativa de Francisco Freire Alemão. Como ele desenvolve seu pensamento a respeito da caatinga, bioma predominante no Ceará? Que diferentes tipos de caatingas são essas que aparecem em sua narrativa, como sugere Lorelai Kury, no parágrafo anterior.

Tomando o texto de Naxara (2004) como suporte para outras reflexões, interessa-nos saber que sensações a paisagem dessa natureza provocou em sua mente, entendendo que essas sensações a qual a autora fala podem ser dos tipos “[...] *agradáveis e tranquilizadoras no caso do belo e do pitoresco; sensações e sentimentos fortes, ambíguos e ambivalentes no caso do sublime.*” (p. 150)

Situar as disputas sobre a interpretação do meio ambiente, entre o erudito e o popular, forjado pelo botânico brasileiro e a população local é também outro ponto de partida para este trabalho. Em diversos momentos de sua narrativa contidas no Diário e até mesmo nas Instruções, ele indaga sobre o conhecimento popular como forma de conhecer as potencialidades da região, o que se confirma no trecho a seguir, onde mesmo não tocando exatamente sobre botânica, é possível perceber o diálogo com os naturais da terra: “*A água que se obtém das cacimbas é assaz boa, bem entendido deixando repousar pelo menos um dia, porque logo que se tira é quente e turva e diz a gente do país que ela bebida logo produz rouquidão.*” (ALEMÃO, *op.cit.*, p. 151)

Uma parte dessas pesquisas também foi realizada por seu sobrinho, Manoel Freire Alemão, suplente da Seção Botânica. Dedicou-se aos estudos das plantas que poderiam ser usadas na medicina, outra sugestão de pesquisa contida nas *Instruções para a Comissão Científica*. Sua preocupação baseava-se em como as plantas do Ceará poderiam ser usadas na ciência médica. Questiona logo no início de seu *Plantas medicinaes da flora cearense*: “*E porque não se empregam no Brazil as plantas da terra em medicina?*” (ALEMÃO, M. F. *apud* THEBERGE, 1899, p. 06). Indagando mais a frente, demonstra seu ponto de vista e defesa em relação aos usos que poderiam ser feitos às plantas na medicina:

*As plantas do paiz, especialmente pelas roças, são empregadas a título de remédios caseiros. Às mazinheiras, aos curandeiros deixam os médicos o cuidado de fazer valer os productos de nosso ubertoso torrão; e aos pharmaceuticos impõem a obrigação de importar drogas para as quaes temos da terra, muitos e mais válidos succedaneos. (Ibidem, p. 07).*

Em relação ao que foi produzido sobre as plantas que poderiam ser usadas pela medicina botânica, que espécies eram essas? Houve aceitação destes estudos por parte da medicina oficial? Houve avanços em termos de pesquisa em medicina botânica após os estudos da Seção no Ceará? Esses são alguns dos questionamentos iniciais que norteiam o problema deste projeto.

Fazendo as leituras das fontes e da bibliografia produzida percebeu-se então a possibilidade de outras abordagens quando se estuda a produção de Francisco Freire

Alemão em sua atuação pela Seção Botânica da Comissão Científica de Exploração. Sabemos que toda atividade científica se faz de forma conjunta. Quando falamos de ciência, temos de ter em mente, seguindo as palavras de Latour (2000), que ela se faz por meio de diversos agentes, dizem respeito a pessoas e objetos, numa complexa rede que se interliga de forma permanente.

Tomando as reflexões de Bruno Latour em *Ciência em ação* e as citações diretas que foram retiradas das fontes, feitas acima, e das que ainda não foram citadas no transcorrer deste projeto, surge o seguinte questionamento: até que ponto Freire Alemão considerou os elementos encontrados na natureza cearense, citados em suas narrativas acerca de suas expedições no Ceará, como verdadeiramente carregados de valor científico para a construção de uma ciência botânica nacional.

No cenário nacional, qual o grau de aceitação da elite intelectual brasileira acerca dos trabalhos produzidos por ele sobre a natureza no Ceará? Levando em consideração que à época, o principal meio de conhecimento ainda se limitava ao que era produzido no Velho Mundo e que, ao falar de sertão/interior, necessariamente implicava falar de aspectos selvagens, do oposto ao conceito de civilização. (NAXARA, 2004)

Keith Thomas em *O homem e o mundo natural* considera que o mundo moderno trouxe novas formas de interpretação da natureza. Sistemas de classificação dos seres que antes eram baseados em considerações antropomórficas, ou seja, de acordo com os usos que os humanos davam aos animais e plantas, passaram a ser feitos tomando como base as características intrínsecas destes. (2010, p. 98)

Carl von Linné, como exposto anteriormente neste projeto, foi um dos grandes responsáveis pela difusão dessa nova forma de pensar e agir, tendo impactado diretamente na relação que os homens detinham com a natureza. Os efeitos desse novo dinamismo se achariam presentes também nas mudanças de nomenclatura, com as designações populares dadas pelo homem do campo cedendo lugar ao conceito erudito, de formato binominal em latim, de cunho científicista. A consolidação da ciência criava novos modos de perceber a natureza. (*Ibidem*, p. 120)

Deste modo, considerando as reflexões de Keith Thomas com as recomendações dadas à Seção Botânica, especificamente a que diz que devem os cientistas “*indagar dos homens práticos do lugar o nome indígena e vulgar de cada vegetal, e seus usos populares.*” (In: BRAGA, *op. cit.* p. 175), questionamos até que ponto o diálogo com esses

saberes populares ajudaram a formar conceitos e interpretações sobre a natureza do Ceará.

## CONCLUSÃO

Por fim, entendemos que os estudos empreendidos pela Seção Botânica da Comissão Científica de Exploração, na figura do naturalista, médico e botânico Francisco Freire Alemão, tem elevado grau de importância quando se pretende entender a relação entre natureza e cultura. E de que forma esses trabalhos ajudaram a integrar a província do Ceará no cenário intelectual e científico brasileiro a partir da segunda metade do século XIX.

Tomamos as reflexões do sociólogo Bruno Latour, em seu livro “*Ciência em ação: como seguir cientistas sociedade afora*” como referência indispensável para se pensar a atuação das ciências e dos cientistas no meio social. De que forma conceitos e técnicas inseridos na sociedade são capazes de formar uma nova dinâmica de relações entre os que fazem a ciência e os que recebem dela seus resultados.

Ao propormos “seguir” Freire Alemão como cientista e botânico na sua atuação no Ceará, temos em mente que as conseqüências que suas produções trouxeram para o âmbito social só foram devidamente validadas como fatos posteriormente as suas pesquisas, quando chegaram às mãos de outras pessoas. (LATOURE, *op. cit.*, p. 70)

Deste modo, pensar a atuação de Freire Alemão como cientista e botânico é perceber que seus conhecimentos sobre a natureza do Ceará não vieram prontos do laboratório pro campo. Que foram sendo construídos a partir de sua relação com suas redes de contatos e com as populações que viviam nos sertões cearense, amplas conhecedoras do ambiente local.

A outra possibilidade metodológica contida nesta pesquisa trata dos conceitos de história das paisagens, tomando como suporte teórico as obras de Alain Corbin<sup>10</sup> e Simon Schama<sup>11</sup>. Ambos esses autores nos ajudam a voltar o nosso olhar para a questão da paisagem sendo construída pela visão do homem. Afirma Corbin que “[...] não há outro meio de conhecer os homens do passado, a não ser tomando emprestado seus

---

<sup>10</sup> O livro a qual se faz menção aqui se trata de *O território do vazio: a praia e o imaginário ocidental*, no qual Corbin traça um estudo sobre as origens do imaginário que as populações ocidentais foram criando a respeito do mar, da praia, do litoral. Sensibilidades que tomadas inicialmente por um espírito de medo, foram sendo modificadas ao longo do tempo, passando a praia de local solitário e melancólico, à reserva de lazer e diversão.

<sup>11</sup> Em *Paisagem e Memória*, Simon Schama faz um apanhado histórico dos diversos significados que foi sendo dado à natureza, ao longo dos séculos, por diferentes sociedades em períodos distintos. Aponta para o caráter carregado de mitos e simbologias envolto no conceito de natureza.

*olhares, vivendo suas emoções.*” Seguindo essa perspectiva, tomamos a palavra de Schama, quando ele nos esclarece que ao conceber Paisagem e Memória, seu objetivo era:

*[...]ser um modo de olhar, de redescobrir o que já possuímos, mas que, de alguma forma, escapa-nos ao reconhecimento e à apreciação. “[...] é apresentar não mais uma explicação do que perdemos e, sim, uma exploração do que ainda podemos encontrar.” (1996, p. 24)*

Portanto, perceber o olhar, as emoções, as intenções e as sensibilidades contidos na escrita de Freire Alemão, em seu diário principalmente, sobre a natureza do sertão, com sua vegetação predominantemente de caatinga, é debruçar a atenção sobre conceitos contidos nos livros desses autores e que facilitam a percepção dessas questões. Sensibilidades essas que mantêm relação direta na forma como a natureza é descrita nos diários de viagem, podendo aparecer ora de forma bela e pitoresca, ora de forma sublime. (NAXARA, *op. cit.* p. 150). Natureza essa que “*no caso, quanto mais natural for a paisagem, maior será seu apelo de sedução*”. (SILVA, 1997, p. 211)

## **Bibliografia**

ALEMÃO, Francisco Freire. **Diário de viagem de Francisco Freire Alemão (1859-1861)**. Antônio Luiz Macêdo e Silva Filho; Francisco Régis Lopes e Kênia Sousa Rios (orgs). Fortaleza: Fundação Waldemar Alcântara, 2011.

BASTOS, José Romário Rodrigues. **Natureza, tempo e técnica**: Thomaz Pompeo de Sousa Brasil e o século XIX. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Historia) UFC, 2013.

BRAGA, Renato. **História da Comissão Científica de Exploração**. Fortaleza. Imprensa Universitária do Ceará, 1962.

CAVALCANTE, Francisca Hisllyla Bandeira. “**O Brasil é o Ceará**”: as notas de viagem de Freire Alemão e Capanema e suas impressões sobre o Ceará (1859-1861). Dissertação (Programa de Pós-graduação em História) UECE, 2012.

CORBIN, Alain. **O território do vazio**: a praia e o imaginário ocidental. (Tradução de Paulo Neves). São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

DAMASCENO, Darcy; CUNHA, Waldir. **Os manuscritos do botânico Freire Alemão**. Catálogo e transcrição por Darcy Damasceno e Waldir da Cunha. Anais da Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro, Vol. 81, 1961.

DEAN, Warren. **A Botânica e a Política Imperial:** Introdução e Adaptação de Plantas no Brasil Colonial e Imperial. Disponível em <<http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/deanbotanicaimperial.pdf>>. Acesso em 06 de julho de 2015.

GARDNER, George. **Viagem ao interior do Brasil**, principalmente nas províncias do Norte e nos distritos do ouro e do diamante durante os anos de 1836-1841. Belo Horizonte, Ed. Itatiaia; São Paulo, Ed. da Universidade de São Paulo, 1975.

KURY, Lorelai Brilhante; SÁ, Magali Romero. **As caatingas e o império do Brasil**. In: Sertões Adentro: Viagens nas Caatingas Séculos XVI a XIX. Lorelai Brilhante Kury (org). Ministério da Cultura, Brasil, 2012, p. 258-301.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação:** como cientistas e engenheiros sociedade afora. (Tradução de Ivone C. Benedetti; revisão de tradução de Jesus de Paula Assis). São Paulo: Editora UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. **Jamais fomos modernos:** ensaios de antropologia simétrica. (Tradução de Carlos Irineu da Costa). Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

MORAIS, Rita de Cássia de Jesus. **Nos verdes campos da ciência:** a trajetória acadêmica do médico e botânico brasileiro Francisco Freire-Allemão (1797-1874). Dissertação (Mestrado em História das Ciências da Saúde) – Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, 2005.

NAXARA, Maria Regina Capelari. **Cientificismo e sensibilidade romântica:** Em busca de um sentido explicativo para o Brasil no século XIX. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

PRESTES, Maria Elice Brzezinski; Patrícia Oliveira; JENSEN, Gerda Maísa. **As origens da classificação de plantas de Carl von Linné no ensino de Biologia**. Filosofia e História da Biologia, v. 4, p. 101-137, 2009.

SANTOS, Paulo César dos. **O Ceará investigado:** a Comissão Científica de 1859. Dissertação (Programa de Pós-graduação em História) UFC, 2011.

SILVA, Francisco Carlos Teixeira da. **História das Paisagens**. In: Domínios da História: Ensaio de Teoria e Metodologia. Ciro Flamarion Cardoso e Ronaldo Vainfas (orgs). Rio de Janeiro: Elsevier, 1997, 21ª reimpressão.

STUDART, Barão de. **Extrangeiros e Ceará**. Revista do Instituto do Ceará. ANNO XXXII – 1918, p. 191-274.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória**. (Tradução de Hildegard Feist). São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

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, 2010.

Trabalhos da Comissão Scientifica de Exploração. Rio de Janeiro: Typographia Universal de Laemmert, 1862.