

APONTAMENTO HISTÓRICO

João Casaca*

Os Matemáticos de D. João II

Desde o ano em que se tornou responsável pela empresa dos descobrimentos (1471) e ao longo do seu reinado (1481-95), o rei D. João II promoveu um notável desenvolvimento tecnológico nas artes de navegar e de cartografar. Nas suas decisões relativas aos descobrimentos, o Rei era apoiado por um conjunto de conselheiros, de composição variável, que ficou conhecido como a junta dos matemáticos do Rei. D. João de Castro designa-os, em meados do séc. XVI, por matemáticos, a designação de junta (conselho) foi da autoria de historiadores do séc. XIX e XX.

Da junta de matemáticos fizeram parte, entre outros, o cosmógrafo alemão Martin Behaim (Martinho da Boémia), discípulo de Regiomontanus, presumível agente do Imperador Maximiliano I, primo e amigo de João II, que terá acompanhado a viagem de Diogo Cão (1485-86), e o célebre cosmógrafo hebreu Abraão Zacuto, professor da Universidade de Salamanca, que se refugiou em Portugal após a sua expulsão de Castela, em 1492. Zacuto foi obrigado a abandonar Portugal, quando da expulsão dos hebreus por D. Manuel, tendo-se refugiado em Tunes.

O núcleo duro da junta dos matemáticos era, no entanto, constituído por três graduados pela Universidade de Salamanca: o licenciado D. Diogo Ortiz de Villegas, o mestre José Vizinho e o mestre Rodrigo das Pedras Negras (topónimo), sobre os quais, em particular, sobre o mestre Rodrigo, muito pouco se sabe.

Estes três conselheiros foram encarregados de apreciar o plano da viagem para Ocidente proposto ao Rei, em 1481 ou 1482, por Cristóvão Colombo, assim como de planear, em 1487, a viagem exploratória de Pero da Covilhã e Afonso de Paiva ao Oriente. Sabe-se que, pelo menos, D. Diogo fez parte da delegação portuguesa que negociou o tratado de Tordesilhas.

D. Diogo, que nasceu em Calzadilla (Castela) em 1457 e faleceu em Almeirim em 1519, era licenciado pela Universidade de Salamanca e veio para Portugal, em 1476, como confessor da princesa D. Joana, sobrinha e segunda esposa de D. Afonso V. Muito erudito, tinha conhecimentos de Cosmografia e Astronomia, tornou-se conselheiro de confiança de D. João II, que o nomeou, em 1491, prior do mosteiro de S. Vicente de Fora e bispo de Tânger. Em 1495, D. Diogo e os mestres José e Rodrigo assistiram à morte do Rei em Alvor. D. Diogo mereceu também a confiança de D. Manuel, que o fez preceptor do príncipe herdeiro (o futuro D. João III) e o nomeou bispo de Ceuta (1500) e, posteriormente, bispo de Viseu (1505).

O mestre José Vizinho, por vezes designado por mestre Moisés (o seu antigo nome hebreu), era um Cristão-novo natural da Covilhã, que cursou Medicina em Salamanca. Foi discípulo de Abraão Zacuto, de quem traduziu, do hebreu para latim, o famoso *Almanach Perpetuum Celestium Motuum*, obra que exerceu uma influência determinante na náutica dos descobrimentos e que foi posteriormente (1496) impressa em Leiria.

As tábuas do *Almanach Perpetuum* estavam calculadas para os anos de 1473 a 1476, mas o mestre José preparou versões corrigidas para anos posteriores. Em 1485, o mestre José e o mestre Rodrigo participaram numa expedição à Guiné (em que também se encontrava Duarte Pacheco Pereira), para “saber a altura do Sol em toda a Guiné”. Tratava-se de aperfeiçoar o novo “Regimento do Sol”, destinado a determinar a latitude a partir da observação meridiana da altura do Sol, indispensável para a navegação nos mares do hemisfério Sul.

Foi José Vizinho quem fixou o comprimento do grau de meridiano em 17 léguas (castelhanas) e $\frac{1}{2}$, estimativa que dominou o mundo ibérico até à medição do abade Picard, em 1671. Admite-se que José Vizinho tivesse inspirado os mais antigos regimentos náuticos portugueses conhecidos: o regimento de Munique e o regimento de Évora.

The image shows the title page of the *Almanach Perpetuum*, a 15th-century astronomical table. The table is titled "Residans table feitorz motibus" and contains columns for various astronomical parameters. Below the table is a Latin inscription and a circular seal.

Significatio numerus	littera dominica	Intervallis concurrentes	febrai septuage	martii quingenti	aprilis quingenti	maii rogationes	Junii pentecoste	Julii corpus xpi	Aug. pet ad 30	Sept. iustitiam	Oct. a pad salient
a	c	8 4	9 1	13 15	16 1	12 1	12 1	3 1	2 1	20 1	
b	f	8 5	10 3	14 16	16 2	13 1	13 1	3 1	1 1	20 1	
c	g	9 0	12 5	16 1	17 4	15 1	15 1	2 0	2 0	20 1	
d	a	9 1	13 0	17 2	22 6	16 1	16 1	2 1	1 1	20 1	
e	b	9 2	14 7	18 2	23 0	17 1	17 1	2 1	4 1	20 1	
f	c	9 3	15 8	19 2	24 7	18 1	18 1	2 3	2 1	20 1	
g	d	9 4	16 9	20 2	25 8	19 1	19 1	2 1	2 1	20 1	
h	e	9 5	17 10	21 2	26 9	20 1	20 1	2 1	1 1	20 1	
i	f	9 6	18 11	22 2	27 10	21 1	21 1	2 0	1 1	20 1	
k	g	10 0	19 12	23 2	28 11	22 1	22 1	1 0	1 1	20 1	
l	a	10 1	20 13	24 2	29 12	23 1	23 1	1 1	1 1	20 1	
m	b	10 2	21 14	25 2	30 13	24 1	24 1	1 1	1 1	20 1	
n	c	10 3	22 15	26 2	31 14	25 1	25 1	1 1	1 1	20 1	

Explicat table tabularz astronomice Raby abraham sancti
astronomi serenissimi Regis emanuel Rex portugalie et cet
canonib⁹ traductis almag⁹ ebraica in latinu p magistru
Joseph vizinu discipulu et actoris opera et arte viri solez
tis magistri ortas curagz sua no mediocri impreione cople
te exstut selictis astris ano apna reg⁹ ethereaz circuntione
1490 sole exstite in 15 g 53 m 35 s piticus sub celo leprece

Cólofon e selo de José Vizinho na edição de Leiria, de 1496, do *Almanach perpetuum*. In *Tesouros da Biblioteca Nacional*, Lisboa, Edições Inapa, 1992, p. 89.

* Eng.º Geógrafo, Investigador-coordenador do LNEC