



Evidências da Chegada da Esquadra de Cabral no Litoral do Rio Grande do Norte em 1500

Carlos Chesman (doutor), chesman@fisica.ufrn.br
Cláudio Furtado (doutor), furtado@fisica.ufpb.br

PALAVRAS-CHAVE: Grandes Navegações, Carta de Caminha, Força de Coriolis.

INTRODUÇÃO

No início do século XIX o pai da historiografia do Brasil, Francisco Adolfo de Varnhagen, encontrou uma carta no Museu da Torre do Tombo em Lisboa-Portugal para definir onde foi o achamento do Brasil. Assim sendo, Varnhagen publicou esse resultado em 1843 na revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (Varnhagen, 1843) e assim ficou registrado que a cidade de Porto Seguro foi a cidade de aportamento da esquadra de Cabral.

Aqui nesse artigo será feita uma análise usando os dados numéricos descrito na Carta de Pero Vaz de Caminha, usaremos a edição do ano de 2000. Esta análise passa por discussões a respeito da força de Coriolis, como essa força induz as correntes eólicas e marinhas que impulsionavam as caravelas e naus da época, apresenta-se uma rota de chegada usando-se a informação da distância percorrida até encontrar sinais de terra e com o auxílio de um mapa dinâmico traça-se essa rota que sai do oeste africano, cruza a linha do equador e chega ao leste do brasileiro e na parte final, e mais ainda, dados de batimetria também escritos na carta de Caminha e informações atuais do relevo da plataforma continental constrói-se trajetórias de chegada da esquadra nas terras do Brasil.

METODOLOGIA

O movimento dos ventos e águas, por conseguinte, as correntes oceânicas eólicas e marinhas, são criados devido haver diferença de temperatura (pressão) entre o equador e os polos do globo terrestre (Britannica, 2023) e a circuitação dessas águas marinhas é induzida pela força de Coriolis (Coriolis, 1835), essa circuitação é horário no hemisfério norte e anti-horária no hemisfério sul.

Inicialmente todos os dados numéricos foram selecionados e catalogados seguido da página e parágrafo onde foram encontrados. Seguidamente foram analisados os seguintes dados, trajetória da rota do achamento com o vínculo da distância percorrida entre as ilhas de Cabo Verde e os primeiros sinais de terra, expedição ao oceano para fotografar a visão do grito de “terra à vista” da distância informada na carta, mais adiante foram construídos atlas de mapas dos montes avistados e, por fim, definição de uma trajetória de chegada por batimetria. Conjuntamente, todas essas informações foram compiladas para construir a narrativa e apontar os locais de chegada e aportamento da esquadra cabralina e onde está localizado o verdadeiro Monte Pascoal (Chesman, 2024).



III CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

21 A 23 DE AGOSTO DE 2025

NAB / UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - NITERÓI



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A rota do achamento, trajetória das Ilhas de Cabo Verde até encontrar os sinais de terra é dita na carta ser da ordem de 4.000 km, usando-se mapas dinâmicos, mapas da internet essa rota pode ser desenhada e por seguirem os ventos, seguem-se um caminho curvo e apontando no final da trajetória exatamente no litoral do Rio Grande do Norte, na região onde os ventos alísios se dividem e criam-se as correntes eólicas das Guianas e do Brasil, seguindo direção leste-oeste e norte-sul, respectivamente.

A visada do monte na distância de cerca de 35 km do litoral pode ser usada para se determinar a altitude do monte avistado. Um modelo geométrico simples foi construído, com a Terra de raio de 6.400 km, este modelo fornece que a altitude deve ser da ordem de poucas centenas de metros. Usando-se essa informação expedições marítimas fotografaram esse monte, assim como o relevo geográfico exatamente conforme descrito na Carta de Caminha.

Com os dados da batimetria, trajetórias da chegada das embarcações foram simuladas usando-se as imagens por georeferenciamento via o software QGIS. As duas melhores trajetórias ficam também no litoral do Rio Grande do Norte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Coletando-se os dados científicos da carta de Pero Vaz de Caminha, é nítido que se forem usadas as ferramentas científicas atuais pode-se chegar as novas e inusitadas interpretações, aqui foi apresentada uma análise que partiu do entendimento de como as correntes eólicas e marinhas são produzidas e como essas induzem as rotas das navegações das embarcações movidas a vela.

Nesse intuito, de usar novos conhecimentos tecnológicos nos dados numéricos da carta de Pero Vaz de Caminha, simulamos via mapas dinâmicos a rota do achamento do Brasil, fotografamos o monte do mar na distância de avistamento conforme escrito na carta e simulamos trajetórias com os dados de batimetria.

Todos esses elementos, dados numéricos, escritos na carta de Pero Vaz de Caminha, levam a conclusão de que a chegada da esquadra comandada por Pedro Álvares Cabral deve ter sido no litoral potiguar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Britannica, Encyclopedia Britannica, “Buys Ballot’s law”

<https://www.britannica.com/science/Buys-Ballots-Law>. Accessed in 13 June 2023.

Coriolis, G-G., “Sur les équations du mouvement relatif des systèmes de corps” (On the equations of relative motion of a system of bodies). *Journal de l’École Royale Polytechnique*. 15: 144–154, (1835).

Chesman, C., Furtado, C., “Physical analysis from scientific data in Pero Vaz de Caminha’s letter”, *Brazilian Journal of Science*, 4(1), 23-33, (2024).

Varnhagen, F.A., IHGB, tomo V, nº. 19 (1843).