

**REPRESENTAÇÕES DA NATUREZA NAS  
OBRAS *CATALOGUS GEOGRAPHICUS  
PLANTARUM AFRICAE AUSTRALIS  
EXTRATROPICAE (1810-1815) E O  
CATALOGUS GEOGRAPHICUS  
PLANTARUM BRASILIAE TROPICAE (1825-  
1830) DE WILLIAM JOHN BURCHELL***

**Maria de Fatima H. Campos**

REPRESENTATIONS OF NATURE IN THE WORKS *CATALOGUS GEOGRAPHICUS PLANTARUM AFRICA AND AUSTRALIS EXTRATROPICAE (1810-1815)* AND THE *CATALOGUS GEOGRAPHICUS PLANTARUM BRASILIAE TROPICAE (1825-1830)* BY WILLIAM JOHN BURCHELL

**ABSTRACT:** The travels of the eighteenth and nineteenth centuries established the domination and control of natural and human resources in which naturalists acted as men of science and who were to reconcile commercial interests. The report of these travelers and the iconographic production must be considered as documents that translate experience into space and time determined by historical subjects. The purpose of this paper is the study of the representations of nature contained in the works *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae (1810-1815)* and the *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae (1825-1830)* by William John Burchell. From the analysis of the documentation produced by this traveler, his performance in African and Brazilian lands was reconstituted and the flora recorded in the material and cultural aspects.

**KEYWORDS:** Travelers; Representation; Brazil-Africa.

**RESUMO:** As viagens do século XVIII e XIX estabeleceram o domínio e controle dos recursos naturais e humanos no qual os naturalistas atuavam como homens da ciência e que deviam conciliar os interesses comerciais. O relato desses viajantes e a produção iconográfica é preciso considerá-los como documentos que retratam realidades vividas em espaço e tempo determinado por sujeitos históricos. O objetivo desse artigo é o estudo das representações da natureza contidas nas obras *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae (1810-1815)* e o *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae (1825-1830)* de William John Burchell. A partir da análise da documentação produzida por esse viajante reconstituiu-se a sua atuação em solo africano e brasileiro e o registro da flora nos aspectos materiais e culturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Viajantes; Representação; Brasil-África.

**Editor-Gerente**

[Ivaldo Marciano de Franca Lima](#)

**Editores**

[Detoubab Ndiaye](#), Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, Campus II

[Dr. Pedro Acosta Leyva](#), UNILAB - São Francisco do Conde /Ba, Brasil

# **REPRESENTAÇÕES DA NATUREZA NAS OBRAS *CATALOGUS GEOGRAPHICUS PLANTARUM AFRICAE AUSTRALIS EXTRATROPICAE (1810-1815) E O CATALOGUS GEOGRAPHICUS PLANTARUM BRASILIAE TROPICAE (1825-1830)* DE WILLIAM JOHN BURCHELL**<sup>1</sup>

**Maria de Fatima Hanaque Campos**<sup>2</sup>

O interesse pelo estudo das plantas tropicais tem uma longa história assim como da sua difusão e distribuição nos últimos séculos através de viagens marítimas. De vários países da Europa partiram naturalistas com o objetivo de estudar a flora e fauna e o potencial de utilização dos recursos naturais. A literatura de viajantes do século XVIII e XIX tem sido fonte de informação para muitos estudos da História Cultural e das Ciências e disciplinas afins, a exemplo das Artes, que conferem ao sujeito uma atitude ativa, investigativa, criadora no olhar e de compreensão da alteridade, ou seja, ao modo como este olha os mundos descobertos e visitados.

Desse modo, conhecer dados incluídos nas coleções produzidas pelos viajantes, que foram depositadas em herbários e museus europeus pode contribuir para estudos e pesquisas no campo das ciências e das artes. O valor das coleções de história natural ou de espécimes de herbário acumulados ao longo dos séculos anteriores continuam a ser base de pesquisa, a fonte mais prontamente disponível de informação sobre a variação estrutural e distribuição geográfica das plantas. A coleta de dados ligados a espécimes da flora durante as expedições científicas e campanhas têm ajudado na fixação de outros acontecimentos históricos.

As viagens do século XVIII e XIX estabeleceram o domínio e controle dos recursos naturais e humanos no qual os naturalistas atuavam como homens da ciência e que deviam conciliar os interesses comerciais. Para além desses aspectos, o relato desses viajantes e a produção iconográfica é preciso considerá-los como documentos que retratam realidades vividas em espaço e tempo determinado por sujeitos históricos.

O objetivo desse artigo é o estudo das representações da natureza contidas nas obras *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae (1810-1815)* e o *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae (1825-1830)* de William John Burchell. A partir da

---

<sup>1</sup> Artigo produzido a partir de resultados de pesquisa Resgate histórico de dados incluídos nas coleções, especialmente produzidos por pesquisadores ingleses e franceses, destacando-se William John Burchell, George Gardner e Auguste Marie Glaziou que vieram ao Brasil no século XIX, que integra o Projeto REFLORA – CNPq.

análise da documentação produzida por esse viajante pretendeu-se reconstituir a atuação de William John Burchell (1781-1863), em solo africano e brasileiro e de que maneira observou e registrou a flora nos aspectos materiais e culturais. A documentação produzida pelo viajante se encontra em sua maioria depositada no herbário do Royal Botanic Gardens, em Kew (RBGK), Reino Unido. Este artigo é resultado de pesquisa em nível de pós-doutorado realizada Royal Botanic Gardens, em Kew (RBGK), Reino Unido em 2013-2014.

A metodologia utilizada para realizar esse estudo partiu de fontes bibliográficas e documentais, dando ênfase aos cadernos de coletas de William Burchell contidos nos Arquivos do RBGK. A análise foi feita de forma qualitativa e quantitativa observando os dados comuns a todos as coleções assim como se buscou especificidades, verificando diferenças que ocorrem entre dados das coletas motivadas pelo tempo ou por aspectos sociais e culturais. Inicia-se com o contexto das Ciências Naturais e o desenvolvimento dos estudos teóricos sobre classificação, descrição e nomenclatura de plantas e experiências através de criação de herbários nos séculos XVIII e XIX; a formação de *William John Burchell* e atuação como botânico; viagem a África e o Brasil e do trabalho de coleta realizado com produção de herbário e as obras *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae* (1810-1815) e *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae* (1825-1830) por fim, as considerações finais.

### **O desenvolvimento dos estudos sobre classificação das plantas e multiplicação dos herbários nos séculos XVIII e XIX.**

Os estudos sobre os animais e plantas com o objetivo de ordenação e classificação tem origens nas civilizações Greco-romanas. Segundo Prestes, Oliveira, Jensen (2009) o interesse foi crescendo na Europa, a partir do contato direto com a natureza e das espécies exóticas coletadas com as grandes navegações tanto em África, Ásia e nas Américas. Com o Renascimento, as ciências e as artes vão ter grande impulso com a releitura de obras clássicas e a utilização de técnicas de representação tridimensional da imagem, que utilizaram do desenho como prova de observação antes da palavra, como suporte da taxonomia.

Arber (1912) considera que o desenho contribuiu para o conhecimento e registro da natureza, pois o trabalho do artista pode aumentar a percepção da forma, tendo o olhar do botânico a supervisionar seus esforços. Ainda havia limitações nas descrições e métodos, e a imagem contribuía nesse propósito de representações da natureza. E com o século XVIII as

---

<sup>2</sup>Doutora em História da Arte, Professora Titular da Universidade do Estado da Bahia, bolsista CAPES para realização de Estágio Sênior no Royal Botanic Garden, Kew, Inglaterra. 2013 - 2014.

informações circularam em maior quantidade através dos estudos de História Natural realizados pelos naturalistas que buscavam organizar os 3 reinos da natureza: minerais, plantas e animais.

O conhecimento botânico produzido na época foi fundamental para identificar as plantas mais apropriadas, aclimatá-las em novos espaços e manejá-las para aumentar a produção. Destacam ainda novas tecnologias que ajudaram nesse trabalho como as caixas de *Wardi* – estufas protetoras em miniatura que também minimizavam a necessidade de água fresca – melhoraram enormemente a chance de sobrevivência das plantas durante seu trânsito por mar e terra. Os jardins botânicos se tornaram locais de coleta de espécimes e de informação em busca de plantas úteis ou raras e as elites europeias interessaram-se pela horticultura e jardinagem, tornando a botânica uma ciência de prestígio.

Em consequência o conhecimento sobre as plantas se ampliou na busca de classificações das espécies. Prestes, Oliveira, Jensen (2009) consideram que antes de *Carl Lineu (1707-1778)*, outros estudiosos utilizaram um sistema de classificação. Destacaram-se: *Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708)* que publicou *Elementos da Botanica (1694)* e propôs um sistema formado por 700 gêneros de plantas classificadas com base nos caracteres da flor, especificamente da corola. Nessa obra aparece o conceito de gênero (essência), a espécie aparece no interior do gênero como uma diferença das outras espécies do gênero. O inglês *John Ray (1627-1705)*, que publicou *Catalogo de plantas da Inglaterra e ilhas adjacentes*, fez um recenseamento de plantas dessa região, também viajou estudando plantas de diversas localidades da Europa. Além de um inventário de plantas, ele propôs um sistema natural de classificação, fazendo uso de grande número de caracteres para descrever as plantas. Na flora de Cambridge introduziu um método de descrever as plantas de forma ampla levando em conta as características morfológicas o lugar onde vivem, a época da floração, o ciclo da vida anual e eventuais propriedades medicinais (PRESTES, OLIVEIRA, JENSEN, 2009).

Prestes, Oliveira, Jensen (2009) considera que *Carl Lineu (1707-1778)* desenvolveu novos conceitos sobre a reprodução e classificação das plantas que estão expostos nos seus livros: *Systema Naturae (1735)* apresentou um novo sistema de classificação de plantas incorporando ideias de outros autores sobre a reprodução sexual das plantas. As classes foram determinadas pelo número, proporção e posição dos estames em relação aos pistilos. As subdivisões das classes foram determinadas pelo número de estigmas e formato de pistilos, com isso estabeleceu 24 classes de plantas. Em seguida acrescentou novas classes de plantas.

Depois publicou *Fundamentos da Botanica*, colocando principais sistemas de classificação das plantas. E as bases da ordenação das plantas em grupos hierárquicos e gêneros. Em *Specie Plantarum (1753)* ele propôs uma classificação não mais polinomial, mas binomial,

ou seja, que o segundo nome referente a espécie ficasse restrito a uma só palavra. Assim nesse livro Lineu padronizou a nomenclatura binomial. Para Stearn (1957) Linnaeus iniciou esta classificação no livro *Species Plantarum* (1753) por forma metódica e consistente ligando nomes biverbal para as espécies com os diagnósticos e as referências que são os principais componentes do trabalho. Para o autor, o sistema de Linnaeus possibilitou aos iniciantes um método mais acessível de estudar as plantas principalmente para os interessados em viajar com a crescente penetração europeia nos trópicos e a exploração botânica mais intensiva.

Segundo o autor, os estudos de Linnaeus é baseado, principalmente em espécimes em vez de literatura, assim o uso do *Species Plantarum* não pode ser corretamente interpretada sem considerar o material de herbário de Linnaeus e seus antecedentes históricos. Stearn (1957) considera que no século XVIII a palavra Herbário era mantida no seu uso original, sobre plantas medicinais. Tournefort, em 1700, no entanto, usou-o como equivalente ao *hortus siccus* (garden of dried plants) e durante o século, em grande parte através da influência de Linnaeus esse termo é utilizado para uma coleção de plantas prensadas e secas fixadas em papel para registro botânico. Beinart e Middleton (2009) consideram que a história das plantas teve contribuição dos cientistas botânicos ocidentais e do desenvolvimento de instituições de caráter científico e cultural. Entre essas instituições destacou-se, a partir do século XVIII, o Jardim Botânico de Kew – na Inglaterra, e seus diretores - *Joseph Banks* (1743-1820), *William Hooker* (1785-1865) e seu filho, *Joseph Dalton Hooker* (1817- 1911), na medida em que juntaram recursos e cultivaram conexões globais para facilitar a transferência de plantas do Oriente América e África.

Driver e Martins (2012) citam alguns viajantes, a exemplo de Cuningham e Forbes, que seguiram instruções detalhadas para coleta de plantas de instituições como o Jardim Botânico de Kew a Sociedade de Horticultura de Londres (fundada em 1805). Algumas instruções detalhadas seguia uma lista de plantas e sementes para coletar, organizados em diferentes categorias: hortícolas , ornamentais e medicinais. Espécimes curiosos de frutas eram para ser engarrafado em espíritos: cápsulas e sementes de plantas, conservados, para exibição em apartamentos da sociedade. Forbes foi convidado a adquirir, em particular, sementes ou plantas de frutas nativas para climas quentes e para gravar todas as circunstâncias em relação ao seu cultivo ou tratamento necessário.

No século XIX, o crescimento dos herbarios acontecem em toda a Europa e sobretudo na Inglaterra. *William Jackson Hooker* (1785-1865), botânico, em 1841 foi diretor do Royal Botanic Garden, Kew. Teve interesse em divulgar a importância de herbarios para o conhecimento e preservação das espécies. No seu livro *The article Botany, instructions for the*

*collection and preservation of specimens* (s.d.), ele considera que Botânica é uma ciência que requer ser estudada no campo. Por esta razão, é desejável que pessoas que visitam um país estrangeiro não só devem obter informações sobre o local respeitando suas plantas e suas propriedades utilizadas e, mas que eles devem transmitir a este país amplas coleções de espécimes bem preservados. Estes podem consistir em plantas vivas ou de espécimes botânicos prensados e secos e de frutas e sementes, também de diferentes produtos vegetais. Destacou substâncias medicinais (cascas, raízes, gomas, resinas e similares), matérias corantes, fibras, madeiras úteis interessantes, as sementes oleaginosas, com o óleo preparado a partir deles, substâncias à base de farinha, qualquer que seja de origem vegetal, e que merece atenção por causa de sua utilidade para o homem.

Ofereceu também algumas instruções simples para a coleta e transporte de plantas em terras estrangeiras. Plantas vivas para cultivo podem ser introduzidas em jardins europeus, quer como sementes, bulbos, tubérculos, estacas, ou plantas enraizadas. Estas são facilmente coletados, e facilmente transmitida para Europeu de países muito distantes. Desenvolveu grande esforço para a criação do Museu de Produtos de Origem Vegetal ou pode ser chamado de Museu de Botânica Econômica. Este empreendimento foi desenvolvido por Hooker no Royal Botanic Garden, Kew, Inglaterra.

### **A formação de William Burchell e atuação como botânico**

Segundo Les Cleverly (s.d.) William John Burchell nasceu em 23 de julho de 1781 em Fulham, Londres. Ele era o filho mais velho (mas não o único) filho de Mathew e Jane. O negócio da família foi estabelecido no reinado de George I e é normalmente referido como "viveirista", e que foi assumido pela família de Burchell por longo tempo. Ocupava cerca de sete hectares e meio, no lado sul da avenida Kings Road, Fulham e era muito rentável e contribuiu com o Kew Gardens, na mudança de amostras e resultados da investigação.

Burchell e seu irmão receberam uma educação esmerada em Raleigh House Academy, em Mitcham, Surrey. Ele tinha capacidade intelectual e foi igualmente dotado de línguas, ciência e arte - uma combinação rara. Les Cleverly (1987) acrescenta que aos 13 anos Burchell foi apresentado a um mestre de botânica e de Latim, e pode ter contato livros avançados, incluindo Linnaeus "System of Botany". Na idade de 15 ele recebeu formação em arte por Merigut, e por um desenhista topográfico John Claude Matts, eminente em seu campo.

Ele continuou seus estudos botânicos como Kew Gardens, onde muitos dos espécimes de plantas exóticas foram mais tarde a ser alojado. Ele conheceu muitos botânicos importantes lá de

várias partes do mundo. Viajou muito por toda a Inglaterra, País de Gales e Escócia com interesses na botânica. Na idade de 22 foi nomeado como membro da Linnean Society. Seu pai esperava que ele entrasse no negócio da família após a sua formação em Kew, particularmente pela sua integração à qualidade de membro da Linnean Society, mas Burchell desejava fazer viagens e explorações em outros continentes.

Poulton (1907) realiza estudo sobre William Burchell e especialmente a sua viagem a África (1810-1815). O autor destaca a personalidade do naturalista assim como o seu conhecimento e determinação. A educação foi esplendida e em 1805 ele tinha 23 anos e atuou como botânico em Santa Helena. A viagem a África foi muito importante para sua tenra idade e durante 5 anos Burchell dedicou-se a coletar plantas e insetos e pode iniciar o seu herbario. Burchell foi um homem corajoso porque ele passou por situações perigosas e difíceis durante a viagem a África, coletando plantas, insetos, fazendo anotações e ilustrações para escrever sua grande obra “Travels in the interior o Southern Africa”. O primeiro volume apareceu em 1822 e o segundo em 1824.

Burchel permaneceu em Cape Town de novembro de 1810 a junho de 1811 quando ele começou sua viagem de 4500 milhas, acompanhado de uma equipe pessoas, animais e um vagão. Segundo Poulton (1907, p.) Burchell levava livros que serviam de referencia no seu trabalho de botânico. No meio dos artigos embalados no vagão ele tinha mais de 50 volumes e incluindo a obra de Jussieu “Genera Plantarum”. Segundo Mckay(1941, p.1) William J. Burchell foi um naturalista, observador da natureza em muitos aspectos, mas estas atividades estavam no campo da Botânica no qual ele seria reconhecido e este trabalho pode ter quatro divisões: primeiro sua permanencia em Santa Helena, segundo com sua jornada em África do Sul, terceiro o seu periodo de permanencia em terras brasileiras e quarto, o periodo europeu e seu contato com outros botânicos.

O trabalho do Burchell pode ser avaliado pelo quantitativo de espécies recolhidas. Segundo Stewart e Warner (2012, p.3) o viajante quando saiu de Capetown de volta para Inglaterra, em sua bagagem estava incluído 63000 espécies biológicas: plantas, sementes e bulbos, peles e ossos, mais de 500 desenhos. Segundo Poulton (1907) ao voltar a Inglaterra, Burchell plantou um grande numero de sementes e de bulbos trazidos com ele da África e registrou nos cadernos de notas que estão preservados em Kew. Durante o periodo de 1815 a 1825 ele organizou todo o material trazido da África e preparou sua viagem ao Brasil.

A grande experiencia que Burchell teve na África do Sul ajudou na viagem ao Brasil, pois segundo os autores a longa expedição de Burchell ao Brasil rendeu muitos mais exemplares, incluindo mais de 16.000 insetos, cerca de 7000 espécies de plantas e de 200 espécies de aves.

A coleção de manuscritos de William Burchell encontra-se no Arquivo do Royal Botanic Garden, Kew - Londres - Inglaterra e consiste em 4 series: 1 - Notas em St. Helena; 2 - A Flora da África; 3 - A Flora de Portugal, Madeira , Tenerife e Brazil; 4 - Memorandum.

### ***Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae (1810-1815) e Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae (1825-1830)***

Muitos estudos já foram realizados sobre a vida e a atuação de William Burchell: Les Cleverly(1987), Mckay(1937, 1941, 1943), Smith e Smith (1966-67), Davies (1980), Bethell(2012), Stewart e Warner (2012), mas poucos se dedicaram a um estudo detalhado das representações da natureza através da criação de um método de trabalho de William Burchell como coletor e especialmente, nas suas obras denominadas *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis extratropicae (1810-1815)* e *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae (1825-1830)*. As regiões de **clima tropical**, encontradas na África e partes a América do Sul, intercaladas entre os Trópicos de Câncer e de Capricórnio, atraíram o naturalista Burchell. A lista das plantas coletadas foi organizada em formato de Catalogo Geographicus tanto para a viagem em Africa do Sul (1810-1815) como para o Brasil(1825-1829). Ele usou um método de observação das plantas que se encontra bem detalhado no primeiro volume do *Catalogus Plantarum in Lusitania Lectarum*.

Mckay (1937) estuda o *Catalogus Geographicus e Herbarium de William J. Burchell* produzido durante viagem em África do Sul (1810-1815). Segundo a autora, Burchell afirma que os catálogos produzidos com as informações da sua viagem, pode-se fazer referência para as vegetações encontradas em qualquer ponto particular. Burchell também indicou, de forma concisa, o estado de suas plantas, de acordo com floração, sementeira ou folheação. Ele esperava que os resultados apresentados poderiam ser de valor para induzir futuros viajantes a dedicar algum tempo ao trabalho e a formação como botânico. A autora considera que o catalogo contém lista das plantas, organizadas de acordo com os dias em que foram recolhidas e os lugares onde eles foram encontrados e segue o mesmo método em um pequeno trabalho precursor, sob o título de *Catalogus Geographicus Plantarum Africae Australis Extratropicae* também de autoria de William Burchell.

A autora relata que os manuscritos estão em cinco volumes e que Burchell incluiu notas após a página de título para dar as abreviaturas usadas e explicar se as descrições foram feitas no local nativo de plantas vivas, a partir de amostras secas ou de plantas que foram levadas para a Europa, após seu retorno da África do Sul. Uma explicação é dada também para todos os



símbolos usados em todo o manuscrito para saber o estado das plantas e com essas referências ao seu mapa para as localidades nomeadas, qualquer parte de seu caminho poderia ser visitado e poder localizar a flora, como encontrada por ele.

A autora ainda acrescenta que nos primeiros quatro volumes tudo está completo, incluindo sinônimos de autores anteriores que Burchell utilizou para leituras como de Jussieu “Genera Plantarum”, de Linneaus “Systema Naturae” e do Willdenow “Species Plantarum”. Ele não utilizou de livros feitos por viajantes anteriores, ele preferiu fazer suas próprias deduções e verificá-los, referindo-se como autênticas obras. A partir dessas considerações feitas por Mckay (1937) sobre o trabalho de William Burchell na observação e coleta de plantas realizadas em Africa e formação de seu herbario, podemos inferir que alguns elementos analisados podem ser úteis para o estudo do seu trabalho na viagem para Portugal, Madeira, Tenerife e Brasil.

Buscou-se então conhecer os procedimentos utilizados por Burchell como coletor, pois ele fazia as coletas, secava os espécimes empacotava para seguir para alguns herbários europeus. Esses espécimes contem geralmente as informações sobre o local e época da coleta, nome do coletor e número de referência. Continha também outras observações como o nome popular na região, características do porte, das flores e frutos e muitas vezes sobre os usos dessas plantas, pois o naturalista pretendia difundir conhecimentos úteis para estudiosos interessados em repetir seus roteiros de viagem.

Burchell organizou as coletas em Catálogos com muitos detalhes, de forma a registrar número de ordem das espécies, identificação/descrição, ano e números de duplicatas. Burchell queria formar um catalogo geografico, que auxiliou a criar o seu herbario de plantas de Portugal, Madeira e Tenerife, e do Brasil, dai a preocupação com a localização das coletas. Serviu também para as localidades de coleta de insetos de todos os outros objetos brasileiros que possuíam os rótulos e as datas afixadas. Assim, foi possível organizar em vários catálogos: *Catalogus Plantarum in Lusitania lectarum* (números 1 a 582); *Catalogus Plantarum in Insula Madera Lectarum* (números 583 a 648), *Catalogus Plantarum in Insula Teneriffa Lectarum* (numeros 649 a 700) e por fim *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae* (números 701 a 10108).

A lista das plantas coletadas foi organizada em formato de Catalogo Geographicus tanto para a viagem em África do Sul (1810-1815) como para o Brasil (1825-1829). Ele usou um método de observação das plantas que se encontra bem detalhado no primeiro volume do *Catalogus Plantarum in Lusitania Lectarum*. Sua primeira experiencia como viajante foi em Santa Helena em 1805. Ele organizou um catalogo com as localidades das plantas coletadas e organizadas no seu herbario referente a África. Na lista das plantas contem registro por: ano, dia

e mes, numero e especies coletadas, local onde foi coletado. Burchell saiu da Inglaterra em agosto de 1805, passou pela ilha da Madeira, chegando em terras africanas - Santa Helena em dezembro do mesmo ano. Ficou nesta ilha até setembro de 1810.

Posteriormente, retornou a solo africano para realizar longa jornada no sul da Africa. Mckay (1943) divulga mapa de esboço da caminhada de Burchell em Cidade do Cabo e outras localidades. São mapas que registram roteiros de viagem do naturalista na África do Sul, no período de 1810-1815, percorrendo região da costa e províncias conforme Figura 1. Como viajante, ele abriu novos caminhos na África do Sul que não tinham sido percorridos por viajante estrangeiro. O registro do botânico se tornara tão especializado que foi utilizado posteriormente por outros pesquisadores da ciência.

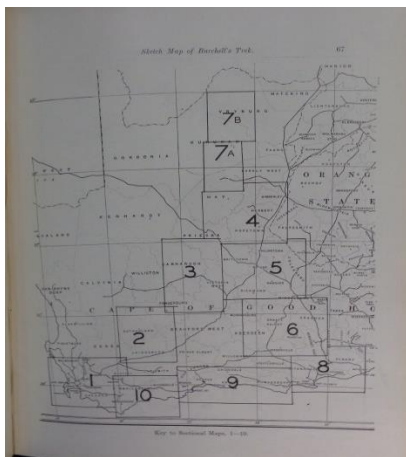


Figura 1 – Mapa com áreas visitadas por Buchell (1810-1815).  
Fonte: Mckay, 1943.

A viagem de Burchell ao Brasil começou em março de 1825 inicialmente em Portugal, onde ele permaneceu 2 meses coletando perto de Lisboa, 1 dia em Madeira e 2 dias em Tenerife e chegou ao Rio de Janeiro em julho de 1825. Ele relatou suas atividades através de cartas para seu amigo Sir William Hooker, e continuou fazendo coleções em botânica, entomologia e geologia até 1826 (POULTON, 1907). Burchell iniciou as coletas em Portugal e teve uma metodologia de registro e um detalhamento do número de espécies coletadas, por localidades, dias realizados a coleta número de espécies e proporção por cada dia, assim, percebe-se que ele teve maior produção nas localidades de Madeira e Tenerife que em Portugal. Para o Brasil, ele não continuou a realizar essa avaliação quantitativa.

A viagem a Portugal, Madeira e Tenerife durou 3 meses, razoavelmente curta em comparação a viagem ao Brasil, considerando que o interesse do naturalista estava nas plantas dos trópicos. Burchell consegue seguir a metodologia no início da coleta em Portugal, Madeira e Tenerife, colocando o número de espécies coletadas e a proporção de coletas por cada dia. Entretanto esse procedimento não se dá no Brasil, ele consegue mostrar quantitativamente

apenas na viagem a Minas Gerais. No Rio de Janeiro ele não consegue detalhar o que pode ter acontecido é que a diversidade de espécies encontradas foi muito grande e que ele não teve como continuar com o método sistemático proposto.

Outro material produzido durante as viagens ao Brasil foram desenhos. No Rio de Janeiro ele fez desenhos panorâmicos no meio da cidade e observações astronômicas, filosóficas e geodéticas (HOOKERS, s/d, p. 129).

Lyman B. Smith and Ruth C. Smith reconstituíram “Itinerário de William John Burchell no Brasil, 1825-1830”. Os autores consultaram os livros de campo de William Burchell, que se encontram nos arquivos do Royal Botanic Garden, Kew, England, e prepararam um relato detalhado de seu itinerário no Brasil. Entretanto, Burchell conseguiu fazer outras anotações que estão contidas no decorrer do seu trabalho de campo, esclarecendo situações diversas encontradas no procedimento de coleta das espécies. Essas situações diversas podem ter causado resultados diferentes no quantitativo de espécies coletadas por dia.

Depois de informar sobre as datas e localidades das coletas, Burchell inicia o *Catalogus geographicus* com algumas explicações necessárias para compreender o estado das plantas. A identificação das espécies são explicadas no início do catálogo de forma a que possa identificar o estado de florescência da planta, reprodução, frutificação, para que ajude na descrição das plantas a partir de base teórica de classificação e descrição de plantas, associado ao método de Lineu, sobretudo o que está contido no livro “*Species Plantarum*”. Burchell citou essa obra do Linneu em várias partes do seu trabalho, com abreviaturas como Sp. Pl. Pode-se encontrar com mais frequência essa referência nas suas anotações denominadas “*Ephemeris Botanica*” que possui uma descrição de espécies coletadas no período de 1801 até 1819. As descrições se tornam mais detalhadas de informações a partir do período de 1812, que pode estar relacionada com a sua viagem a África e formação do seu herbário.

Com relação ao estado das plantas ele cita Florescentia (Flos) (Fl) e Fructificatio (Fruct) (Fr). O estado das plantas segue uma ordem de florescência que se distingue por elementos visíveis e que foram organizados da seguinte forma: (0) Nem flor nem fruto; (1) Apenas mostrando inflorescência mas os botões florais que não constam ainda; (2) Apenas mostrando botões florais; (3) Botões florais prestes a abrir, mas nenhum ainda aberto; (4) Alguns das primeiras flores da estação acaba de abrir: poucos ou nenhum atraso ou caído no início da estação das flores; (5) Em plena flor, ou no meio do período de floração, ou simplesmente em flor, e não, evidentemente, de qualquer um desses outros números; (6) Fim do período de floração, ou seja, poucas ou muitas flores ainda em aberto, mas sem botões para vir aberto. No entanto, nenhuma fruta; (7) Fim do período de floração, ou seja, poucas ou muitas

flores ainda em aberto, mas sem botões para vir aberto. No entanto, nenhuma fruta;(8) As flores e frutos imaturos, ao mesmo tempo; (9) Flores e fruta madura, ao mesmo tempo; (10) Flores de todas as idades e de formas das todas as idades ao mesmo tempo; (11) Difícil leitura a encadernação interfere; (12) Difícil leitura a encadernação interfere;(13) Frutas, algumas imaturas e alguns maduras;(14) Fruto todo maduro e contendo a semente perfeita; (15) Fruto maduro e tudo que contém e algumas cápsulas sem sementes, estes já terem caído: ou, em Compositae; (16) Fruta madura e toda a maioria das cápsulas sem sementes ou a maioria delas caídas; (17) Cápsulas restantes, mas sem sementes; (18) Cápsulas todas caídas, e só o calice ou involúcrulos, ou pedúnculo, restante para mostrar a inflorescência(BURCHELL, W.J. *Catalogus Geographicus*. WJB/3/1, tradução nossa).

Da mesma forma, o autor criou uma ordem para observar as plantas em estado de frutificação *Foliatio* (Fol): (0) não há folhas em toda planta; (1) Folhas jovens apenas começando a aparecer, mas sem folhas velhas restantes; (2) Folhas jovens apenas começando a aparecer, mas sem folhas velhas restantes;(3) folhas toda perfeita e crescida. Planta não está em um estado crescente; (4) Algumas folhas começam a cair. Primeiro estado outonal; (5) Quase todas as folhas caíram, mas poucos ainda permanecem (BURCHELL, W.J. *Catalogus Geographicus*. WJB/3/1, tradução nossa).

A medida que fazia a descrição das espécies colocava ao lado direito um número que correspondia ao estado de florescência ou frutiscência da espécie. Ele consegue manter essa numeração no *Catalogus Plantarum in Lusitania Lectarum*; *Catalogus Plantarum in Insula Madera Lectarum*, *Catalogus Plantarum in Insula Teneriffa Lectarum* mas no *Catalogus Geographicus Plantarum Brasiliae Tropicae* ele não consegue manter essa sistemática.

Outro aspecto a ser comentado é a quantidade de coletas realizadas no Brasil. Em cada local visitado Burchell faz detalhamento do número de *ecssicatas* e *duplicatas* coletadas. Também ele coloca outras observações referentes a coletas realizadas em determinados locais e que causaram algumas mudanças de procedimento: (0) Esta marca indicada aquelas espécies a qual foram observadas na excursão em Minas Gerais mas (ilegível);(►) Distingue aquelas que foram notados apenas naquela parte da jornada que ficava mais perto do Porto de Estrela do que da Paraíba; (C 2) Nas descrições significa a cor assim numerada na folha de amostra que acompanha;(1) Esses números (Nº) sob os quais qualquer uma dessas marcas foram adicionadas foram coletados uma segunda vez no mesmo lugar; os primeiros espécimes foram (difícil leitura) ao secar (BURCHELL, W.J. *Catalogus Geographicus*. WJB/3/1, tradução nossa).

Algumas observações são feitas por Burchell para informar sobre o processo de coletas das espécies durante o dia. Em toda a coleta do dia já a partir de uma estação para outra, os

espécimes foram colocados em ordem com a caixa de coleta - de modo que na numeração termo neste Catálogo aqueles que foram coletados por último e não estavam na caixa, foram às vezes retirado primeiro e numeradas na ordem inversa de coleta.

Burchell comenta que em cada volume do catálogo pode ser encontrado, ocasionalmente, em alguns dos títulos descritivos feitos a partir da planta viva, uma ou duas palavras (adjetivos) sublinhado para apontar o que pareceu ser uma característica específica da espécie descrita. Essa observação em alguns momentos foi citada por informação obtida por algum nativo da região. Outro aspecto a ser observado é ter uma espécie que não consegue descrever. Ou ainda, ter um número incluído, que mostram as espécies que foram coletadas em dia anterior ou posterior ou em outra localidade, reordenando a memória do Burchell para essas situações que se depara diante da enorme diversidade encontrada na flora brasileira. Burchell relatou a seu amigo Hooker a viagem por mar até Santos onde permaneceu 3 meses explorando os distritos vizinhos eubatão foi a primeira estação. Em seguida, foi para São Paulo, perto do trópico de capricornio, onde o naturalista permaneceu 7 meses fazendo seu quartel general e estendeu suas pesquisas em varias direções (HOOKER, s/d, p. 129).

A partir daí contratou homens com mulas e seguiu viagem para o norte, em direção ao Goiás. Lá ficou por 3 meses sendo o primeiro inglês que entrou nesta localidade. Passou a estação chuvosa e fez muitas coletas. Ele descreve a Hooker que parte da sua coleção botânica estava incluída em mais de 7 mil espécies e o último número do catálogo dele era 7063. Se ele tivesse o mesmo sucesso no caminho deste lugar poderia acrescentar mais 2 ou 3 centenas de espécies (HOOKER, s/d, p. 1129). Ele continuou sua viagem do Goiás até novembro de 1828 alcançou Porto Real e desceu o rio fazendo consideráveis coleções onde nenhum cientista tinha chegado. Chegou no Pará em junho de 1829 onde ele esperou até fevereiro para embarcar para Inglaterra, pois recebeu notícias de situação de doença de seu pai o que obrigou a interromper seus planos de continuar a conhecer outras localidades.

Para além da organização do seu herbario, Burchell conseguiu mostrar suas impressões nas cartas a seu amigo Hooker, aspectos da flora brasileira que ele conheceu e coletou espécimens para seu herbário.

O maior número de plantas do Brasil (isto é do trópico de capricornio e equinocial linha, no limite norte da minha viagem) é de *Compositae*. Segue então *Gramineae*, *Rubiaceae*, *Malvaceae*, *Melastomaceae*, *Myrtaceae*, *Leguminosae*, *Orquidea*, *Terebentaceae*, *Euphorbiaceae*, *Cyperoide*, *Convolvulaceae*, *Apocinea*, *Scrophularinea*, *Solanaceae*, *Scitaminae*, *Guttiferae*, *Bromiliaceae*, *Urticeae*, *Salicarea*, *Annonaceae*, *Tiliaceae*, &c. Ele menciona para ter uma ideia da botânica na sua viagem ao Brasil. Ele achou que tinha 7022 espécies incluindo um pouco do que ele coletou em Portugal, madeira. (HOOKER, s/d, p. 131, tradução nossa).

Um esboço geral ou imagem das formas vegetais são dadas em outra carta destinada a Hooker. Burchell expressa a luxúria e riqueza da vegetação no Brasil. Observa o botânico que na Europa a opinião geral é de que todo o país está coberto pelas florestas mais magníficas e pelo crescimento gigantesco. Entretanto, o botânico considera que esta ideia é correta com respeito a todos os distritos marítimos, os cursos de rios e a maior parte do país que está debaixo da linha equinocial não é porém todo aplicável a vastas áreas na província de São Paulo e Goiás (HOOKER, s/d, p.131, tradução nossa).

Burchell relata sua atividade em contato com as formas vegetais brasileiras:

Ali, atravessei planícies ilimitadas ou regiões abertas, algumas das quais cobertas do belo pasto formado por uma grande variedade das gramináceas mais interessantes; outro com *Gramíneae*, misturado com pequenas plantas e arbustos da *Melastomaceae* de folhas finas outras com roupas variadas de flores anuais e perenes (quase desaparecendo durante a estação seca) sombreadas ou protegidas por amplos bosques de árvores baixas, de crescimento singular e atrofiado, raramente crescendo tão próximas que formam um espesso ou impedem um viajante (HOOKER, s/d, p.131, tradução nossa).

Burchell ao descrever os bosques áridos comenta que às vezes lembraram as acácias predominantes nas planícies do interior da África do Sul. No entanto, ele considerou raramente ser possível comparar botânica africana com a brasileira; seu caráter, em muitos detalhes, difere muito (HOOKER, s.d, p. 132).

Sobre as imponentes florestas o botânico expressa o seu sentimento de admiração ou respeito e ressalta o tamanho muito grande dos vegetais, desde uma planta herbácea ordinária até uma das árvores mais altas da floresta. Ele destaca o Buriti ou Miriti em grandeza e imponência; outra planta de aspecto e magnificência mais extraordinária é a araucária; ainda que ele nunca viu muito para o norte da cidade de São Paulo ou na Província de Goiás (HOOKER, s/d. p. 132, tradução nossa).

## **Considerações finais**

Burchell criou um método de trabalho que pode ser observado em varios manuscritos encontrados nos arquivos do Royal Botanic Garden em Kew. Esse método ele fez para localizar as especies coletas e que foram levadas posteriormente para a formação do seu herbario. Havia interesse também de ajudar a outros viajantes que tivessem interesse de conhecer os locais que foram encontradas as especies e que poderiam ajudar a novos estudos posteriores.

Ao realizar as descrições das especies utilizou as bases das teorias do Lineu e de outros botanicos, mas também uma experiencia pratica adquirida na formação educacional e

profissional. Entretanto, em algumas descrições Burchell apresentou dúvidas, colocou interrogações, comete erros, riscando as palavras anteriormente colocadas.

Observamos na sua metodologia dois momentos, o momento da coleta, feita no campo, o armazenamento das espécies, e depois a organização do trabalho com anotações na caderneta, numerando as espécies, descrevendo em latim as características das mesmas, colocando número de duplicatas, e inserindo espécies que foram coletadas mas não foram colocadas na mesma ordem do trabalho realizado na coleta, pode ser que tenha misturado e depois ao descrever não conseguiu por na ordem da coleta feita.

Burchell ao produzir o seu herbario teve interesse na diversidade das plantas, pois as observações feitas de espécies que são semelhantes ele tenta associar com outras espécies em países diferentes, buscando ampliar seus conhecimentos. Também tem interesse nas espécies que são utilizadas como plantas medicinais, e que consegue informações com pessoas nativas da região conhecedora das qualidades medicinais das plantas.

Algumas observações de Burchell sobre a descrição das espécies e diante de dúvidas na descrição ele se refere a obras literárias ou tratados como “*Specie Plantarum*” de Lineu, como outras obras citadas. A experiência mais acessível que houve nesse período ajudou não só a Burchell, mas a outros viajantes a reconhecer as espécies e descrevê-las e nesse sentido, o trabalho realizado por William Hooker, diretor Royal Botanic Garden do Kew, nesse período ajuda a difundir a importância de construir herbarios e preservação das plantas.

O trabalho sistemático realizado por Burchell está presente em todas as etapas de coleta, acondicionamento adequado das espécies e duplicata e também na fase de empacotamento e desempacotamento das espécies, que são detalhadamente descritas pelo Burchell no sentido do material utilizado, custos desse material, e estado de conservação das espécies coletadas ao chegar em Londres.

## Referências:

BEINART, William; MIDLETON, Karen. Transferências de plantas em uma perspectiva histórica: o estado da discussão. (tradução). In: **Topoi**, v. 10, n. 19, jul.-dez, p. 160-180, 2009.

BETHELL, Leslie. Dois artistas ingleses no Brasil: Charles Landseer (1825-1826) e William John Burchell (1825-1830). **Revista IHGB**, Rio de Janeiro, a. 173(456): 77-96, jul/set.2012.

BURCHELL, W. J. **Catalogus Geographicus**. (WJB/3/1). Royal Botanic Garden, Kew.

DAVIES, K. C. Burchell's serpents. **Journal of the Society for the Bibliography of Natural History**. Vol.9 p. 455-475, 1980.

DRIVER, Felix; MARTINS, Luciana. **Tropical Visions in an age of empire**. Chicago: University of Chicago Press, 2005.

HOOKER, W.J. **The article Botany, instructions for the collection and preservation of specimens**. [London, W. Clowes, s.d.].

HOOKER, W.J. Mr. Burchell's Brazilian journey. **Bot. Misc.** vol.2. p. 128-133.

LES CLEVERLY. A short biography W.J.Burchell, special agent or naturalist? [London, Prestige Art Press, 1987]

MCKAY, Helen. William John Burchell, botanist. **Journal of South African Botany**. Vol VII(1941).

\_\_\_\_\_. William John Burchell: notes on his Catalogue Geographicus and herbarium of south african plants. **South African Association for the Advancement of Science** . 1937, p. 346-356.

\_\_\_\_\_. Sketch map of Burchell's trek. **Journal of South African Botany**. V.IX, part II, april, 1943. 27-63.

POULTON, Edward B. **William John Burchell**. London: British and South African Associations, vol. III, p.57-110. 1907.

PRESTES, Maria Elice Brzezinski, OLIVEIRA, Patrícia 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

SMITH, Lyman B., SMITH, Ruth C. Itinerary of William John Burchell in Brazil, 1825-1830. **Phytologia**, vol. 14, 1966-67.

STEARN, William Thomas. **An introduction to the Species Plantarum and cognate botanical works of Carl Linnaeus**. London: printed for the Ray Society; sold by Quaritch, 1957.

STEWART, Roger; WARNER, Brian. William John Burchell: The multi-skilled polymath. **South Africa Journal Science**, 2012; 108 (11/12). Disponível em: <http://www.sajs.co.za>