



GLOSSÁRIO

NAVEMÁTICA

Navemática

*Desbravando
os sete mares*

*Refletindo em
alto-mar*

*Navegando e
calculando*



Prezado marujo, o OA Navemática apresenta algumas palavras que são fruto do contexto da navegação do século XVII e, para facilitar sua ambientação com os elementos didáticos presentes no recurso, forneceremos um breve Glossário, com explicações de alguns dos termos utilizados.



Boa navegação no universo da Matemática!!!

No tratado *A arte de Navegar* do século XVII, mesmo período da *Chronographia Reportorio dos Tempos...*, Oliveira (1606) destaca que, para navegar, eram necessários três recursos, sendo a agulha náutica, os instrumentos matemáticos e as cartas de marear.

Desse modo, vamos iniciar nossa navegação conhecendo um pouco do significado de palavras como essas e de outras, que surgirão em nossa rota marítima. Vamos lá, marujos!



Agulha náutica: Conforme o contexto identificado no tratado *Arte de Navegar*, de Oliveira (1606), corresponde a uma caixa que possuía, em seu interior, um relógio universal, usado como orientador de pilotos da navegação.

Cartas de marear: De acordo com o contexto identificado no tratado *A Arte de Navegar*, correspondem aos roteiros de navegação, documentos orientadores dos trajetos, percursos e outros conhecimentos provenientes da navegação, que eram desenvolvidos por Cosmógrafo Mór.

Cosmógrafo Mór: No contexto do século XVII e da navegação desse período, correspondia ao maior cargo público do Reino de Portugal, referindo-se a um ofício dedicado à Cosmografia.

Instrumentos matemáticos: Segundo Saito (2015), eram artefatos utilizados em vários ofícios em uma sociedade para medir aquilo que *Aristóteles* denominou por quantidades (ângulos e distância).

Piloto: Para Oliveira (1606), referia-se àqueles que possuíam o conhecimento para exercer a arte de navegar.

Taboadas: São tabelas contendo elementos numéricos e textuais.

Taboada das declinações de 24 notáveis estrelas fixas apresentadas no tratado *A arte de Navegar*

*Taboada das declinações de 24. notaveis
estrellas fixas no 8. ceo.*

Nomes das Estrellas.	G.	M.	Partes da declinação	grandezas.
A estrella Polar.	86.	9	S	3
Arcturo.	22.	51	S	2
Aza direita do Coruo.	17.	6	A	3
A reiplandecente da Hydra.	4.	7	A	2
A Lucida do olho do Touro.	15.	57	S	2
A mais austral da Libra.	14.	1	A	2
A mais austral do Golfinho.	33.	45	S	3
Cão maior.	15.	53	A	2
Cão menor.	5.	56	S	2
Coração de Leão.	23.	45	S	1
Coração de Scorpião.	24.	57	A	2
Cauda de Leão.	15.	26	S	2
Cauda do Cyrne.	44.	8.	S	2
Cauda da Balea.	29.	44.	A	3
Cabeça de Leão.	28.	40	S	2
Cabeça dos Gêmeos.	32.	6.	S	2
Cabeça de Medusa.	40.	3	S	2
Cabeça de Hercules.	15.	14	S	3
Spiga da Virgum.	8.	57	A	2
Hombro direito de Orião.	6.	21	S	2
O Canabo da nap Argos.	51.	35	A	1
Olho de Touro.	17.	56	S	3
Pé esquerdo de Orião.	9.	7	A	2
Ventre da Balea.	12.	0	A	3

Retirado de Oliveira (1606, s/p).

Nesse tratado de navegação do século XVII, “A arte de Navegar”, de Simão d’Oliveira, são identificadas evidências que comprovam a dificuldade de navegação à noite, pela falta de taboadas com orientações acerca das estrelas notáveis e, também, pela falta de conhecimento dos pilotos sobre essas estrelas.

Para Oliveira (1606), Figueiredo (1603), Pimentel (1819) e Randles (1985), em diferentes períodos, o instrumento de maior relevância na navegação referiu-se à **observação**, que permitia, por meio da visualização do cenário, identificar elementos específicos da flora, da fauna e outras características, capazes de suprirem a falta de precisão identificada nos instrumentos ou nas cartas de marear.

Referências

BATISTA, A. N. de S. **Um estudo sobre os conhecimentos matemáticos incorporados e mobilizados na construção e no uso da balhastilha, inserida no documento Chronographia, Reportorio dos Tempos...** Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Fortaleza: Instituto Federação de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2018. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6366541>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

FIGUEIREDO, M. de. **Chronographia, Reportorio dos tempos, no qual se contêm VI. partes, f. dos tempos: esfera, cosmographia, e arte da navegação, astrologia rustica, e dos tempos, e 11 Guia do Professor Prática: A procura do destino correto com a balhestilha** pronosticação dos eclipses, cometas, e sementeiras. O calendário Romano, com os eclipses até 630. E no fim o uso, a fabrica da balhestilha, e quadrante gyometrico, com hum tratado dos relógios. Lisboa. 1603.

OLIVEIRA, S. de. **Arte de navegar**. Lisboa: Oficina de Pedro Crasbeeck. 1606.

PIMENTEL, M. **Arte de navegar em que se ensinam as regras práticas, e os modos de cartear, e graduar a balestilha por via de número e muitos problemas úteis a navegação e Roteiro das viagens e costas marítimas de Guiné, Angola, Brazil, Indias, Ilhas Orientais e Ocidentais**. Novamente emendado e acrescentado muitas derrotas. Lisboa: Tipografia de Antonio Rodrigues Galhardo. 1819.

RANGLES, W. G. L. Portuguese and Spanish attempts to measure longitude in the 16 th century. **Vistas in astronomy**, v.28, p. 235-241, France, 1985.

SAITO, F. Construindo interfaces entre história e ensino da Matemática. **Revista Ensino da Matemática em Debate**. v.03, n.01, p. 03-19, 2016.