

As rotas marítimas do Brasil colônia, os suprimentos e as mercadorias a bordo

Théa Mirian Medeiros Machado

Departamento de Zootecnia - UFV

thea@ufv.br

Maria Márcia Magela Machado

Departamento de Cartografia - UFMG/IGC

mmarciamm@uol.com.br

Paulo José Hamakawa

Departamento de Engenharia Agrícola - UFV

hamakawa@ufv.br

RESUMO

As rotas marítimas do Brasil colônia foram por nós analisadas a partir da cartografia histórica, de registros de bordo e notas de viajantes, das correntes marítimas e dos ventos e, de maneira não usual, com base na origem dos víveres e das mercadorias a bordo. Da fase Colombiana até o início do século XVI houve participação dos arquipélagos de Madeira, Canárias e Cabo Verde na rota das Américas. Por causa dos corsários, as paradas nas ilhas atlânticas se tornaram indesejáveis e passaram, no século XVII, a ocorrer apenas em caso de necessidade. Do Cabo da Boa Esperança ao Brasil e a Lisboa as eventuais paradas se davam nas ilhas de Santa Helena e Ascensão. As frotas flamengas, quando necessário, faziam escala em portos ingleses ou franceses, nos arquipélagos da Madeira, Canárias ou de Cabo Verde. A pesca em Angra dos Ruivos era um hábito dos portugueses, espanhóis e franceses que, em trânsito, evitavam desembarcar na costa da África. O estabelecimento da agropecuária nas ilhas atlânticas e na América motivou o intercâmbio. Com o transporte de minerais preciosos e o comércio de tabaco da América para a África e o Oriente, o século XVIII foi de combate ao contrabando; as mercadorias circulavam entre ilhas atlânticas e entre os continentes americano, europeu, africano, e asiático.

PALAVRAS-CHAVE: cartografia histórica, comércio, ilhas atlânticas, navegação atlântica, navegação a vela, geografia do povoamento

ABSTRACT

Colonial Brazil sea routes were analyzed based on historical cartography, logbooks and travelers' journals, ocean currents and winds, and, in uncommon way, based on the origin of the crew's supplies and goods on board. From the Colombian era until the beginning of the 16th century, navigators would sail to the Americas via Madeira, Canary, and Cape Verde archipelagos. Due to privateers, island stops became undesirable and, during the 17th century, started occurring only when necessary. From the Cape of Good Hope to Brazil and Lisbon, eventual island stops were made in Saint Helena and Ascension. Flemish ships would, if necessary, port in English or French ports, Madeira, Canary, and Cape Verde archipelagos. The Portuguese, Spaniards, and French in transit would go fishing in the Bay of Gurnets and avoided porting on the coast of Africa. The growing practices of animal breeding in the Atlantic islands and in America

motivated the commerce. With the discoveries of gemstones and the trade of tobacco from America to the African and eastern countries, the 18th century was marked with fights against smuggling. Goods were flowing among the Atlantic islands and the European, African, American, and Asian continents.

KEYWORDS: Atlantic navigation; Atlantic islands; historical cartography; sailing; *settlement* geography; trade.

I - INTRODUÇÃO

As rotas marítimas do Brasil colônia são aqui analisadas a partir da cartografia histórica, das correntes marítimas e dos ventos, de registros de bordo, notas de viajantes e outras fontes históricas quanto a origem dos víveres e das mercadorias a bordo.

II - AS ROTAS MARÍTIMAS ATRAVÉS DA CARTOGRAFIA HISTÓRICA

Dentre as cartas mais antigas conhecidas, parte do atual Brasil aparece no planisfério de Cantino (1502, Figura 01) e, no fragmento de pergaminho do mapa-múndi de Piri Reis (1513, Figura 02), que teria se baseado em várias cartas náuticas, inclusive nas de Colombo (KUPČIK, 1980; GUEDES, 2009). Em ambos está representada a rosa dos ventos.



Figura 01. Planisfério de Cantino, 1502.



Figura 02. Fragmento do Mapa-mundi de Piri Reis, 1513.

A representação de meridianos nas margens já aparece no mapa do Brasil de Rusceli (1561, Figura 03). O Tratado de Balbi (1858) explica como eram estabelecidos tais meridianos antes do de Greenwich ser convencionado como o de origem:

... não assim os graus de longitude, por isso que se contando de um meridiano de convenção, a que chamam primeiro meridiano há dois modos de os contar, a saber : ou até 360^o começando do primeiro meridiano para a parte oriental até o encontrar pela parte ocidental, ou até 180^o para a parte oriental, e até outros 180^o para a ocidental, e em caso tal é mister que se declare expressamente se a longitude é oriental ou ocidental. Os geógrafos antigos, e ainda hoje os alemães, seguiram sempre o primeiro modo de os contar; o segundo foi geralmente adaptado pelos modernos, e em particular pelos franceses e Ingleses. Quanto ao meridiano de convenção ou primeiro meridiano, convém saber, que Ptolomeu adaptou o das ilhas Afortunadas ou Ilhas Canárias, por se acharem no limite ocidental dos países naquele tempo conhecidos; que Luís XIII, rei de França, determinou por decreto aos geógrafos franceses de referirem as longitudes ao meridiano da Ilha de Ferro, que é a mais ocidental daquele arquipélago; que os holandeses adaptaram o do Pico de Tenerife; que Gerardo Mercator, célebre geógrafo, escolheu o da Ilha do Corvo no arquipélago dos Açores, porque nele no seu tempo a agulha de marear não sofria nenhuma declinação; que porém, ultimamente, quase todas as nações adaptaram os meridianos de seus respectivos observatórios. Os franceses reportam-se ao meridiano do observatório de Paris, os ingleses ao de Greenwich, os espanhóis ao de Cádiz, os portugueses ao de Coimbra ou ao de Lisboa.

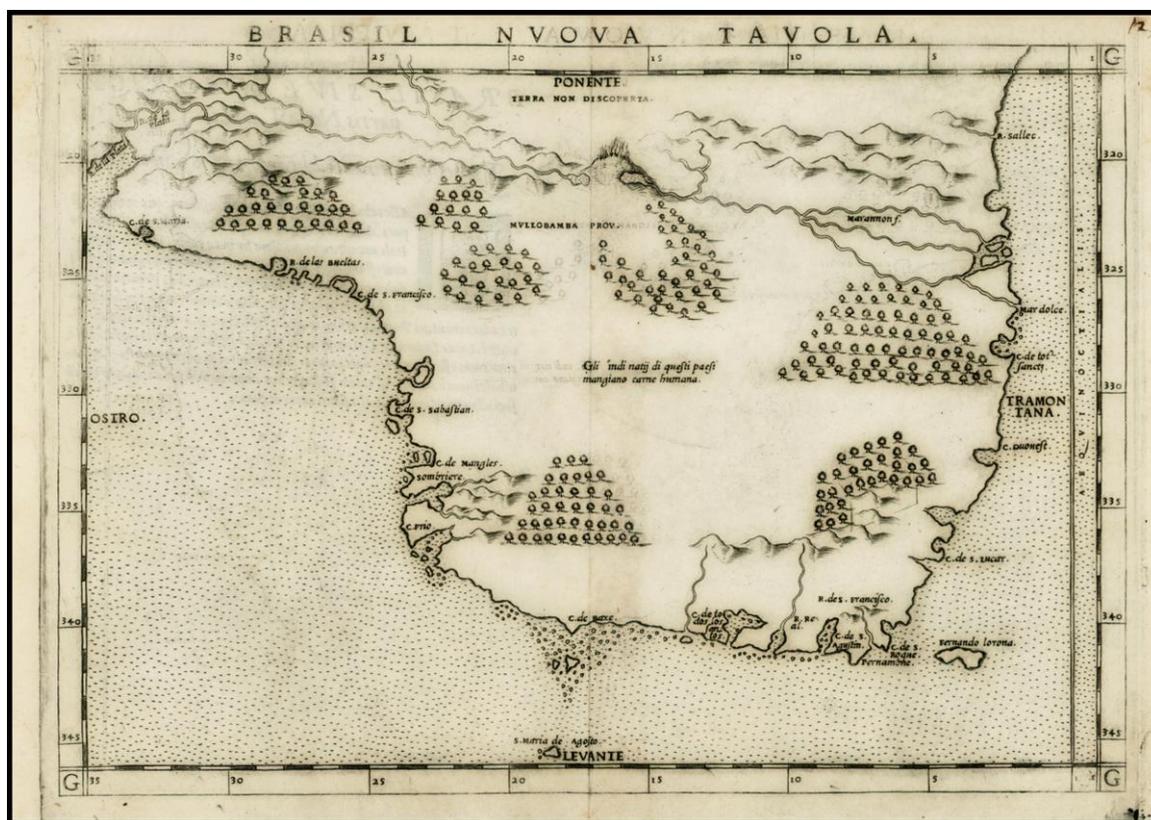


Figura 03. Brasil, por Girolamo Ruscelli, 1561.

As embarcações desenhadas nos mapas estão, grosso modo, localizadas sobre as rotas marítimas, desde o fragmento do portulano de Piri Reis, acima citado. Drogenhams representou cartograficamente, de maneira fabulosa para sua época, as rotas marítimas no Atlântico (cerca de 1660, Figura 04) e no Índico (1700-1750, Figura 05). Existem letras distribuídas sobre o Atlântico (Figura 04), mas não pudemos encontrar a legenda deste mapa. A partir da associação entre o sistema de ventos e, principalmente, das correntes marítimas no Atlântico, atribuímos a seguinte legenda à Figura 04: R: corrente de Guiné, F: corrente das Canárias, H: contra-corrente equatorial do norte, L: corrente equatorial do norte, K: zona de convergência intertropical que, de fins de outubro a fins de março se encontra na altura do Golfo de Guiné, como veremos adiante.



Figura 04. Rotas tracejadas no Oceano Atlântico, por Henderine Drogenhams, cerca de 1660.

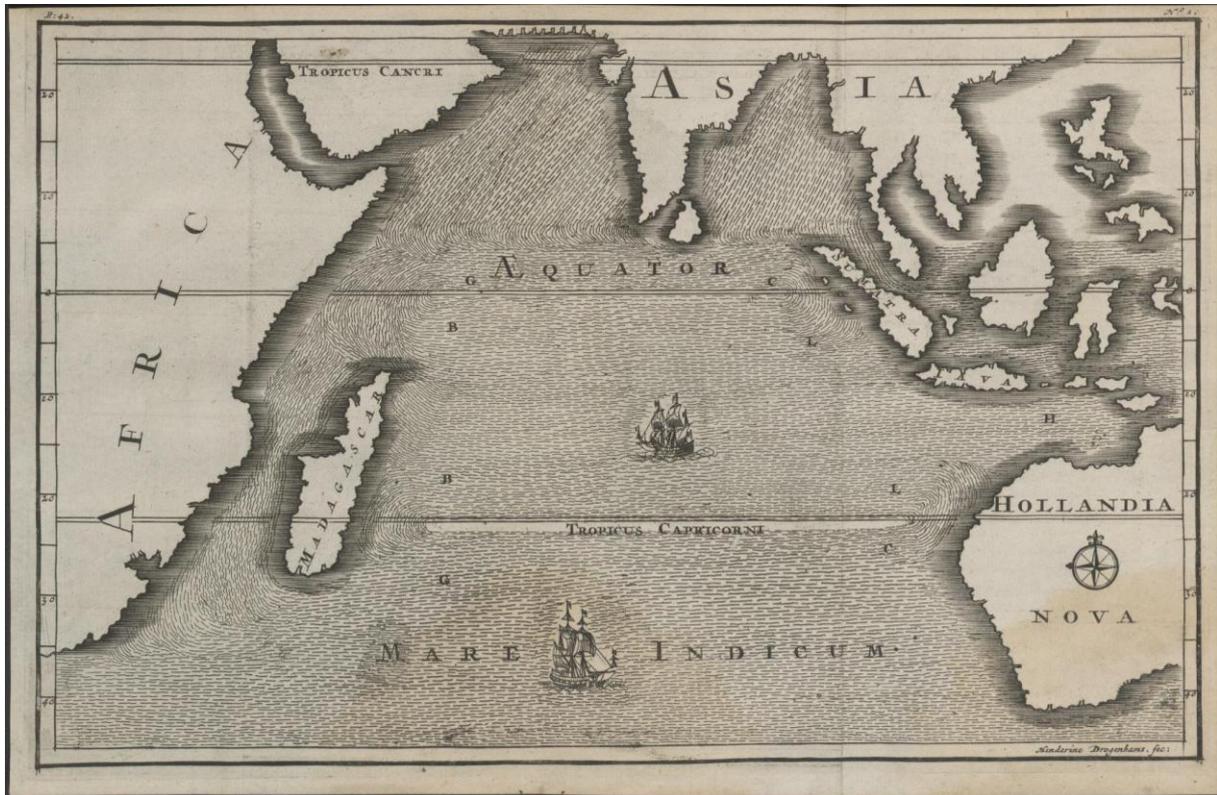


Figura 05. Rotas tracejadas no Oceano Índico, por Henderine Drogenhams, 1697?-1730?

Os caminhos a vela percorridos por Hans Staden em suas duas viagens ao Brasil, com passagem pela África, encontram-se tracejados, por aproximação, no mapa de van der Aa (1706, Figura 06). Estes tracejados também são condizentes, grosso modo, com as correntes e os ventos no Atlântico.



Figura 06. Percurso de Hans Staden nas duas viagens que fez ao Brasil no século XVI, por Pieter van der Aa, 1706

III - AS ROTAS DOS VENTOS ALÍSIOS E DAS CORRENTES MARÍTIMAS NO ATLÂNTICO

Observando um mapa-múndi pode-se pensar que a costa africana está na rota à vela de Lisboa ao Brasil. Segundo cálculos efetuados por Cortesão (1965), na época dos descobrimentos as viagens de Lisboa a Porto Seguro na Bahia poderiam durar 40 dias, enquanto que de Lisboa a um porto da mesma latitude na costa africana eram necessários 60 dias, tanto para ir como para voltar. Uma viagem de Lisboa a Mina, no Golfo de Guiné, tinha a mesma duração que de Lisboa ao Rio de Janeiro, localizado 25º de latitude mais ao sul. Em termos de duração de viagem, então, em condições climáticas similares, Portugal estava mais próximo do Brasil que do Golfo de Guiné, para as viagens à vela no período colonial. Os deslocamentos para a África também eram menos duradouros a partir do Brasil que a partir de Portugal. As cartas de ventos alísios e as correntes equatoriais explicam este fenômeno (CORTESÃO, 1965).

Os alísios são ventos regulares que sopram constantemente, em superfície, das regiões de altas pressões atmosféricas subtropicais, situadas em ambos os hemisférios nas latitudes de aproximadamente 30º, para as de baixas pressões próximas à linha do Equador. O encontro dos alísios dos dois hemisférios

nas proximidades do Equador configura a Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), caracterizada por calmarias ou ventos fracos em razão do contínuo movimento ascendente do ar e conseqüente acentuada instabilidade com precipitação abundante acompanhada de raios e trovões. Esta região é conhecida também por 'latitude dos cavalos' porque, segundo Deffontaines (1964), se a embarcação aí se demorasse, a tripulação jogava os cavalos no mar, por falta de água ou de forragem ou ainda, segundo Miller (1971, citado por VAREJÃO-SILVA, 2006), para aliviar a carga.

No hemisfério norte, os alísios fluem de nordeste para sudoeste e, no hemisfério sul, fluem de sudeste para o noroeste. Os ventos que partem das mesmas regiões de altas pressões atmosféricas subtropicais e que se dirigem no sentido do pólo do mesmo hemisfério, fluem predominantemente de oeste a leste, em ambos os hemisférios, sendo denominados ventos de oeste (VAREJÃO-SILVA, 2006; STRAHLER e STRAHLER, 1996).

Os alísios do hemisfério norte (de nordeste para sudoeste), as correntes das Canárias (em direção ao sul ou sul-sudoeste desde a latitude do Cabo de São Vicente até a Mauritània) e a corrente equatorial (de leste para oeste) facilitaram as viagens marítimas de Portugal ao Brasil. A rota de Lisboa ao Brasil passava, então, pelas Ilhas Canárias ou Madeira, Ilhas do Cabo Verde, direção sul-sudeste para o Equador e depois sudoeste para Pernambuco (MAURO, 1957; CORTESÃO, 1965).

Segundo Mauro (1957), a rota do Brasil para Portugal utilizava os ventos de oeste até ao leste de Trindade, depois se dirigia para o norte, "os navios se deixando levar de $\frac{3}{4}$ pelos alísios". Como a ilha de Trindade localiza-se na latitude 20^o30' S, ela está fora do domínio dos denominados ventos de oeste, que passam mais ao sul. Por isto, os ventos de oeste mencionados por Mauro (1957) podem ser aqueles associados às frentes frias que, vindas do sul da América da Sul, tendem a afastar-se para o oceano, em geral, nas latitudes correspondentes à região sudeste do Brasil e na mencionada direção oeste-leste.

Levados pelos ventos para a costa do Brasil, os navegadores precisavam se atentar para o perigoso arquipélago de Abrolhos (abre os olhos), cujo nome se deve ao temor de naufrágio que ele suscitava. Mas era também preciso navegar suficientemente para oeste para não se deixar surpreender pelas calmarias da Guiné (THÉVET, 1557; KNIVET, 1591; MAURO, 1957). Deduzimos que essas calmarias se devem ao fato do golfo da Guiné estar sob a ZCIT, de fins de outubro a fins de março. A corrente da Guiné acompanha a costa africana do norte ao sul e entra no golfo. Sob o efeito da ZCIT não haveria ventos no golfo, o que poderia levar a embarcação a ser apanhada pela corrente da Guiné, sem vento e sem corrente marítima que a levasse para onde quer que fosse.

Ao longo das costas continentais também circulam correntes em íntimo acoplamento com os sistemas de ventos em superfície e densidade da água. As costas orientais são percorridas por correntes quentes, como a corrente do Brasil. As costas ocidentais são percorridas por correntes frias, como as correntes das

Canárias e de Bengala. De modo similar aos alísios, próximo ao Equador as correntes do norte e do sul são desviadas para oeste, formando as correntes equatoriais que circulam de leste a oeste no Atlântico e no Pacífico. As correntes equatoriais se constituem, portanto, de correntes de baixa latitude, cada uma cobrindo cerca de 15° e se distinguem em correntes equatoriais do norte do sul segundo o hemisfério (MAURO, 1957; LAROUSSE, 1966; STRAHLER e STRAHLER, 1996).

A rota do Brasil para a África utilizava o braço principal da corrente do Brasil, um braço da corrente equatorial sul que se dirige para o sul na latitude do Cabo de São Roque, se curva para leste, em direção à África, na latitude de Tristan da Cunha sob o efeito dos ventos de oeste (MAURO, 1957). A outra parte da corrente do Brasil segue as costas da América do Sul até além do Rio da Prata e permite a cabotagem.

No sentido África-Brasil, a viagem é facilitada pela corrente de Bengala e pelos ventos dominantes (CORTESÃO, 1965). A rota atlântica da Índia a Lisboa também empregava a corrente de Bengala, que se distancia às vezes da costa africana onde é substituída pela corrente quente do Golfo de Guiné. Esta rota se dirige para o norte e nordeste, passando por Santa Helena, ao norte da Ilha de Ascensão e a leste do arquipélago de São Pedro e São Paulo, situado a cerca de mil quilômetros da costa brasileira, e depois em direção aos Açores (MAURO, 1957).

No sentido de Lisboa ao Cabo da Boa Esperança, a rota se aproximava também da costa do Brasil. O Brasil estava, portanto, na rota portuguesa para a Índia, tanto na ida quanto na volta, como afirma Mauro (1957). As escalas no Brasil nem sempre ocorriam, como se verá adiante.

O Maranhão se separa de outros portos brasileiros por correntes marítimas desfavoráveis. Durante grande parte do ano as navegações à vela são mais fáceis entre Portugal e o Maranhão, que entre Maranhão e o Ceará ou o Pará. Salvador (1627) informa que plantas e animais domésticos foram levados por navios ao Maranhão a partir de Recife, em 1615.

IV - PONTOS DE PARADAS DAS EMBARCAÇÕES

Houve um período de inclusão das ilhas na rota atlântica da América na fase colombiana e nos primeiros anos da descoberta do Brasil. Esta situação se deveu, em parte, à imprecisão das rotas e ao desconhecimento das condições ótimas de navegação (Chaunu, citado por MAURO, 1982).

Os marinheiros portugueses, por instruções explícitas da 'Escola de Sagres', desembargavam gado nas ilhas recém descobertas. Isto permitia o reabastecimento de carne e assinalava a prioridade na posse do território em questão (De la Rüe citado por DEFFONTAINES, 1964).

Os portugueses se vangloriavam, segundo Thévet (1557) de terem introduzido caprinos e bovinos nas ilhas de Cabo Verde, onde eles se multiplicaram. As cabras já eram numerosas no arquipélago de Cabo Verde no início do século XVI (GONNEVILLE, 1503-1505).

Muitas das ilhas se tornaram, contudo, refúgio de corsários (ANÔNIMO, ca. 1618 - 1620). Por isto, as escalas nas ilhas atlânticas passaram a se dar apenas em casos de necessidade, como para o abastecimento de água, víveres ou madeira. Pigafetta, relator da primeira volta ao mundo de Fernão de Magalhães (1519-1522), atesta que na volta fizeram escala forçada nas ilhas de Cabo Verde, para aplacar a fome e a sede, estando muitos dos tripulantes atingidos pelo escorbuto (PASTOREAU, 1990). D'Abbeville (1614) relata que o navio francês no qual viajava ao Brasil não fez escala nem nas ilhas Canárias, nem nas ilhas do Cabo Verde, nem na Guiné. A Costa da África era evitada pelas tripulações em trânsito, ainda segundo D'Abbeville, para prevenir doenças. As frotas flamengas navegavam para o Brasil o mais diretamente possível, exceto em caso de ventos contrários ou falta de água, de víveres e de madeira que obrigassem escalas em portos ingleses ou franceses, nas ilhas Madeira, Canárias ou do Cabo Verde (WÄTJEN, 1938).

Na rota do Cabo da Boa Esperança ao Brasil e a Lisboa, os navegadores só paravam nas ilhas de Santa Helena e Ascensão se houvesse necessidade de abastecimento. Do Cabo a Angola eles praticavam a cabotagem, mas só paravam em Angola se precisassem se abastecer ou se o rei ordenasse (Pereira, compilado por MAURO, 1957). As regras de navegação portuguesa exigiam, sob pena grave, que os navios viajassem diretamente de Lisboa ao Brasil, salvo algum incidente grave, e exceto para a habitual pesca em Angra dos Ruivos, nome do peixe que eles pescavam (notas de Bourdon na edição de 1994 de ZURARA, 1453), na costa do Saara Ocidental (N24°40' W14°56').

As embarcações da Carreira da Índia, rota marítima de Lisboa-Goa-Lisboa estavam impedidos, por vários decretos da Coroa, de fazer escala em Salvador, então o mais prestigiado dos portos de Portugal além-mar, para que os impostos sobre as mercadorias fossem recolhidos em Lisboa. Entre 1550 e 1664, a escala no Brasil estava permitida apenas em casos de avarias. A partir de então, tais escalas passaram a ser desejadas pela Coroa, tanto na ida quanto na volta. Em 90% dos casos, o desembarque se dava em Salvador (LAPA, 1968; GODINHO, 1990).

Os eventos descritos a seguir justificam tal modificação de conduta, que visou o abastecimento do Reino em tempos difíceis. Entre 1580 e 1640, Portugal ficou sob o domínio da Espanha. As hostilidades entre Portugal e Espanha permaneceram mesmo após o fim da guerra de 30 anos na Europa, em 1648. Os portugueses expulsaram os flamengos de Angola em 1648 e do Brasil em 1654. Vencidos no mar do Norte e no Atlântico, os flamengos se apossaram de colônias portuguesas no Oriente. Em 1666, Portugal foi invadido pelos espanhóis, que queimaram várias aldeias e levaram com eles 20 mil cabeças de gado

(MAURO, 1957 e 1961; BUESCU, 1970; LACOMBE, 1979). A partir de meados do século XVII, houve um gradual aumento da capacidade de exportação de produtos da pecuária bovina brasileira, como veremos adiante.

V - OS SUPRIMENTOS E MERCADORIAS A BORDO COMO PROVA DO PERCURSO

Os animais de fazenda da América foram todos introduzidos após a descoberta. Cortesão (1965) concluiu, com base nos mapas de Nordenskjöld, que a galinha doméstica foi difundida por diversas vias na América e em período anterior ao de outros elementos pós-colombianos.

No Brasil, os animais domésticos de produção foram inicialmente provenientes de Portugal e das Ilhas de Cabo Verde (MACHADO, 1996). Estas ilhas já comercializavam peles caprinas no século XVI e pagavam como tributo ao rei de Portugal 6 mil carcaças caprinas salgadas para alimentar a tripulação da carreira da Índia (THEVET, 1557). Na ilha de São Vicente além de cabras, havia asnos (ANÔNIMO, 1618-1620).

O Brasil recebeu das ilhas do Cabo Verde e dos Açores suas primeiras sementes e mudas de vinhas. Das ilhas de Cabo Verde vieram ainda o arroz e o coco. Do arquipélago de Madeira vieram as primeiras plantas de cana-de-açúcar. As ilhas de Açores e da Madeira forneceram gêneros alimentícios, além de mão-de-obra, ao Brasil (SOARES DE SOUSA, 1587; GONÇALVES SALVADOR, 1978).

Os primeiros cavalos desembarcados em Angola, cujo uso era desconhecido dos angolanos, tinham como procedência o Brasil (CARDIM, 1584). Cartas reais, até fins do século XVIII, reafirmam a obrigatoriedade de envio de cavalos em todas as embarcações que partiam do Brasil para Angola, onde eram indispensáveis às forças armadas (CASTRO E ALMEIDA, 1913; SIMONSEN, 1957; GONÇALVES SALVADOR, 1978). Foi também o Brasil que forneceu os primeiros cavalos para Madagascar, em 1666, levados pela esquadra francesa do Marquês de Mondevergue (TAUNAY, 1945). Em 1541, de São Vicente saíram bovinos com destino ao Paraguai (Correia Filho e Coleção de Angelis citados por SIMONSEN, 1957), naturalmente que por mar.

Os equinos constituíram uma moeda de troca no tráfico de escravos, mas no sentido África-Brasil não havia normalmente animais sobre os navios negreiros. O ovino, da Guiné e de Angola, parece ter sido a única espécie animal introduzida no Brasil diretamente da África continental no período colonial (MACHADO, 1996).

O Brasil tinha comércio com Anvers (Antuérpia) desde o século XVI. Em períodos de crise o Brasil importava víveres e em períodos de prosperidade importava os tecidos flamengos (GONSALVES DE MELO, 1987). Em 1578, o Duque holandês Cassimirus introduziu no Brasil uma numerosa quantidade

de cavalos (BAERS, 1630). Um século mais tarde (1630 – 1654), os flamengos introduziram no Brasil, galinhas, gansos patos e porcos em 1630; gatos para caçar ratos e cães de grande porte para capturar furtivos; e o índigo (*Solanun indigoferum*) a partir das Antilhas (GONSALVES DE MELLO, 1987).

A unificação dos reinos de Portugal e Espanha (1580 a 1640) foi marcada pela expansão comercial entre colônias dos dois países. De 1580 data a fundação do comércio portuário entre Brasil (Recife, Salvador, Vitória, Rio de Janeiro e São Vicente) e Buenos Aires. O Brasil normalmente exportava arroz, gengibre, sal, açúcar, marmelada e escravos. Buenos Aires exportava prata, ouro, farinha de trigo, tecidos de algodão e produtos da pecuária. Em 1605 há registros de um lote de ‘ovelhas’ com destino ao Brasil (CANABRAVA, 1944; GONÇALVES SALVADOR, 1978). Em 1608, uma carta real (compilada por Taques, 1772, citado por TAUNAY, s.d.) ordena às Províncias do Prata e de Tucumã socorrer São Paulo com as “ovelhas de carga que transportam a prata de Potosi”. Tais ‘ovelhas’ eram, então, ‘lhamas’.

Em 1582 o capitão espanhol Diogo Flores Valdez levou, em sua armada com destino ao Estreito de Magalhães, bovinos de São Vicente (TAUNAY, 1920).

Os inhames vieram à Bahia a partir das ilhas de Cabo Verde; o milho branco veio da Guiné, a banana e também inhame da Ilha de São Tomé (SOARES DE SOUZA, 1587). O Brasil recebeu também alguns vegetais de origem asiática por intermédio da África, como o quiabo, o maxixe, o feijão guandu e o coco (VARNHAGEN, 1956). Para manter o monopólio real, a Coroa portuguesa interditava a introdução no Brasil das especiarias provenientes da Índia e da China (Francis Pyrard de Laval citado por ALMEIDA PRADO, 1942). A introdução da canela e da pimenta no Brasil se deu em 1682, pelos jesuítas (SERAFIM LEITE, 1943).

Os navios que partiam do Rio de Janeiro e aqueles que vinham de Portugal eram abastecidos com farinha de mandioca no Rio de Janeiro para trocar por escravos e marfim em Angola (BRANDÃO, 1618).

No início do século XVII o Brasil já enviava açúcar a Portugal e recebia vinho, azeite de oliva, farinha de trigo, peixe salgado, tecidos de linho e de lã, ferro e cobre, entre outros (BARLAEUS, 1647). A partir de 1640, pouco a pouco, o Brasil passa de importador a exportador de produtos da pecuária bovina (MAURO, 1957). O comércio Portugal-Brasil não estava centrado em Lisboa, ele se dava desde o Minho até o Algarve (BOXER, 1952; CORTESÃO, 1971).

A abertura do porto de Salvador para a rota da Carreira da Índia permitiu, a partir de 1664, o estabelecimento de ligações comerciais entre o Brasil, a África e a Ásia portuguesa. Segundo os conceitos mercantilistas da época, as mercadorias de valor a serem transportadas a partir do Oriente eram temperos, pedras preciosas, tecidos e porcelanas; da América saíam madeira, açúcar, tabaco, algodão e minerais preciosos; a África exportava escravos, ouro e marfim (LAPA, 1968).

À exceção dos bovinos para mover os moinhos de açúcar, dos cavalos de montaria e para moeda de troca no comércio de escravos, e dos animais de carga durante o ciclo do ouro e das pedras preciosas, as demais espécies não eram tinham valor comercial que justificasse sua presença a bordo das embarcações durante o Brasil colônia. Por isto, é provável que a introdução de zebus e caprinos em procedência da Índia só tenha ocorrido a partir do início do século XIX, como atesta Luccock (1820) e é revisado por Santiago (1967).

Dois casais de ovinos de cauda larga foram desembarcados no Rio de Janeiro, em 1868, provenientes da África do Sul numa embarcação inglesa impossibilitada de prosseguir viagem para Buenos Aires. Estes ovinos foram enviados à Bahia (MENDONÇA, 1951).

O café, oriundo da África oriental, foi introduzido pelos árabes na Europa. Da França, ele foi levado às Antilhas, de onde veio para o Pará, em 1727, com Francisco de Mello Palheta (ADAS, 1976)

As mercadorias insulares circulavam no Oceano Atlântico em mercado de troca. Os Açores forneciam farinha de trigo, vinho, linho e corantes têxteis vegetais; a ilha da Madeira fornecia vinho e farinha de trigo; as ilhas Canárias exportavam vinho e breu; o arquipélago de Cabo Verde exportava sal. O açúcar brasileiro transitava nos arquipélagos dos Açores, Madeira e Canárias. No Brasil aconteceu de escravos serem desembarcados no lugar de vinho (GONÇALVES SALVADOR, 1978; MAURO, 1982).

VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das correntes marítimas e dos ventos nos permitiu justificar a posição das embarcações e traçados nos mapas, bem como propor uma legenda ao mapa Drogenhams (1600ca). As circunstâncias de época, a origem dos suprimentos e o destino das mercadorias a bordo permitiram compreender a evolução cronológica dos itinerários e portos da navegação atlântica no período colonial.

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAS, M. *Estudos de geografia do Brasil*. São Paulo: Morena, 1976. 336p.

ALMEIDA PRADO, J.F. *Pernambuco e as capitanias do norte do Brasil (1530-1626). História da formação da sociedade brasileira*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1942. 4v.

ANÔNIMO de Carpentras. *Un flibustier français dans la mer des Antilles*, aproximadamente de 1618-1620. Apresentado por MOREAU, J-P. Paris: Payot & Rivages, 1990, 316p.

BAERS, Joan. *Olinda Conquistada*. 1630 [Reedição]. São Paulo: IBRASA/INL, 1978. 100p.

- BARLAEUS, Gaspar. *História dos feitos recentemente publicados durante oito anos no Brasil, 1647*. [Reedição] Recife: Fundação de Cultura da cidade de Recife e Companhia Editora de Pernambuco, 1980. 2v. 409p.
- BALBI, Adriano. *Tratado de Geographia Universal, Physica, Historica e Política. 1858*. Citação disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Meridiano_de_Greenwich#Antes_de_Greenwich
- BOXER, C.R. *Salvador de Sá e a luta pelo Brasil e Angola, 1602-1686*. 1952. [Reedição]. São Paulo: Nacional/USP, 1973, 400p.
- BRANDÃO, A.F. 1618 [Reedição]. *Diálogos da grandeza do Brasil*. Rio de Janeiro: OFFICINA INDUSTRIAL GRÁFICA, 1930. P.12-31, 236-259
- BUESCU, M. *História econômica do Brasil, pesquisas e análises*. Rio de Janeiro: APEC, 1970. 285p.
- CANABRAVA, A.P. *O comércio português no Rio da Prata (1580-1640)*. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, 1944. 174p.
- CARDIM, F. *Tratado da terra e gente do Brasil, 1584*. [Reedição] São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2ed., 1939. p.91-127.
- CASTRO E ALMEIDA, E. Inventário dos documentos relativos ao Brasil existentes no Archivo de Marinha e Ultramar (I Bahia 1613-1762). In: *Annales da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*, n.31, p.30-449, 1913.
- CORTESÃO, J. *História do Brasil nos velhos mapas*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, v.1, p.11-373, v.2, p.3-305, 1965 e 1971.
- D'ABBEVILLE, C. *História da missão dos padres Capuchinhos na ilha do Maranhão e terras circunvizinhas, 1614*. [Reedição] São Paulo: Livraria Martins Editora, 1945. 296p.
- DEFFONTAINES, P. *Contribution à la géographie pastorale de l'Amérique Latine*. Rio de Janeiro: Faculdade Nacional de Filosofia, 131p.1964.
- DROGENHAMS, Henderine. *Untitled Map of Atlantic Ocean, including Southeastern US, Caribbean, Central America, South America and Africa*. c. 1600. Uncolored. 11,5 x 7,5 “
- DROGENHAMS, Henderine. *Untitled Map of Indian Ocean showing coast of Australia "Hollandia Nova", Madagascar, Africa and Asia*. Amsterdam, 1697?-1730? Uncolored. 16,5 x 27,2cm.
- GODINHO, V.M. *Mito e mercadoria, utopia e prática de navegar, séculos XIII-XVIII*. Lisboa: Difel, 1990. 629p.
- GONÇALVES SALVADOR, J. *Os cristãos novos e o comércio no Atlântico Meridional (com enfoque nas capitânicas do sul 1530-1680)*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1978. 395p.
- GONNEVILLE, aproximadamente em 1503-1505. In: JULIEN, C-A., HERVAL; BEAUCHESNE, T. *Les français en Amérique pendant la première moitié du XVIe siècle*. Paris: Presses Universitaires de France, p.23-45.
- GONSALVES DE MELLO, J.A. *Tempo dos Flamengos: influência da ocupação holandesa na vida e na cultura do norte do Brasil*. 3ed. Recife: FUNDAJ / Editora Massagana / Instituto Nacional do Livro, 1987. 294p.

- GUEDES, Max Justo. A carta náutica de Piri Reis (Piri Reis Haritasi), 1513. *Anais Museu Paulista*, v.17, n.1, p.95-111, 2009.
- KNIVET, A. Narração da viagem que, nos annos de 1591 e seguintes fez Antonio Knivet da Inglaterra ao mar do sul, em companhia de Thomaz Candish. Traduzido do holandês e anotado por DUARTE PEREIRA, J.H. *Revista do Instituto Histórico, Geográfico e Ethnográfico do Brasil*. v.41, Primeira parte, p.183-272, 1878.
- KUPČIK, Ivan. *Cartes géographiques anciennes. Evolution de la représentation cartographique du Monde : de l'Antiquité à la fin du XIX^e siècle*. 1980. 240p. p.58 e 71.
- LABAT, R.P.J-B. *Voyage aux îles de l'Amérique (Antilles) 1693-1706. 1722*. [Reedição]. Paris: Seghers, 1979. 304p.
- LACOMBE, A.J. *História do Brasil*. São Paulo: Nacional, 1979. 250p.
- LAPA, J.R.A. *A Bahia e a carreira da Índia*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968, 369p.
- LAROUSSE en trois volumes. *Grand Dictionnaire encyclopedique*. Paris : Larrouse. v.1, 1966. 1052p.
- LUCCOCK, J. Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil tomadas durante uma estada de dez anos neste país, de 1808 a 1818. 1820 [Reedição]. São Paulo: Livraria Martins, 1942. p.27-424.
- MACHADO, T.M.M. Origem dos animais de fazenda brasileiros no período colonial. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE CIÊNCIAS VETERINÁRIAS, 15. Abstracts... Panamerican Association of Veterinary Sciences. Campo Grande, 1996. p.369.
- MAURO, F. *Le Portugal et l'Atlantique au XVII^e siècle (1570-1670)*. Toulouse : Étude économique, 1957. p.13-459. (Thèse)
- MAURO, F. Le Brésil du XVI^e siècle. *Documents inédits relatifs à l'Atlantique portugais*. Coimbra. Separata de Coleção Brasiliana, v.11, p.127-285, 1961.
- MAURO, F. *Les Canaries face aux îles portugaises de l'Atlantique avant 1800*. In : V COLOQUIO DE HISTORIA CANARIO-AMERICANA Y COLOQUIO INTERNACIONAL DE HISTORIA MARÍTIMA. Las Palmas, v.4, p.287-310, 1982.
- MENDONÇA, A.S. O carneiro “Rabo Largo” e sua introdução na Bahia. *Boletim do Serviço de Divulgação da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado da Bahia*, n.4, separata, p.1-6, 1951.
- PASTOREAU, M. *Voies océanes de l'ancien aux nouveau monde*. Paris : Harvas, 1990. 186p. p.70, 76, 102.
- RUSCELLI, Girolamo. *Brasil Nuova Tavola*. Venice, 1561. 10 x 7”.
- SALVADOR, Frei Vicente. 1627. *História do Brasil (1500-1627)*. [Reedição]. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1931. 3ed. 632p.
- SANTIAGO, A.A. *El cebu. Ganado bovino para os países tropicais*. México: Union Tipografica Editorial Hispano-americana, 1967. 481p.

- SERAFIM LEITE, S.I. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro e Livraria Portuária, 1943. v.4, p.153-164, 170-257.
- SIMONSEN, R.C. *História Econômica do Brasil (1500-1820)*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957. p.16-201.
- SOARES DE SOUZA, G. *Tratado descritivo do Brasil em 1587*. [Reedição] São Paulo: Companhia Editora Nacional, 3ed., 1938. 493p.
- STRAHLER, Alan. H. & STRAHLER, Arthur. N. *Physical geography: science and systems of human environment*. John Wiley and Sons, Inc. 1996. 640p.
- TAUNAY, A. D'E. Viagem na capitania de Minas Gerais. *Anais do Museu Paulista*, n.12, p.3-292, 1945.
- TAUNAY, A. D'E. *Informações sobre as minas de São Paulo e a expulsão dos jesuítas do Collegio de São Paulo*. [Estudo da obra de Pedro Taques de Almeida Paes Leme, 1772]. São Paulo: Melhoramentos. s.d., 216p.
- TAUNAY, A. d'E. *São Paulo nos primeiros annos (1554-1601). Ensaio de reconstituição social*. Tours: Imprimerie E. Arrault et Cia, 1920. 216p.
- THÉVET, A. *Singularidades da França Antarctica, a que chamam de América*. 1557 [Reedição] São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944, 77p.
- VAN DER AA, Pieter. *Jan Stadens Scheepstogten over Portugaal en Spanje na Rio De Janeiro en elders in Brasil Gedaan 1547, Leiden, 1706*. 165 x 235mm. Coloured.
- VARNHAGEN, F.A. *História Geral do Brasil antes da sua separação e independência de Portugal*. São Paulo: Melhoramentos, 1956.
- VAREJÃO-SILVA, Mario Adelmo. *Meteorologia e Climatologia*. Versão digital 2, Recife, 2006. Disponível em http://www.agritempo.gov.br/publish/publicacoes/livros/METEOROLOGIA_E_CLIMATOLOGIA_VD2_Mar_2006.pdf Acessado em 24/02/2011.
- WÄTJEN, H. *O domínio colonial hollandez no Brasil. Um captulo da história colonial do século XVII*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938. 559p.
- ZURARA, G.E., 1453. [Reedição] *Chronique de Guinée*. Paris: Chadeigne, 1994. 380p.