

AO MUITO ALTO E MUITO PODEROSO

REI DE PORTUGAL, D. JOÃO O TERCEIRO,

Senhor de África, Etiópia, Arábia, Pérsia
e Índia, prefácio de PEDRO NUNES,
geógrafo, à sua obra
do Crepúsculo.

NA presença do vosso muito esclarecido irmão o Infante D. Henrique, príncipe integérrimo, a quem a pureza de vida e o saber das letras exornam sobremaneira, e estrénuo defensor da nossa fé, ocorreu há pouco, Rei invictíssimo, falar-se dos crepúsculos. Jamais êle desperdiça o tempo, aplicando-o constantemente em velar pela salvação das almas, em lidar com os melhores autores ou em ouvir a conversação dos letrados; não obstante, compraz-se de modo admirável com a teórica da Astronomia, isto é, da ciência que se ocupa do curso dos astros e da universal composição do céu, que não da credice vã e já quási rejeitada que emite juízos sôbre a vida e a fortuna.

Há dez anos que vós, Rei mui liberal, me mandastes ensinar-lhe as ciências matemáticas. Com muito zêlo e em pouco tempo aprendeu êle os *Elementos de Aritmética e Geometria* de Euclides, o *Tratado da Esfera*, as *Teóricas dos Planêtas*, parte da *Magna Composição dos Astros*, de Ptolemeu, a *Mecânica* de Aristóteles, tôda a *Cosmografia*, e a prática de alguns instrumentos antigos e de outros ainda que eu havia inventado para a arte de navegar. Se tivesse dispensado mais tempo a êstes estudos, saíria acabado nas ciências matemáticas; impunha-se, porém, que abraçasse a vida eclesiástica e se entregasse aos excelentes estudos da Teologia, o que, aliás, não obsta a que proponha diàriamente algum problema de árdua, difícil e subtil resolução, e porque o tempo lhe não consente que se dedique às respectivas demonstrações geométricas, comete-me, por isso, essa tarefa.

Nos últimos dias teve a curiosidade de saber a extensão dos crepúsculos nos diferentes climas. Houve logo quem tentasse resolver o caso, e (visto não nos faltarem os Górgias Leontinos) asseverasse até ter encontrado a cabal solução. Vendo eu, entretanto, que apenas se respondia com coisas muito sabidas e gastas, e por ninguém, que eu saiba, até agora demonstradas, seduziu-me o intento de explicar claramente êste assunto mediante os princípios certíssimos e evidentíssimos da matemática. Nesta ordem de idéias, meditando e investigando, descobri coisas que em parte alguma li e não mereceriam crédito, se não fôssem demonstradas, a saber:

Os dias começam a crescer e os crepúsculos a minguar quando o Sol tiver entrado na primeira parte de Capricórnio; antes de êle percorrer tôda a quarta hiemal do Zodíaco, dá-se o mínimo crepúsculo no horizonte de Lisboa a 25 de Fevereiro, no nosso tempo, como mostrou um cálculo muito exacto; e a partir de então aumentam até ao trópico estival. Para os que habitam sob o equador, vastíssima região sob o Vosso império, quando o Sol está no zénite, na ocasião do equinócio, os crepúsculos são mínimos, crescendo diàriamente à

medida que o Sol se aproxima de um ou de outro trópico.

¡ Como é vária a razão do crescimento dos crepúsculos e dos dias!

Além disto, muitas outras coisas demonstrei, que merecem ser conhecidas. O meu método de demonstração é, confesso, por vezes diferente do empregado pelos antigos e doutos autores, Menelau, Ptolemeu e Gebre, mas não diverge de modo algum do de Euclides e Teodósio—cabendo, aliás, aos eruditos ponderar qual dêles seja mais fácil e expedito.

É a matéria dêste livro de mui pequena extensão, não chegando a formar um volume razoável; não obstante, resolvi dá-la ao prelo para utilidade comum, pois, para ser de alguma maneira prestável aos estudiosos das artes liberais, aplico-me assiduamente a êstes estudos.

Acrescentei-lhe um opúsculo de Allacen, árabe mui antigo, trasladado outrora para latim por Gerardo de Cremona, no qual se examinam com exactidão as causas dos crepúsculos; tão deturpado, porém, e tão eivado de erros o encontrei, que tive mais trabalho em corrigir o alheio códice que em compor novamente o meu escrito.

Foi a Vós, Rei mui sabedor, patrono e cultor das ciências, que fomentais, patrocinais e adiantais as letras e os letrados, que eu quis dedicar esta obra, não porque considere tais ninharias dignas de Vossa Majestade, mas para que encontreis ensejo de me desculpar de tanto haver demorado a tradução de Vitruvius. Com efeito, devido à falta de saúde, não acabei a obra começada, que já ia em mais de meio, e, além disto, todos os dias leio e explico ao magnânimo Príncipe o Infante D. Luís, vosso irmão, que muito se aplica às letras, os livros de Aristóteles. Na verdade, não julgou êle bastante ter atravessado o Estreito com o Imperador Carlos para a conquista de Tunes, a cidade mais fortificada de África, nem haver-se mostrado guerreiro muito esforçado em tôdas as incursões e combates, senão que ainda agora não cessa de cultivar o espírito com o ornamento das ciências, coisa que haveria logrado admiravelmente em relação .à Aritmética, Geometria, Música e Astrologia, se não tivesse interrompido os estudos, ao contrário da maioria dos filósofos do nosso tempo, que consideram de somenos o conhecimento da matemática.

Confesso que tive de me aplicar com todo o ardor ao magistério que me foi confiado - e isto não é desculpa que apresente ao meu Rei; porém, vós, Rei cristianíssimo e muito clemente, perdoareis, sabendo que em breve acabarei, como espero, a obra prometida. Que a vida e saúde de Vossa Ínclita Majestade se guardem e prosperem em prol comum.

Lisboa, ano da Redenção,
17 de Outubro de 1541.