

Olhares do céu nos livros
Mostra de livros
raros da Biblioteca
Catálogo

Organização: Ana Virgínia Pinheiro
er
Heloísa Meireles Gesteira

Rio de Janeiro
2012

ISBN: 978-85-60069-43-9

TÍTULO: Olhares do céu nos livros raros: mostra de
livros raros da biblioteca nacional: catálogo

AUTOR: Biblioteca Nacional

ORGANIZADOR: Ana Virgínia Pinheiro

ORGANIZADOR: Heloísa Meireles Gesteira

EDIÇÃO: 1

ANO DE EDIÇÃO: 2012

LOCAL DE EDIÇÃO: RIO DE JANEIRO

TIPO DE SUPORTE: INTERNET

PÁGINAS: NÃO INFORMADO

EDITORIA: MAST

OLHARES DO CÉU NOS LIVROS RAROS

Mostra de livros raros da Biblioteca Nacional

08 de novembro de 2012 a 11 de janeiro de 2013



Divisão de Obras Raras da Fundação Biblioteca Nacional brasileira em parceria inédita com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) convidam o público leitor e pesquisador para visitar os “*Olhares do céu nos livros raros*”: mostra de livros raros da Biblioteca Nacional”, que foi parte da programação do *Seminário Internacional de Bibliotecas Científicas: história, historiografia e formação de acervos*, promovido pelo MAST, em novembro de 2012.

Esta mostra resulta de um difícil trabalho de seleção dos títulos que deveriam compô-la. Afinal, como escolher um conjunto representativo, com pouco mais de 20 itens, num universo desmedido, em quantidade e qualidade, e que surpreende continuamente? Como colher tesouros entre os tesouros do acervo da Divisão de Obras Raras?

Esse acervo é um misto de ordem e caos, que bem representa e documenta a história da formação e do desenvolvimento da Biblioteca Nacional brasileira, a partir de múltiplas e preciosas coleções incorporadas que se somaram, se completaram e carecem de disseminação.

A primeira opção foi privilegiar um tema: a Astronomia. Foram, então, recuperados e arrolados, a partir de pesquisa bibliográfica na base interna da Divisão de Obras Raras, mais de 200 títulos.

Diante da dimensão do acervo era necessário um recorte mais preciso. A abordagem estreitou o foco para a Astronomia e seus usos em Portugal e seus domínios, durante a Época Moderna, incluindo ainda livros consagrados e que se tornaram referenciais obrigatórios em estudos sobre a História da Astronomia. Daí, a seleção chegou a 81 títulos – mas, ainda era muito e ficava cada vez mais difícil.

Outro critério emergiu no processo de avaliação e escolha: as condições materiais dos suportes e a disponibilidade de cópias em microfilme ou digitais de obras que ficariam “presas” em vitrines, fora de consulta.

Olhares do céu nos livros raros foi segmentada nos seguintes tópicos:

I – Viagem interplanetária

II – A esfera do mundo

III – Cosmologias, 1

IV – Cosmologias, 2

V – Instrumentos e Arte de Navegar

VI – Reportórios do tempo

VII – O conhecimento do mundo

Em conformidade com os limites e critérios de segurança de tesouros bibliográficos em exposição, numa escala temporal que vai do século XVI ao XVIII, os livros que fazem parte da mostra abordam a Astronomia e suas aplicações durante a Época Moderna, explorando também o impacto da sua iconografia – são livros impressos com recursos técnicos extraordinários para a época e ilustrados com xilogravuras e gravuras em metal que causam impactos a cada novo olhar.

Das 24 obras, doze são do século XVI, dez do século XVII e uma do XVIII. Valentin Stansel, Joannes de Sacro Bosco, Pedro Nunes e Christof Clavius estão presentes; Johannes Kepler, Claudio Ptolomeu, Ticho Brahe, Petri Apiano e Andre Avelar também assim como outros autores e obras de caráter geral, e de igual importância, com páginas dedicadas à Astronomia.

A Mostra permite acompanhar algumas transformações que a Astronomia, suas teorias e os instrumentos, experimentou ao longo do tempo. Um olhar sobre as obras expostas permite identificar práticas de leitura e estudo de pesquisadores anônimos, através do registro de notas manuscritas que percorrem as folhas de papéis de trapos, ocupam as margens e corrigem passagens utilizando tinta, texto e caligrafia de época.

Longe de esgotar as possibilidades do tema no acervo da Divisão de Obras Raras, *Olhares do céu nos livros raros* pretende estimular o sentido de pertencimento da Biblioteca Nacional brasileira, como lugar de memória e de pesquisa científica.

Ana Virginia Pinheiro

Bibliotecária, Chefe da Divisão de Obras Raras da Fundação Biblioteca Nacional

Heloisa Meireles Gesteira

Pesquisadora Titular do Museu de Astronomia e Ciências Afins

Capa: Página de rosto adicional de Cellarius, *Harmonia macrocosmica*, 1661 (verbete 12).

Viagem interplanetária

Valentin Stansel nasceu em Olmutz, ao norte de Praga, no ano de 1621. Estudou no Colégio da Companhia e aos 16 anos ingressou na Ordem. Na Universidade de Praga, aprofundou seus conhecimentos em filosofia e matemáticae, na década de 1650, seguiu para Portugal, sendo lente no Colégio de Elvas e no Colégio de Santo Antão. Em 1663, viajou para o Brasil, onde continuou suas atividades científicas, observando o Céu da Bahia e lecionando no Colégio de Salvador. Seus escritos da Bahia repercutiram na Europa, favorecendo sua citação pelo filósofo natural Isaac Newton, em seu *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Entre as publicações de Stansel, destaca-se o livro *Uranophiluscaelstisperegrinus*, publicado em Antuérpia, 1685, onde o autor apresenta suas reflexões cosmológicas. Stansel faleceu em Salvador no ano de 1705.

1

1685

STANSEL, Valentin, 1621-1705. *Uranophiluscaelstisperegrinussive Mentis Uranicae per mundum sidereum peregrinantis extases...* Gandavi [Ghent]: apudhaeredes Maximiliani Graet; prostant Antuerpiae: apud Michaelem Knobbaert, 1685. [14], 222, [14] p.
(OR166,005,010/MFN43966)

Coleção: Brasiliana.

Exlibris: Diogo Barbosa Machado.

Carimbo: *Da Real Bibliotheca*.

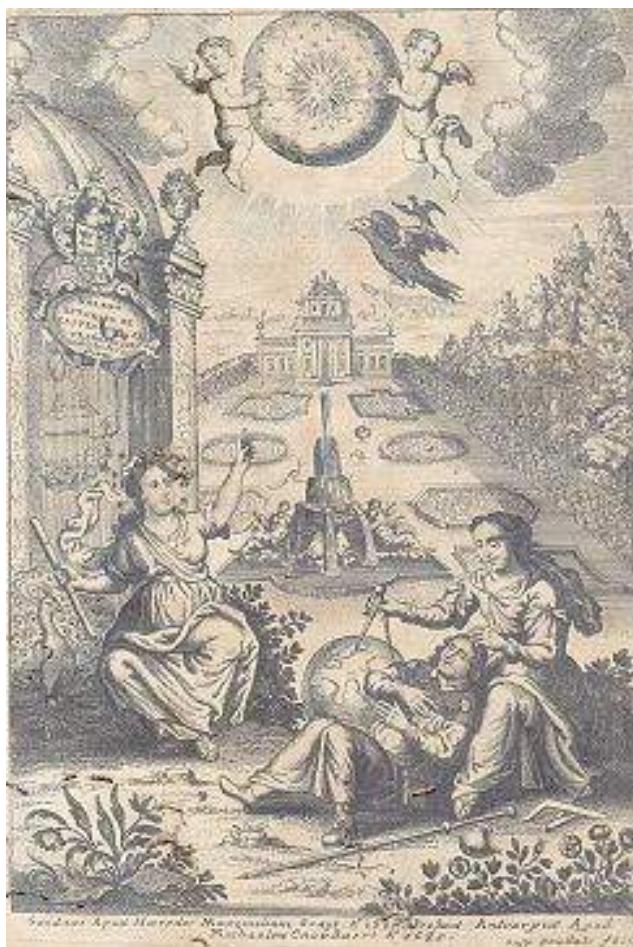
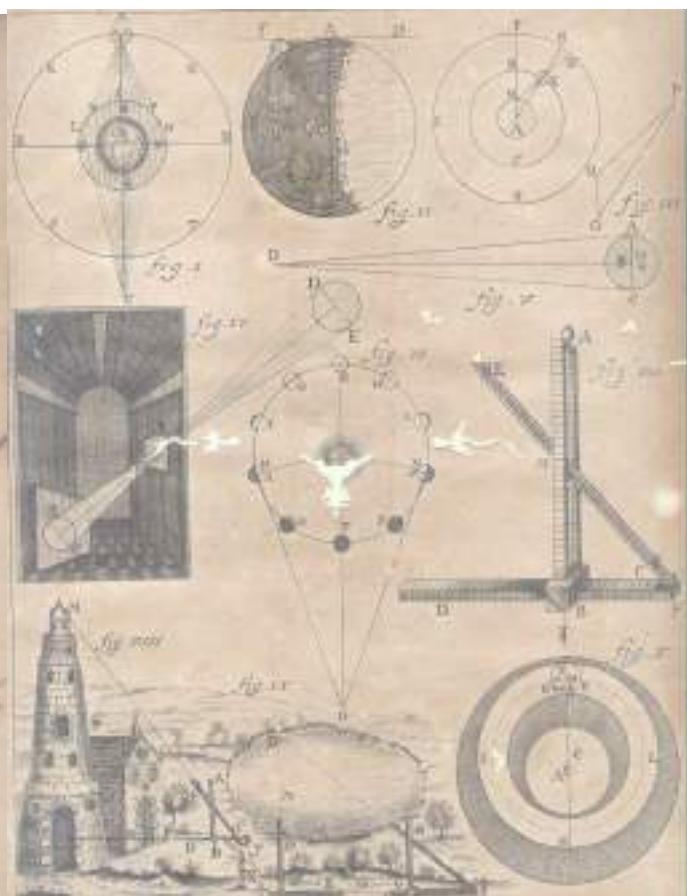
Raridade/Importância: Esta obra de Stansel constrói-se a partir de um diálogo entre os personagens Uranophilus, Geonisbe e Urania. Realizando viagem pelo espaço, eles discutem a conformação dos céus e da Terra. O diálogo era uma forma escrita importante que garantia a apresentação das ideias defendidas pelo autor (CAMENIETZKI, 1999. p. 172-173). Na página de rosto, há menção ao ofício de professor, que Stansel exerceu no Colégio da Bahia.

URANOPHILUS
CÆLESTIS PEREGRINUS
SIVE
MENTIS URANICÆ
PER MUNDUM SIDEREUM PEREGRINANTIS
EXTASES 1562.
AUTHORE
VALENTINO ESTANCÉL.
DE CASTRO JULII, MORAVO.
EX SOCIETATE.
J E S U.

Clim, in Universitate Pragensi, deinde in Regia Olyssiponensi
Michelos Magistro, item Theologiae Ministris Urbo
S. Salvatoris, vulgo Bahia Omnim Sanctorum
in Scilla, Profecto.



G A N D I A VI
And Heredes Maximiani Giese,
PROSTANT ANVERPIE.
I And Michaelis R. collavit.
M. DC. LXXAM.



II

A esfera do mundo

Conhecer a estrutura e os princípios da esfera era ponto de partida para os estudos de Astronomia, durante a Época Moderna. Baseado nos trabalhos de Euclides, o conhecimento dos círculos que compõem e dividem a esfera ofereciam as bases matemáticas para a organização esquemática do universo e para a compreensão do movimento aparente dos corpos celestes. Em Portugal, o *Tratado da Esfera* foi traduzido para o português e publicado pelo matemático e cosmógrafo Pedro Nunes, em 1537. Do ponto de vista mais teórico, o texto de Sacro Bosco foi objeto de comentários de filósofos naturais, desde sua aparição manuscrita até meados do século XVII.

2

1537

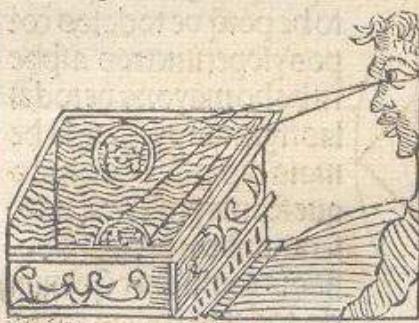
NUNES, Pedro, 1502?-1577. *Tratado da Sphera com a Theorica do Sol et da Lua*: E ho primeiro livro da Geographia de Claudio PtolomeoAlexâdrino / tirados novamente de Latim enlingoagempello Doutor Pero Nunezcosmographodel Rey dō João hoterceyro deste nome nosso Senhor. E acrecetados de muitas annotações et figuras per que mays facilmente se podem entender. I tem dous tratados q o mesmo Doutor fez sobre a carta de marear. Em os quaes se declarão todas as principaes duvidas da navegação. Cõ as tavoas do movimento do sol: et sua declinação. E o Regimeto da altura assi ao meyo dia: como nos outros tempos. Lixboa: Per GermãoGalhardeempremidor, 1537. [180] p. (OR-C,002BIS,009 ex. 1/MFN5288) Selo eclesiástico (vestígios).

Exlibris: J. A. Marques.

Raridade/Importância: Este é o primeiro livro publicado pelo matemático português Pedro Nunes, considerado o mais importante em Portugal, à época. Esta edição objetivou seu uso por pilotos e homens do mar que praticavam a navegação astronômica. Além do *Tratado da Sphera*, a edição contém traduções para o português do primeiro capítulo da Geografia de Ptolomeu e da teoria do Sol e da Lua, de Georg Von Peurbach – referências fundamentais no início dos tempos modernos. Além disso, reúne outros textos notáveis: o *Tratado em defesa da carta marítima* e o *Tratado sobre Certas Dúvidas de navegação* – que introduzem novos conceitos (como a noção de “linha de rumo”), propondo uma abordagem sistemática e rigorosa para os problemas náuticos, e prenunciando o surgimento da navegação matemática (LEITÃO, 2008, tradução nossa; INNOCENCIO, 1858-1923, t. 6, p. 439). “O rei Manuel II tinha esta obra como um de seus maiores tesouros, pois só se conservam poucos exemplares” (BOSCH, 1992, 30). “O Tratado da Esphera é hoje livro raro e estimado” (MATTOS, 1878 apud CIMELIOS, 1885, p. 294).

de mais perto parecem maiores. Por tanto ho sol ou outra qual-
quer estrella: estando no meo do ceo: auia de parecer maior que
quando estiverem em oriente ou occidente. Mas nos vemos ho co-
trairo: que maior parece ho sol: ou outra qualquer estrella: no orien-
te ou occidente: que no meo do ceo. E na verdade não he assi: mas
a causa deste parecer he: que no inuerno & no tempo chuvoso: so-
bem algüs vapores antre a nostra vista & ho sol ou estrella: & porque

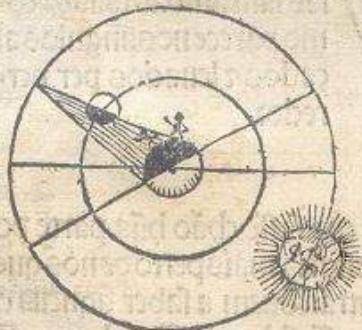
estaes vapores saim corpo dia-
phano: apartão os rayos visua-
es de sorte que não compreende-
mos a coufa em sua natural &
verdadeira quantidade: como
parecen o dinheiro que selança
no fundo de agoa limpa: ho
qual pellos rayos da vista se es-
palharé: parece maior do que
he a sua verdadeira quantidade.



ostaes vapores sam corpo dia-
phano: apartão os rayos visua-
es de sorte que não compreende-
mos a coufa em sua natural &
verdadeira quantidade: como
pareceno dinheiro que selanca
no fundo de agoa limpa: ho-
qual pellos rayos da vista se es-
palharē: parece mayor do que

CDa redondeza da terra.

Que a terra seja outro si redonda se proua: porque os Sig-
 nos r asestrellas não nacem nem se poem igualmente a to-
 dollos homens em todallas partes: mas primeyro nacem r se
 poem aos que viuem em oriente: que aos que viuem em ocidente
 E a redondeza da terra causa que mais cedo ou mais tarde nação
 r se ponham ahūs que a outros: ho que craramente parece ser assi
 pelas cousas que no ceo se fazem.
 Que hum mesmo Erys da lúa ve-
 mos nos na primeyra ora da noite r
 os orientaes na terceyra. Pello qual
 consta que primeiro for a elles noite
 r se lhes posho sol que a nos. Nem
 ha outra causa disto: salvo a redon-
 deza da terra. Poys que també seja
 redonda do norte pera o sul: tem sua
 proua. Porque aos que viuem da
 banda do norte: asestrellas que está
 junto do pollo artico: nunca se lhes poem: r as que estam junto do
 polo antartico nunca lhes nacem nem as podem nunca ver. E por
 tanto se alguem fosse do norte pera ho sul: tanto poderia ir: que



3

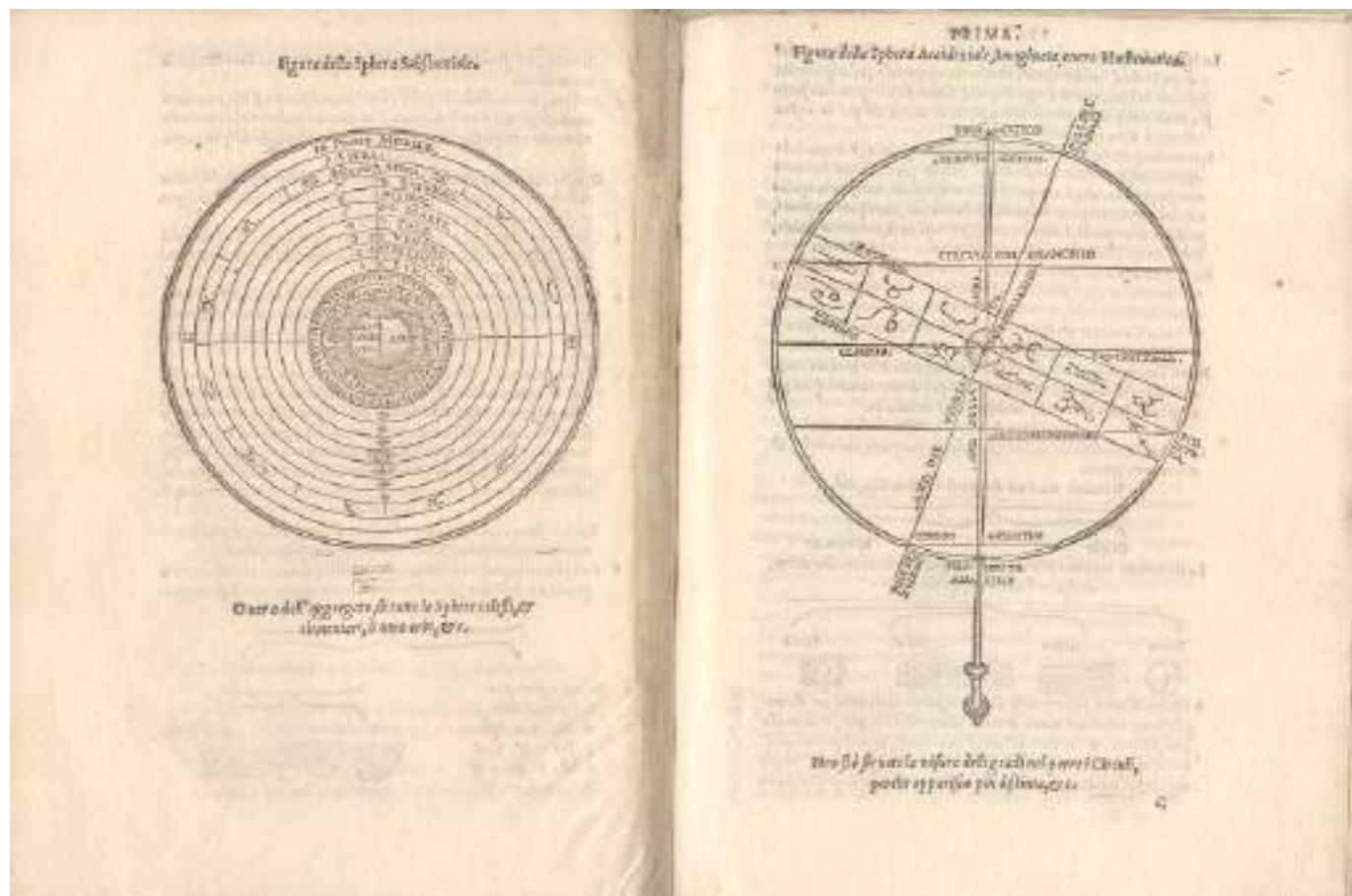
201537

SACRO BOSCO, Joannes de, fl. 1230. [Sphaeramundi. Italiano]. *Spheravolgare: novamente tradotta, con molte notande additioni di geometria, cosmographia, arte navigatoria, et stereometria, proportioni, et quantitate dellielementi, distanze, grandeze, et movimenti di tutti li corpi celesti, cose certamente rade et maravigliose*. Avthore M. Mavro Fiorentino phonasco et philopanareto. Impresso in Venetia: per Bartholomeo Zanetti ad instantia&requisitionedi m. Giouann' Orthega de Carion... 1537. [56] f. (OR043,001,002/MFN2300).

Coleção: Americana.

Ex-libris: *Benedicto Ottoni*.

Raridade/Importância: Escrito, provavelmente, nas primeiras décadas do século XIII por Johannes de Sacro Bosco, nascido na Inglaterra, este texto está entre os mais lidos nas universidades da Europa, nos cursos de Astronomia, até o século XVII. Com o desenvolvimento da impressão, no século XV, foi um dos primeiros livros científicos publicados (1472), passando por sucessivas edições (MARTINS, 2010, tradução nossa). No período de 1501 a 1600 circulou em pelo menos 200 edições por toda a Europa, apresentando de forma didática a estrutura do Universo (ANCIENT and Medieval Astronomy, 2009, tradução nossa). Esta primeira edição da tradução latina de Marcos Mauro foi impressa e ilustrada com técnicas de evidente qualidade, apresentando diagramas inseridos no texto.





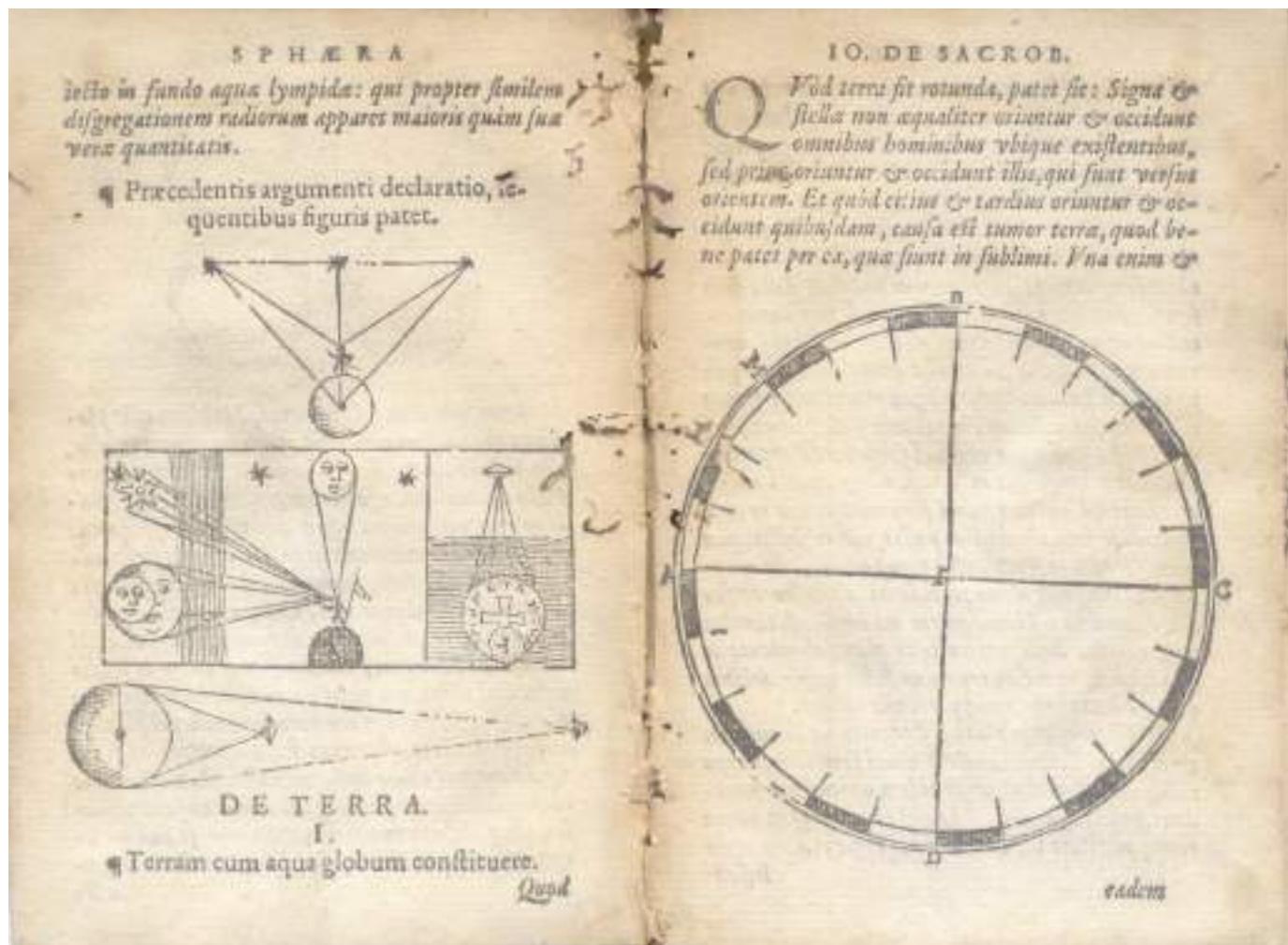
4

c.1559

SACRO BOSCO, Joannes de, fl. 1230. [Sphaeramundi]. *Sphaera Ioannis de Sacrobosco.*

Antuerpiae: Apud Ioannem Richardum, 1559. [39] f. (OR042,001,005/MFN2831).

Raridade/Importância: O pequeno formato, em dimensão (14 cm) e extensão (39 folhas), atribuindo portabilidade à edição, traduz a difusão da obra de Sacro Bosco, em meados do século XVI. O tamanho do volume permite a consulta da obra em trânsito, sem a necessidade de base de apoio para abertura das páginas – daí, a dificuldade de encontrar exemplares em bom estado.



5

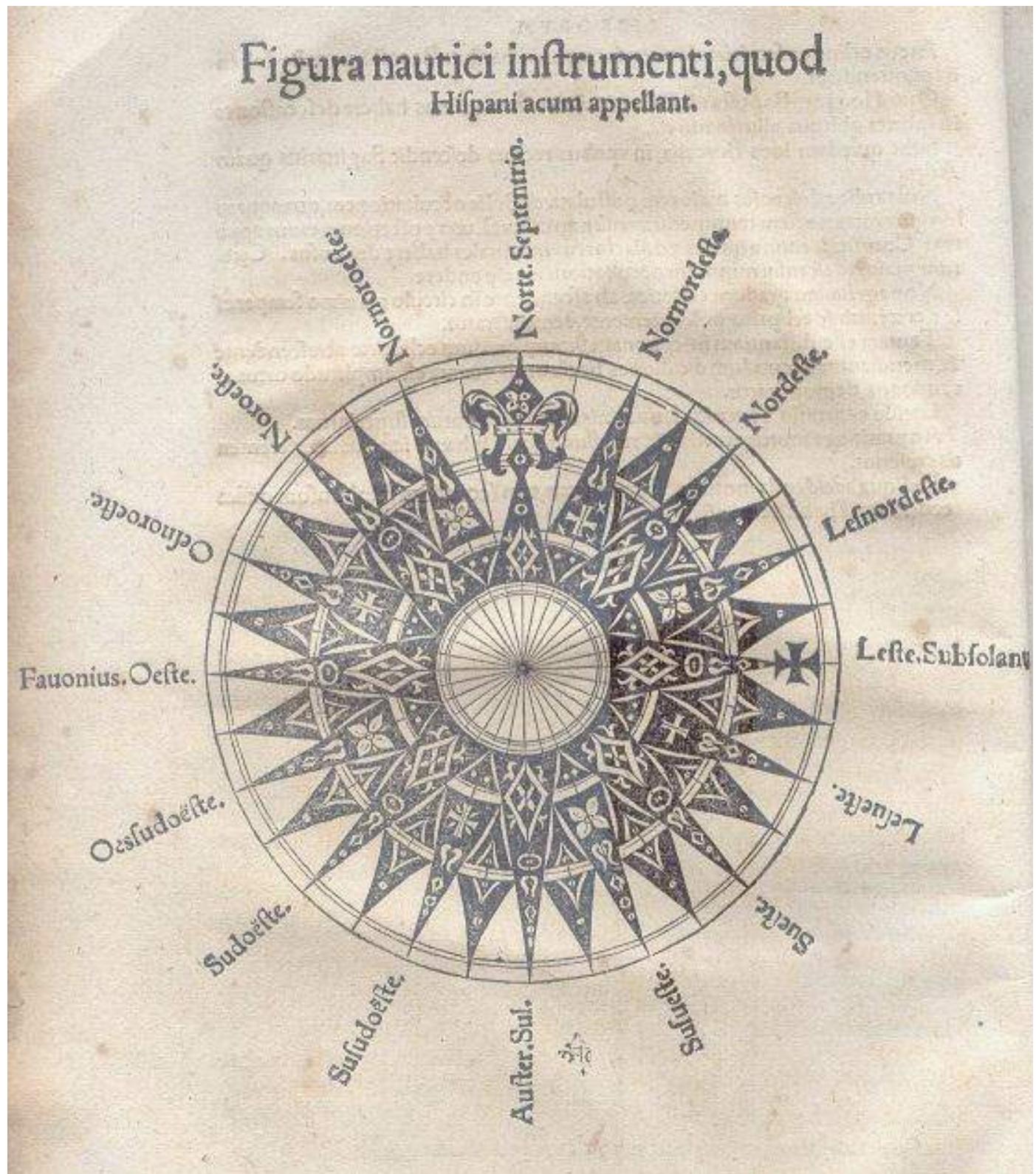
c.1566

NUNES, Pedro, 1502?-1577. [Tratados das cartas de marear. Latim]. *Petri Noniisalaciensis Opera, quae complectuntur, primum, duos libros, in quorum priore retractantur pulcherrima problemata: in altero*

traduntur ex mathematicis disciplinis regulae & instrumenta artis nauigandi, quibus
uariarum astronomiarum (fainomena) circacoelstium corporum motus explorare possumus:
deinde, annotationes in Aristotelis problema mechanicum de motu nauigij ex remis: postremo,
annotationes in planetarum theoricas Georgii Purbachi. Basileae: Ex officina Henric-Petrina, 1566.
[12], 307, [4] p. (OR209,001,009/MFN3719)

Ex-libris: *J. A. Marques.*

Raridade/Importância: Neste trabalho, Pedro Nunes apresenta suas reflexões sobre os problemas teóricos de navegação e questões relativas à Astronomia, em latim. Diferentemente do “Tratado sobre certas dúvidas da navegação” e do “Tratado em defesa da carta de marear”, publicados em 1537, e em português, nesta obra, Nunes evidencia o interesse em dialogar com seus pares, os matemáticos de toda a Europa.



6

1585

CLAVIUS, Christoph, 1538-1612. *ChristophorClaviiBambergensis ... In SphaeramIoannis de SacroBosco: commentarivs...* Nunc tertio ab ipso auctorerecognitus, plerisque in locis locupletatus. Romae: OfficinaDominiciBasae, 1585. [32], 483, [1] p. (OR118,004,015 ex. 1/MFN3179).

Raridade/Importância: Esta obra, cuja primeira edição data de 1570, é considerada uma das mais importantes sobre Astronomia da Época Moderna; os comentários permitiam os autores discutirem as teorias e ao mesmo tempo reforçar suas posições e críticas em relação aos textos comentados. Os tópicos discutidos por Clavius neste livro são apresentados por meio de explicações alicerçadas na matemática e na geometria. Clavius esteve um período em Coimbra e foi durante muitos anos professor do Colégio Romano; a ele são devidas as mudanças que levaram ao estabelecimento do calendário em vigor, pelo Papa Gregório XIII, em 1582.



110 COMMENT. IN I. CAP. SPHÆRÆ
TERRAM ET AQVAM ESSE ROTUNDAS.

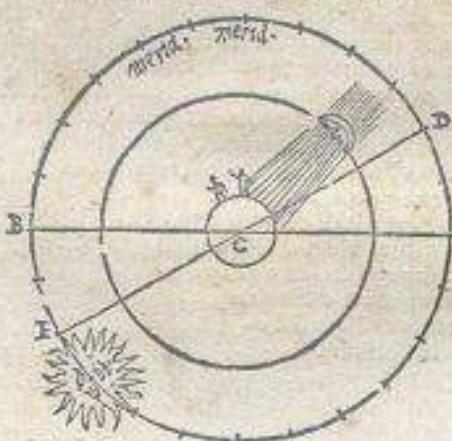
Terram ro-
tundam et
seaboru-
m innotescitum



VO D etiam terra sit rotunda, patet sic. Signa & stellæ non equaliter orientur, & occidunt omnibus hemisphaeris viisque existentibus; Sed prius orientur & occidunt illis, qui sunt versus orientem: & quod citius, vel radius orientur, & occidunt quibusdam, causa est tumor terra: quod bene patet per ea, quæ sunt in sublimi. Una enim & eadem eclipsis Luna numero, quæ apparet nobis in prima hora noctis, apparet orientalibus circa horam noctis tertiam. Unde constat, quod illis prius fit nox, & Sol prius eis occidit, quam nobis, cuius rei causa est tantum tumor terra.

COMMENTARIUS.

HAEC est tertia conclusio, Terram videlicet & aquam rotundæ esse figuræ, quam quoniam duas continet partes, primo loco priorem eius partem, nē pe tertam esse rotundam, hac vna ratione confirmat. Terra est rotunda ab oriente in occidentem, item à septentrione in austrum. Tota ergo terra rotunda exsilit. Consecutio manifesta est ex sufficienti partium enumeratione: Si enim terra ab oriente in occidentem, vbiunque incipias, & quocunque pergas, est rotunda, itemque à septentrione in austrum, verius quamcumq; etiam tendas partem, nulla proorsus terræ particula relinquetur, quæ rotunditatis sic experts. Antecedens autem probat dupliciter, primum quidem, quoniam duas habet partes, priorem, quod nimirum terra sit rotunda ab oriente in occidentem, ostendit hac ratione. Signa & stellæ prius orientalibus orientur, prius ad medium celi peruenient, priusque occidunt, quam occidentalibus, ut enidenter patet in eclipsis Lunari, in qua, quoniam vniuersalis est toti mundo (ut enim eclipsis Luna proper ingressum ipsius in umbras terræ, ut in 4. cap. explicabimus) in eodem instanti temporis Luna omnibus hominibus, à quibus rube videri potest, occultatur; & tamen, si nobis s. g. apparet in prima hora noctis initium eclipsis, hec eadē inchoatio sicut ex libris historiis, sive relatione aliorū, orientalioribus populis circa tertiam v. g. horam noctis. Ex quo clarū est, eos prius habuisse noctem, & ex cœquenti Solem iisdem citius exortum fuisse, & occidisse, duabus horis, quam nobis;



III

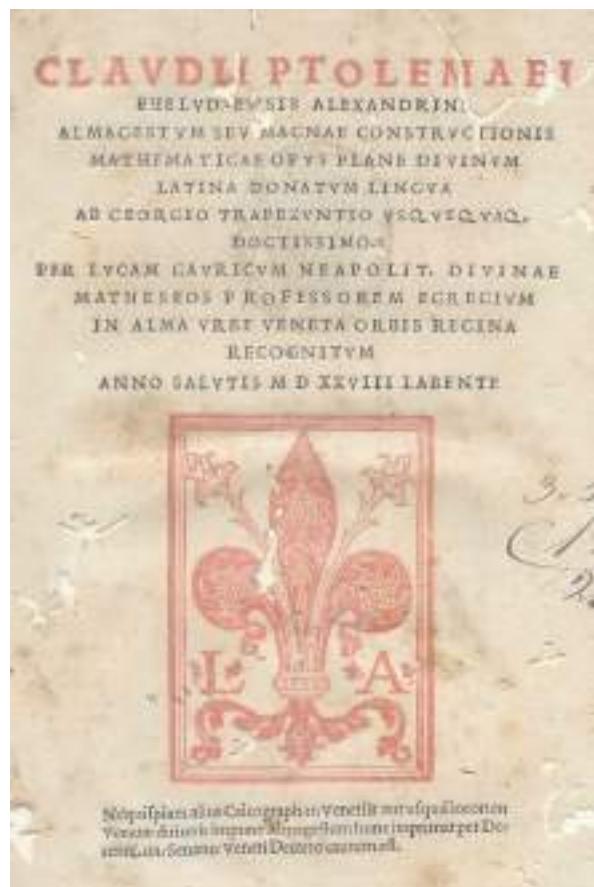
Cosmologias, 1

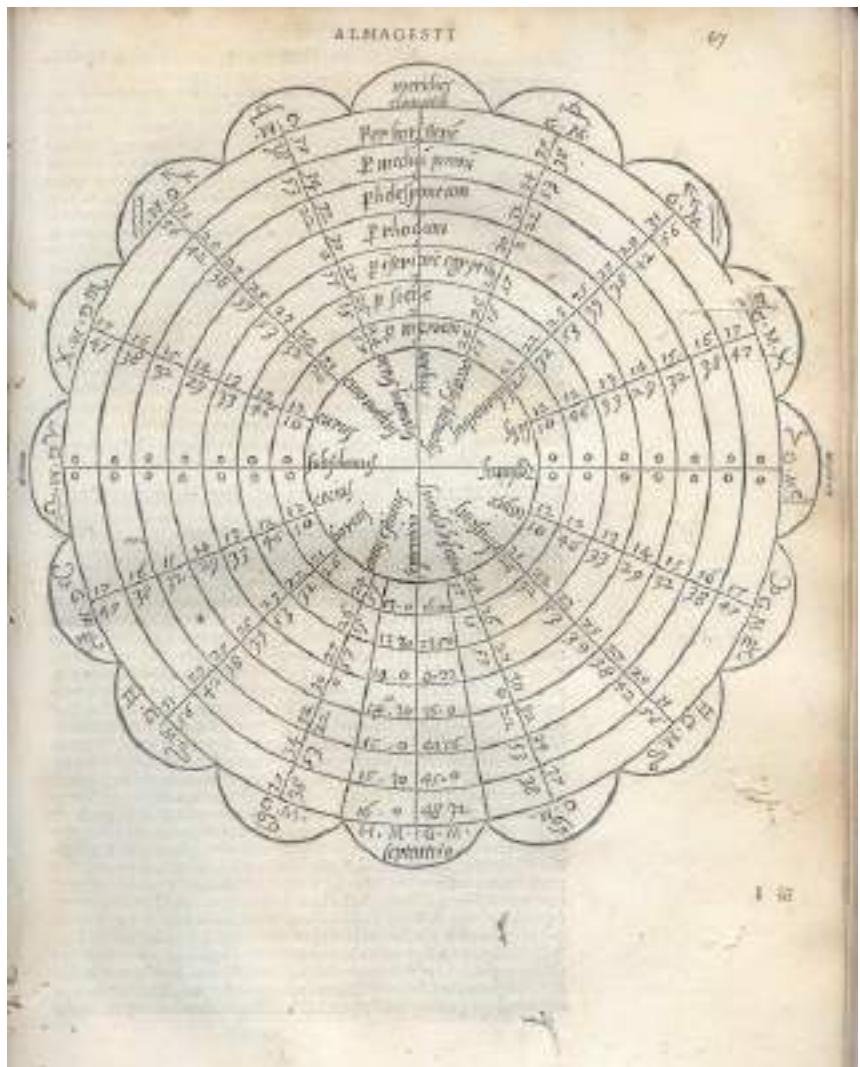
Até a aceitação completa do sistema heliocêntrico, apresentado em forma de tese pelo matemático Nicolau Copérnico que teve comprovação pelo filósofo natural Isaac Newton, no final do século XVIII, muitas foram as maneiras de representar a estrutura do Céu e o movimento dos corpos celestes. Ao defenderem os sistemas cosmológicos, os filósofos naturais também debatiam sobre a natureza e a composição dos corpos celestes. As polêmicas foram intensas e os livros científicos corporificavam os debates entre os sábios, testemunhados por obras impressas emulтипlicadas em várias edições. Assim, o livro impresso teve lugar crucial nas transformações das estruturas do conhecimento, durante a Época Moderna.

7

1528

PTOLOMEU, fl. séc. II. [Almagesto. Latim]. *Claudii Ptolemaei, pheludiensis Alexandrini Almagestum seu Magnaeconstrucionismathematicae*. Opus plane divinum latina donatum lingua ab Georgio Tropezuntius que quaqdoctissimo per Lucam Cauricum Neopolit. Divinae Matheseos Professorem Egregium in alma urbe veneta orbis Regina Recognitum. Venetia: Luccantonii Iu[n]ta officina, 1528. [6], 143 f. (OR004A,003,003/MFN3142).
Carimbo: *Da Real Bibliotheca*.





Raridade/Importância: No *Almagesto*, Ptolomeu examinou a posição dos planetas, pouco discutindo a questão das distâncias planetárias. Em seu esquema geocêntrico, a Terra está posicionada no centro do universo, seguida, em ordem ascendente pela Lua, Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter, Saturno e as estrelas fixas. Baseando-se em uma hipótese de nidiificação de planetas, Ptolomeu concluiu que o Sol deveria vir entre Vênus e Marte (ANCIENT and Medieval Astronomy, 2009, tradução nossa).

8

1604

ROSACCIO, Giuseppe, ca. 1530-1620. *Mondo elementare, et celeste...* Nelquale si trattade' moti, ordinidellesfere, dellagrandezza della terra; dell'Europa, AfricaAsia, America... Trevigi: Presso Euangelista Deuchino, ad instantiadi G. B. Giotti, 1604. [8], 243 f. (OR050,001,019/MFN20348).

Ex-dono: *Ex legado de Antony Marie Vinc.*

Raridade/Importância: Primeira edição desta obra rara e única, que costuma aparecer colorida, descrevendo os continentes com informações detalhadas sobre cidades, países, populações, rios. A última parte é um tratado sobre Astronomia dedicado à lua, aos planetas, ao sol (e suas influências) e aos vários “céus”. Rosaccio foi geógrafo e médico; dedicando sua vida a escrever obras fundamentadas na Geografia e na Astronomia (I NOSTRI libri: Rosaccio Giuseppe... c2011, tradução nossa) – o exemplar da Biblioteca Nacional é em preto e branco.



9

1619

KEPLER, Johannes, 1571-1630. *Ioannis Keppleri Harmonices Mundi libri V* ... Lincii Austriae: Sumptibus Godofredi Tampachii: Excudebat Ioannes Plancus, 1619. [8], 66, 255 p.: il.; 30 cm(OR-CII,002,031 ex. 2/MFN53219).

Raridade/Importância: Primeira edição. Embora o papel seja de baixa qualidade, o trabalho tipográfico é extraordinário, com texto em fundo de lâmpada, notas em corandel e vários segmentos xilogravados. A *Harmonia do Mundo* é considerada a mais importante obra de Kepler, onde relata suas teorias sobre o conceito de congruência/harmonia, em relação a diversas categorias do domínio físico. O livro foi dividido em cinco capítulos: o primeiro é sobre polígonos regulares; o segundo, sobre a congruência de figuras; o terceiro, sobre a origem das proporções harmônicas na música; o quarto, sobre configurações harmônicas na astrologia; e o quinto, sobre a organização do sistema solar. Neste último, Kepler consolida sua teoria sobre harmonia física dos movimentos dos planetas; onde segundo ele, a velocidade cada planeta produziria uma frequência musical ou tom. Segundo Kepler, a Terra “cantaria”: Mi, Fá, tristemente, como um gemido. Em intervalos muito raros, todos os planetas emitiriam sons, juntos, e em “perfeita harmonia” – isso teria acontecido apenas uma vez na história do mundo, provavelmente, no momento da Criação. Essas ideias foram precursoras e, acredita-se, influenciadas pelo pensamento de Pitágoras sobre a harmonia dos números (KEPLER'S Discovery: Kepler's Harmonices Mundi, c2007, tradução nossa; KEPLER'S Musical Mathematics, 2012, tradução nossa).

Ioannis Keppleri
**HARMONICES
 MUNDI**
 LIBRI V. QVORVM

Primus GEOMETRICVS, De Figurarum Regularium, quæ Proportiones Harmonicas constituant, ortu & demonstrationibus.

Secundus ARCHITECTONICVS, seu ex GEOMETRIA FIGVRATA, De Figurarum Regularium Congruentia in piano vel solido:

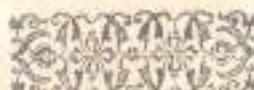
Tertius propriæ HARMONICVS, De Proportionum Harmonicarum ortu ex Figuris; deque Naturâ & Differentiis rerum ad cantum pertinentium, contra Veteres:

Quartus METAPHYSICVS, PSYCHOLOGICVS & ASTROLOGICVS, De Harmoniarum mentali Essentia carumque generibus in Mundo; præferim de Harmonia radiorum, ex corporibus coelestibus in Terram descendentibus, cuiusque effectu in Natura seu Anima sublunari & Humana:

Quintus ASTRONOMICVS & METAPHYSICVS, De Harmoniis absolutissimis motuum coelestium, ortuque Eccentricitatum ex proportionibus Harmonicis.

Appendix habet comparationem huius Operis cum Harmonices Cl. Ptolemaei libro II cumque Roberti de Fluctibus, dicti Flud Medici Oxoniensis speculationibus Harmonicis, operi de Macrocosmo & Microcosmo insertis.

ACCESSIT NVNC PROPTER COGNATIONEM MATRICÆ eiusdem Authoris liber ante 23. annos editus Tbinge, cui titulus Prodomus, seu Mysterium Cosmographicum de cœli Cælorum Numeri, Proportionis motuumque Periodicorum, ex quinque Corporibus Regularibus.



Cum S.C. M^o. Privilegio ad annos XV.

Lincii Austriæ,
 Sumptibus GODOFREDI TAMPACHI BIOL. FRANC. OF.
 Excudebat IOANNES PLANCVS.

ANNO M. DC. XIX.

HARMONICIS LIB. III

55

CAPVT X.

De Tetrachordis & usu syllab-
rum, Ut, re, mi, fa, sol, la.

Veteribus usitatum erat, Systema octavæ distinguere in duo Tetrachorda, idq; diversimodè pro diversa intentione Musicorum. Vel enim conjuncta erant, Syntemna dicta, uno tono inter medio statuto, qui & cum gravissimo int̄r̄a, & cum acutissimo sup̄a efficiebat Diatessaron, itaq; extrema efficiebat intervallū dissonum, Diheptā, & supra tonus unus subintelligebatur accedere: quoties enim ordo postulabat pulsare octavam a, pulsabant primam A, quasi ex opposito identicum sonum edentem, $\alpha\mu\phi\omega\sigma\sigma$. Hoc pacto non verèdito Tetrachorda erant, sed duo quidem diatessaron intervalla, unus vero Heptachordum: Vel disjuncta erant Tetrachorda, intervallo unus Toni majoris, Diezeugmena dicta, quod rerum Natura si aderet erat in nostra Systematis divisione, in qua inferioris Tetrachordum habet G. A. b. c. superius d. e. f. g. ubi inter c. d. tonus major interest. Fortassis ipso etiam situ disjuncte erant quatuor imæ chordæ à quatuor superioribus, relicto sc. intersticio majori, inter binas limitaneas.

Tetrachorda Syntemna. Tetrachorda Diezeugmena.

Causa ipsis cogitandi de Systemate Tetrachordi, fuit ista, quod videbant in una diatessaron consonantia, esse Tonos duos semis: & nos habemus Tonum' maiorem, minorem & semitonum in Diatessaron perfecto, in Concordantia scilicet minori (nam 4. 5. & 1. 5. ne quidem pro concordantia habebantur), omnia elementa concinna: & semitonum quidem vel imo loco, vel medio, vel summo. Omnis igitur Canus videbatur ipsis comprehendendi tribus Tetrachordorum formis.

Mibi multiplicantur formæ tetrachordorum, propter distinctionem inter Tonos, minorem & maiorem: pro tribus enim lex hinc, & in uno Diapason pletriæ geminæ: itaq; habemus etiam Naturæ quoddam subfragium ad distinguenda Tetrachorda, nā superi' est inferiori quodam;

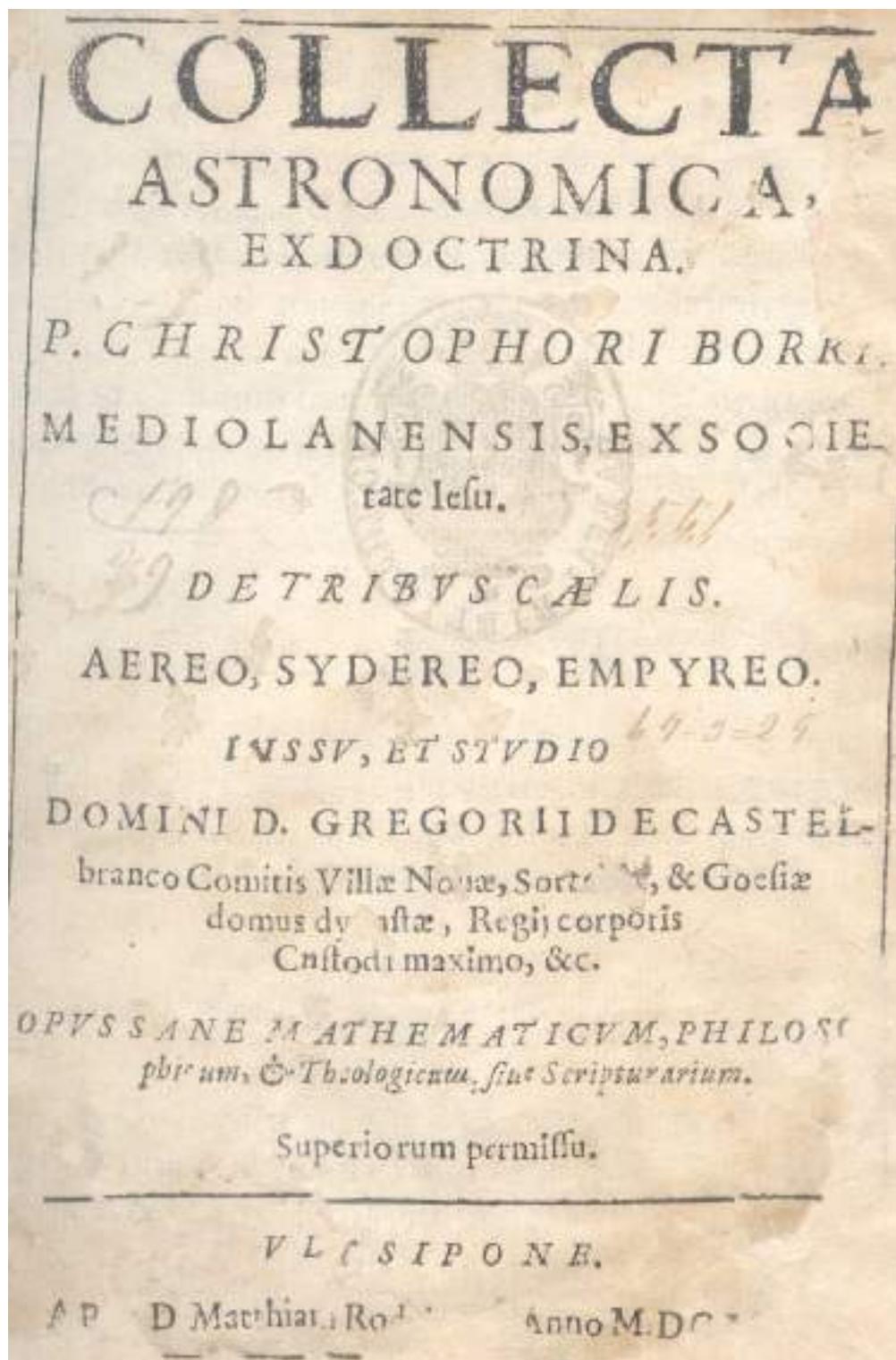
I. II. III. IV. V. VI.

G. F. E. D. C. B.

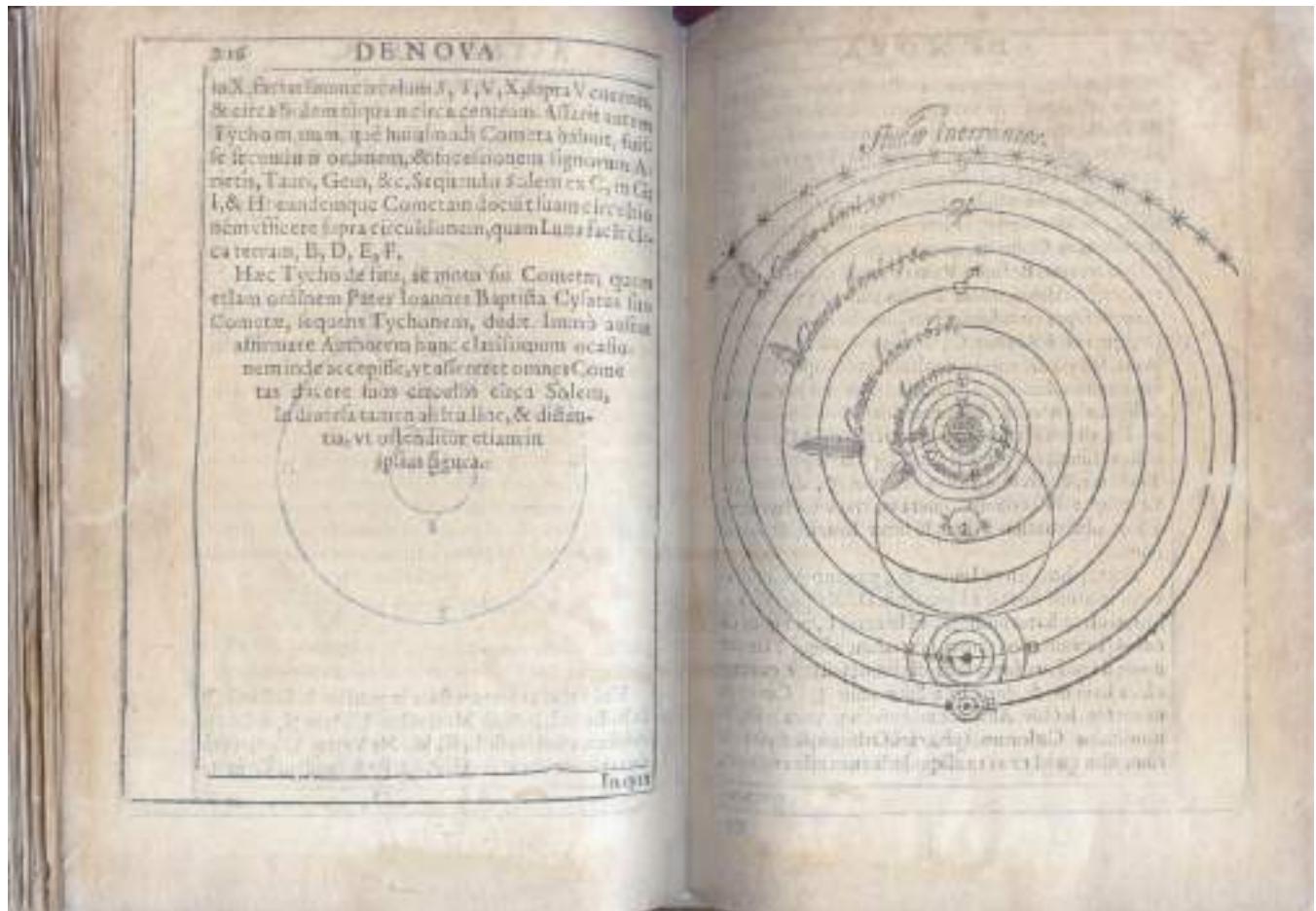
10

1631

BORRI, Christophorus. *Collecta Astronomica, ex doctrina P. Christophi Borri: de tribus caelis, aero, sydere, empyreojussu et studio ... D. Gregorii de Castelbranco... Ulyssipone [Lisboa]: apud Matthiam Rodrigues, 1631. 470, [1] p. (OR134,003,012 ex. 1/MFN23727).*
Carimbo: *Da Real Bibliotheca.*



Raridade/Importância: Editada em Portugal em 1631, os trabalhos deste jesuíta italiano teve impacto entre seus irmãos em Portugal devido às suas teorias sobre a corruptibilidade dos céus e suas apreciações sobre as descobertas astronômicas de sua época. Neste tratado, descreve a luneta e discute as descobertas de Galileu Galilei. Ao longo da *Collecta*, Borri defendia a corruptibilidade dos céus, apoiando-se nos matemáticos modernos e, [...] questionando fundamentos da teoria aristotélica. Iniciada ainda em 1623 e finalizada quatro anos mais tarde, a sua publicação foi constantemente adiada. Foi impressa em 1629 e só dois anos mais tarde iniciou-se a sua circulação" (UNIVERSIDADE DE LISBOA, 2012).



IV

Cosmologias, 2

11

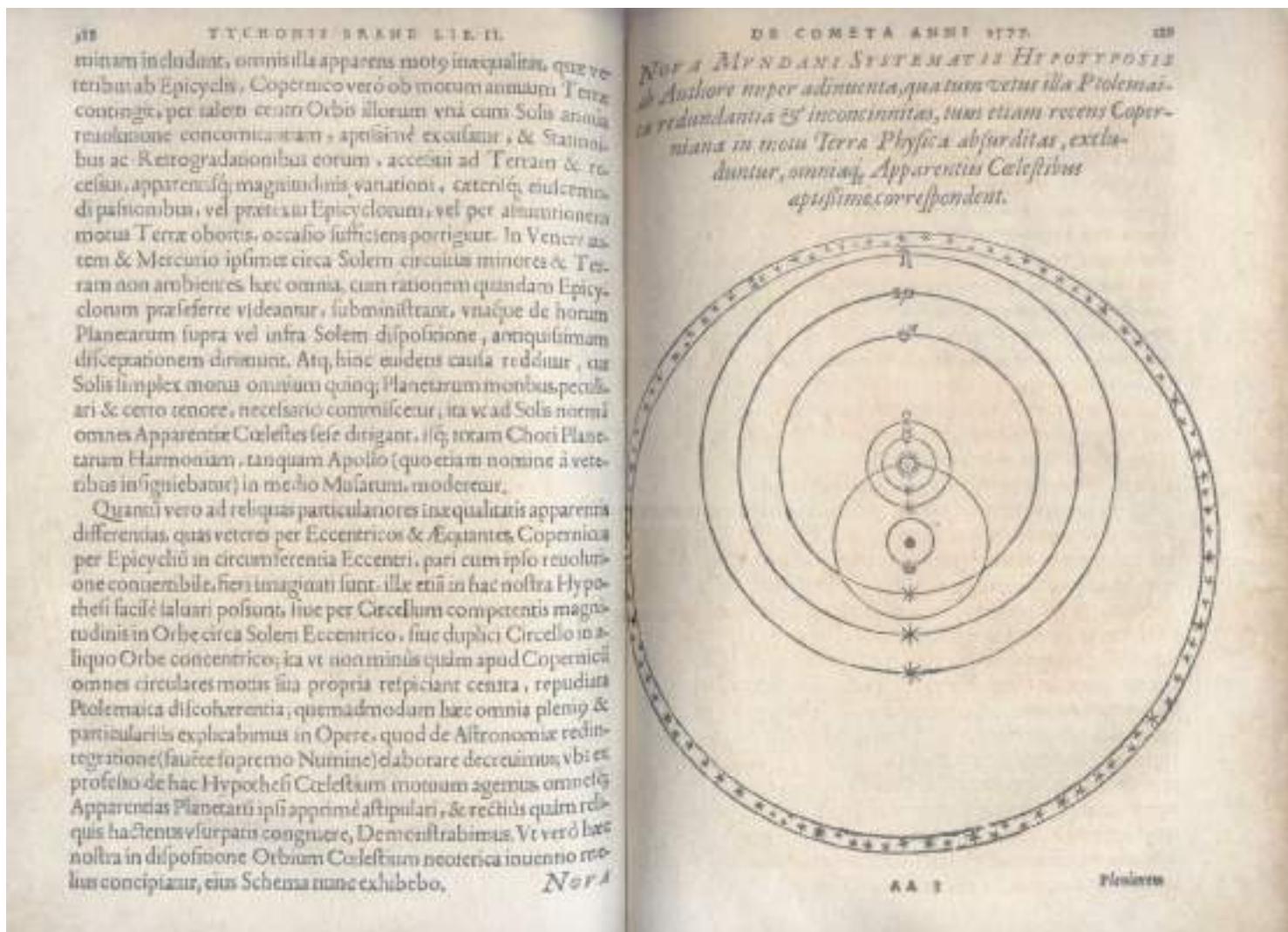
1602-1603

BRAHE, Ticho, 1546-1601. *Tychonis Brahe Astronomiae instauratio etrogymnasmata*. Quorum hoc prima pars De restitutione motu vmos vlis et luna estellarum quae in eis tractati. Pragoe: Typis Inchoata Vranibvrgi Daniae, 1602-1603? 2 v. (OR141,001,009-010/MFN23904).

Frontispício: retrato do autor (v. 2).

Ex-dono: ilegível (página de rosto).

Raridade/Importância: O modelo cosmológico defendido por Tycho Brahe foi amplamente incorporado pelos matemáticos jesuítas, inclusive em Portugal. Neste sistema, todos os planetas aparecem girando em torno do Sol, e o Sol gira em torno da Terra, que, desta forma, permanecia, de acordo com este modelo, no centro do universo.



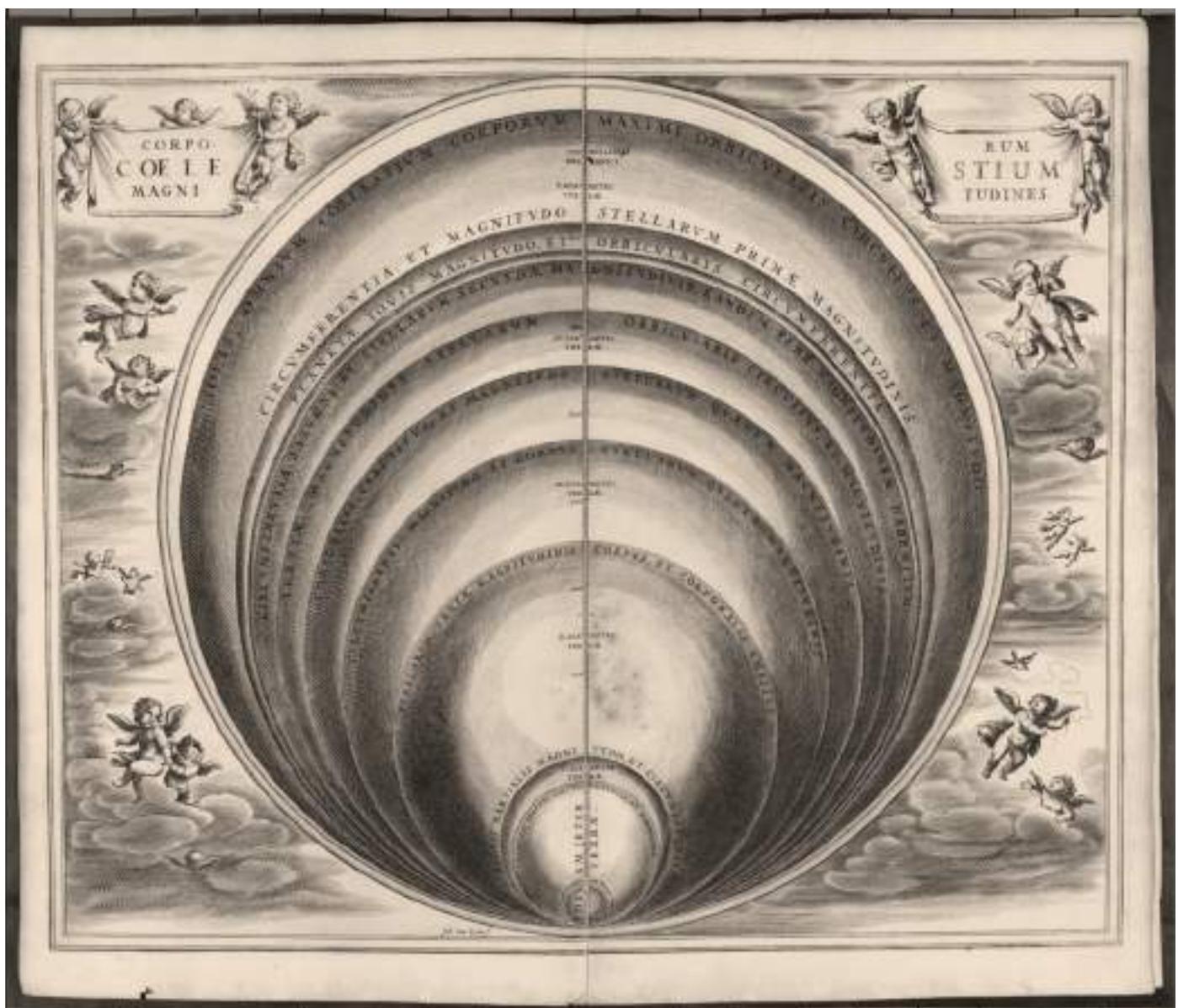
12

201661

CELLARIUS, Andreas. *Harmonia macrocosmica seu Atlas Universalis et novus, totius Universi criati Cosmographiam Generalem, et novam exlibens...* Amstelodami: apud Joannem Janssonium, 1661. 219 p. (OR-209,002,001/MFN28022).

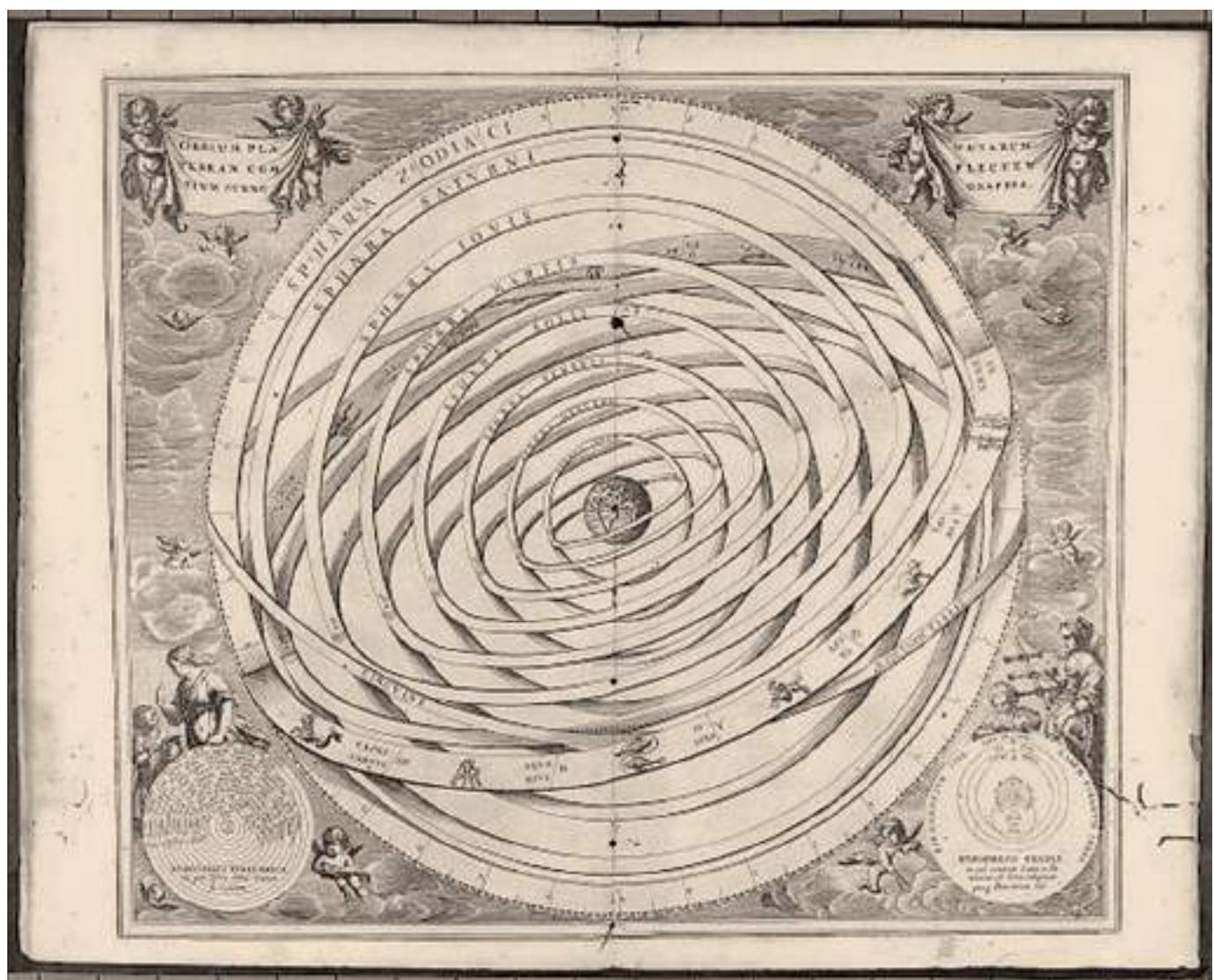
Carimbo: *Depôt General de La Guerre.*

Raridade/Importância: Esta segunda edição (a primeira é de 1660) é considerada uma das mais espetaculares sobre o tema, publicadas no século XVII (UNIVERSITEIT UTRECHT, 2010). O exemplar da BN pertenceu ao *Depôt General de La Guerre* – organismo criado na França, em 1688, com o objetivo de recolher e preservar as memórias militares da França. Com Napoleão, o Depósito floresceu, atendendo aos desafios da geografia e valorizando a utilização das ferramentas científicas, como reforço ao poderio francês na Europa.









13

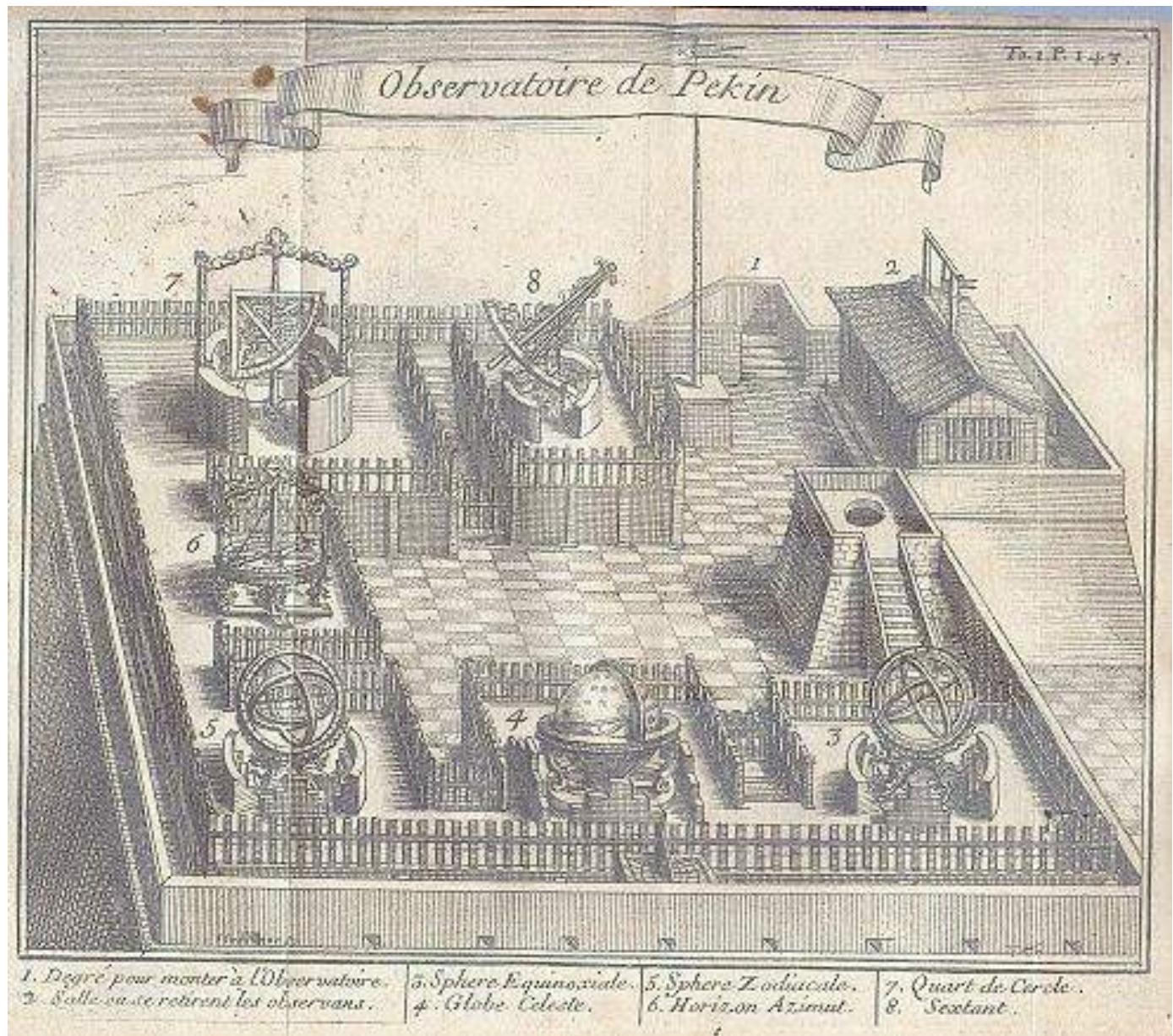
1696

LE COMTE, Louis Daniel, 1655-1728. *Nouveaux memoires sur l'état present de la Chine...*

Paris: Jean Anisson, 1696. 2 v. (OR223,001,015-016 ex.1/MFN28417).

Carimbo: *Da Real Bibliotheca.*

Raridade/Importância: Primeira edição. O jesuíta Louis Daniel Le Comte foi enviado à China, em 1685, como matemático. Devido a pressões dos portugueses contra a presença de jesuítas franceses na China, Le Comte retornou à Europa, commuitas informações sobre o estado das missões. Este trabalho foi condenado pela Sorbone, em 1700, desencadeando a discussão sobre os ritos chineses na Europa (WITEK, 2005-2012, tradução nossa). As missões na China contaram com a presença de matemáticos da Companhia de Jesus, como estratégia para atrair as elites políticas e os sábios chineses.



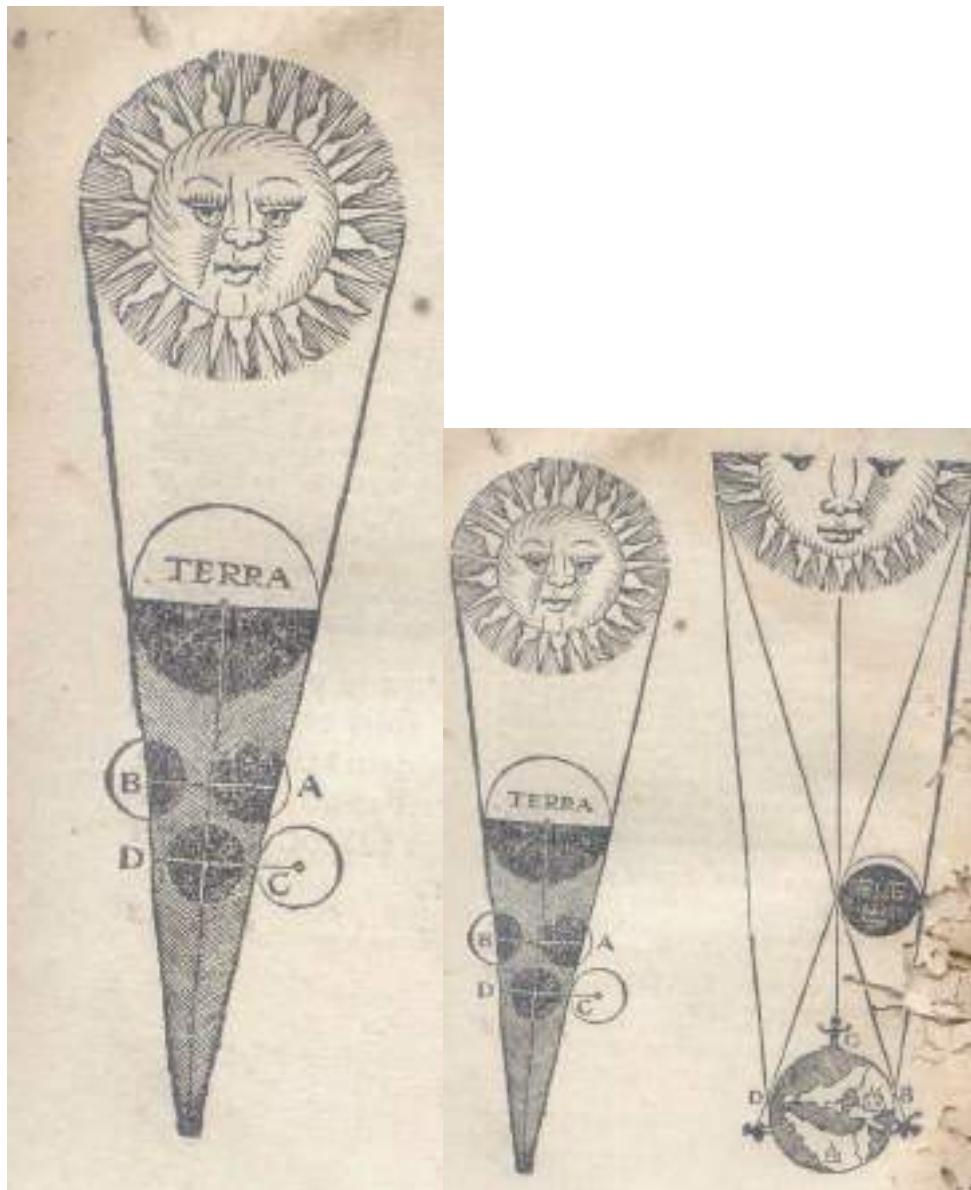
14

c. 1542

PEURBACH, Georg von, 1423-1461. *Theoricae novae planetarum*. Vitembergae: per Ioannem Lufft, 1542. [223] f. (OR017A,002,072/MFN5884).

Carimbo: *Da Real Bibliotheca*.

Raridade/Importância: A primeira edição data de 1535, embora tenha sido escrita em 1460, um ano antes da morte do autor. O *Theoricae novae planetarum* está alicerçado nos ensinamentos de Ptolomeu, al-Battani, Al-Farghani e do astrônomo califa Al-Mammun, de quem pouco se sabe. Este texto foi traduzido por Pedro Nunes em seu livro publicado em 1537. Junto com o Tratado da Esfera, *Theorica do Sol et da Lua* foi referência importante para a Astronomia. A palavra “nova” no título não se refere a uma teoria completamente nova, apenas enfatiza que a obra é uma compilação do que havia de mais recente sobre o conhecimento científico à época. Em meados do século XVII, foi impressa 56 vezes, fundamentando teorias de Kepler e Copérnico (THEORICAE novaeplanetarum Georgij Purbachij Germani... 2012, tradução nossa).



V

Instrumentos e a arte de navegar

As navegações oceânicas, distantes da costa, exigiam o uso da Astronomia, uma vez que as estrelas eram os únicos pontos “fixos” que auxiliavam os pilotos, em pleno mar. Neles é possível encontrar, de forma didática, os princípios da esfera e explicações sobre o movimento aparente dos astros em relação à Terra. Para tomar as medidas da altura dos astros, os instrumentos eram necessários e auxiliavam no alcance da precisão, permitindo o traçado dos rumos e caminhos. Nos livros, sobre a Arte de Navegar, os instrumentos eram descritos em detalhe: sua construção, uso e, em algumas situações, as limitações de sua utilização no mar, como é o caso da balhestilha, devido ao movimento da embarcação no instante da mirada. As gravuras, tabelas e os mecanismos inseridos entre suas páginas, espécies de diagramas móveis, semoventes (*volvelles*), que hoje encantam pelo extraordinário na produção editorial, representaram decerto desafios para as técnicas tipográficas da Época.

15

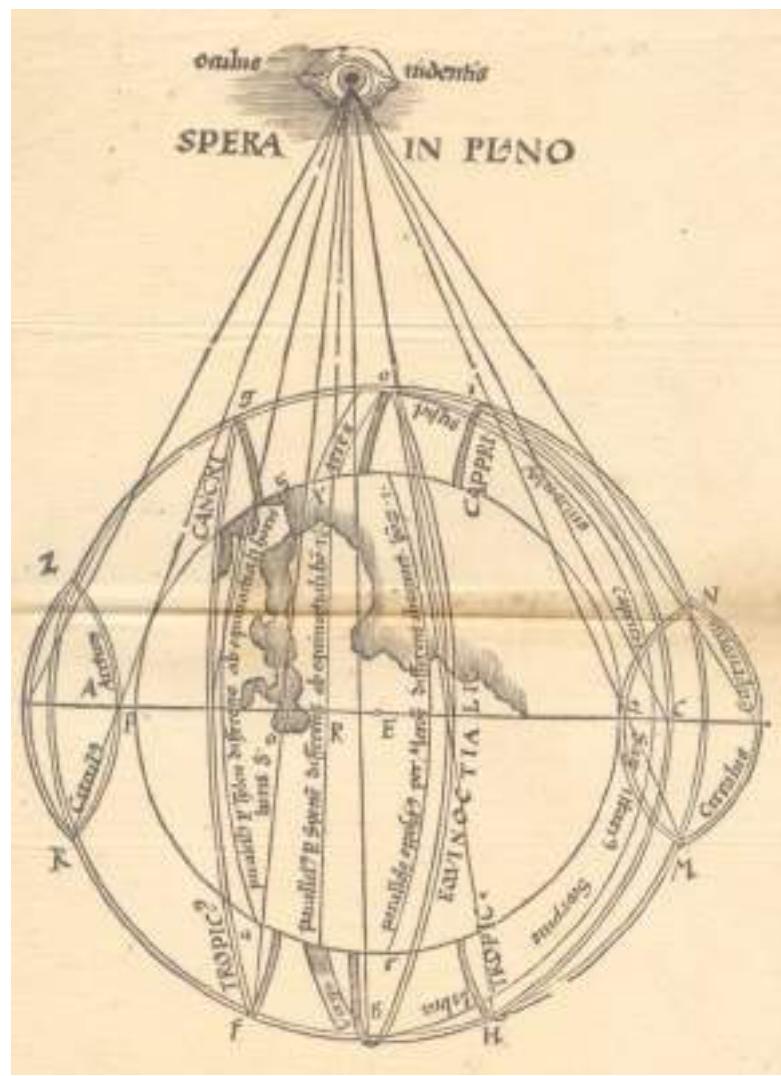
1515

REISCH, Gregor, 1467-1525. *Margarita philosophica nova Cuiannexa sunt sequentia*.

Argentaraco [Strasbourg]: Joannes Gruningerus, veteri nono kale[n]da februarias 1515. [324] f. (OR-C,003BIS,006 ex. 1/MFN2949).

Ex dono: Adam Germann Notary.

Raridade/Importância: “A 1^a edição desta obra apareceu 1503. [...] esta edição magnífica [de 1515] é a mais rara de todas. Nos últimos trinta anos, só um exemplar apareceu no mercado, mas incompleto. [...] A obra de Reisch é identificada como “a primeira Encyclopedia moderna, que abrange todas as regiões da ciência”. Escrito pelo monge cartuxo Gregor Reisch, o *Margarita philosophica* foi destinado a ser um manual para seus alunos, em Freiburg. Contém capítulos sobre o *Trivium* (Gramática, Retórica, Lógica) e o *Quadrivium* (Aritmética, Música, Geometria, Astronomia), acrescido de capítulos sobre a Filosofia natural e moral. Entre as ilustrações, destacam-se algumas das primeiras descrições do olho humano e dos órgãos internos. O *Margarita philosophica* passou por pelo menos 11 edições no século XVI (JOHN CARTER BROWN LIBRARY, 2010).





16
1545

MEDINA, Pedro de, 1493?-1567? *Arte de navegar*: en que se contienen todas las Reglas, Declaraciones, Secretos, y Avisos, q a la buena navegaciõ son necessarios, y se deve[n] saber. Valladolid: En casa de Francisco Fernandez de Cordova, [1 out. 1545]. [6], c, [1] f. (OR-C,002BIS,018/MFN2931)
Exlibris: *Benedicto Ottoni*.

Raridade/Importância: A

Carta de Importância: A Arte de navegar, de Medina, apareceu originalmente em 1545 em Valladolid e foi posteriormente traduzida para o italiano, francês, holandês e Inglês – ultrapassando 25 edições nos meados do século XVII. Sua importância está em ser uma das primeiras a incluir informações confiáveis sobre como navegar da Europa para as Américas (JOHN CARTER BROWN LIBRARY, 2010, tradução nossa). “[...] difficilmente se encuentran ejemplares perfectamente completos y bien conservados. Buenos y malos apenas se conocen seis en las bibliotecas públicas y privadas” (SALVÁ apud RODRIGUES, 1907, n. 1593).



17

c.1551

APIANO, Pedro, 1495-1552. *Cosmographia Petri Apiani, per gemmam Frisium apud Louanienses Medicum Mathematicum Insigne, iam Demumr ad omnibus vindicata mendis, ac nonn... lis quoquelis aucta, figuris quoenius illustrata: Additiseiusdem argumenti libellis ipsius Gemaefrisii.*

Parisiis: Vaeneunt apud Vianantium Gaultherot, 1551. [2], 74 f. (OR042,001,011B/MFN2403).

Mapa: "Charta Cosmographica CVM Ventorvn Propria Natvra Et Operatione" (entre as f. 4 e 5).

Ex-libris: *Benedicto Ottoni.*

Raridade/Importância: A primeira edição desta obra é de 1524. O autor, "importante matemático, astrônomo e fabricante de instrumentos astronômicos [...] conseguiu um grande feito com este manual de geografia: em 85 anos, isto é, até o início do século XVII, foi por diversas vezes editado, alcançando o elevado número de cerca de sessenta edições (BOSCH, 1992, 11). O exemplar exposto apresenta belíssimos diagramas móveis (semoventes ou *volvelles*).





18

1582

ZAMORANO, Rodrigo, 1542-1620. *Compendio de la arte de navegar*. En Sevilla: En casa de Andrea Pescioni, 1582.[4], 60 f.(OR-W002,005,002/MFN1152).

Ex dono: *Christobal Peralta.*

Exlibris: *Benedicto Ottoni.*

Selo: *Libreria de P. Vindel / Libros Americanos Filipinos / Calle del Prado 9 Madrid.*

Raridade/importância: Zamorano, cosmógrafo da Casa Real, foi considerado um dos maiores estudiosos em assuntos científicos no tempo de Filipe II, sendo autor de vários livros sobre navegação, Astronomia, calendários e matemática (PALAU, 1948-1977, t. 28, p. 338). O Compêndio de Zamorano, além de ser um manual de navegação, inclui instruções sobre a construção de instrumentos náuticos (JOHN CARTER BROWN LIBRARY, 2010, tradução nossa).

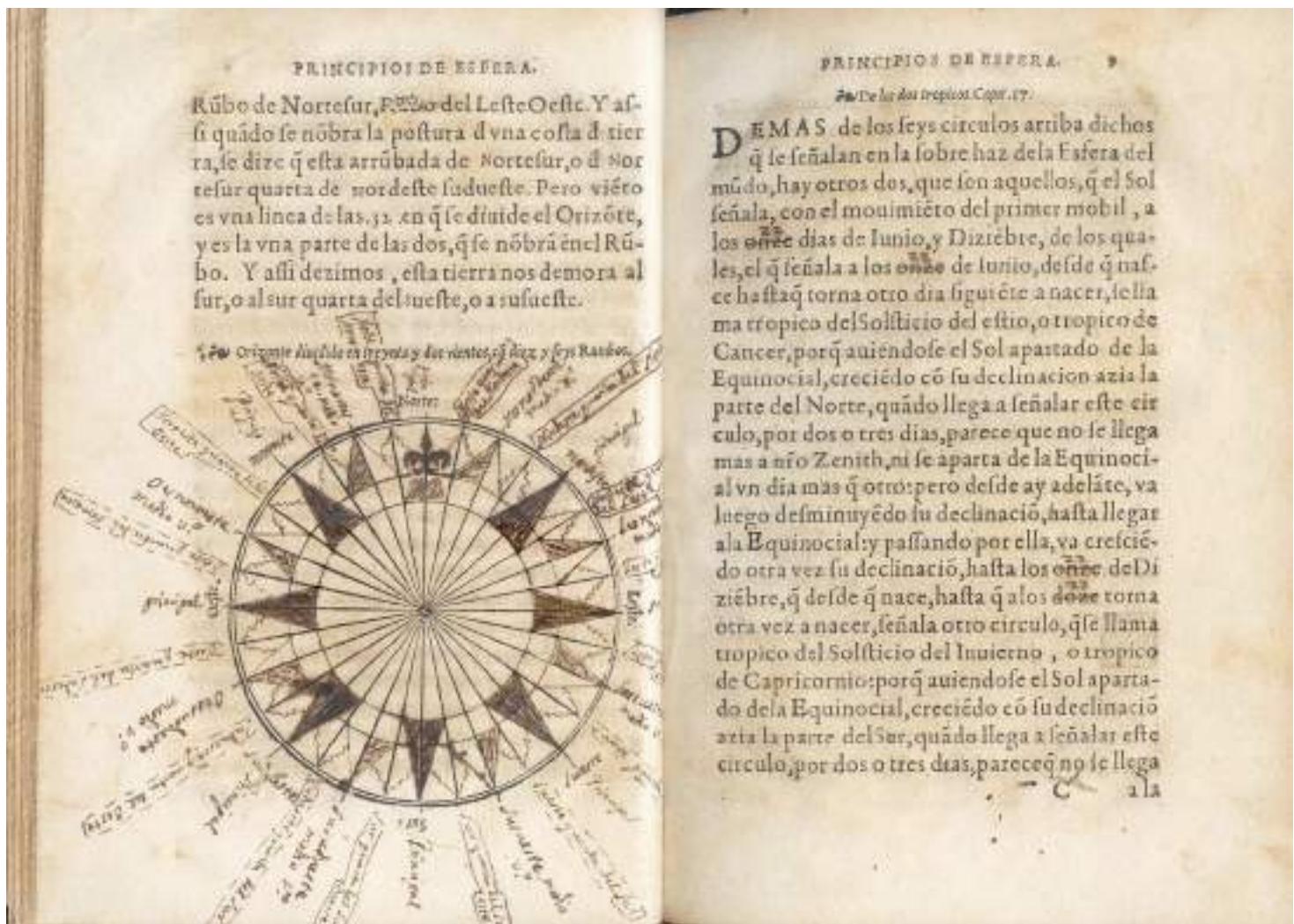
COMPENDIO
DE LA ARTE DE NAVEGAR,
DE RODRIGO C, AMORANO,
Astrologo y Matematico, y Cosmogra-
fo de la Magestad Catolica de Don
Felipe segundo Rey de Espana,
Y su Catedratico de Cosmografia en la
casa de la Contratacion de las Indias
dela Ciudad de Scuilla.

AL MUY IL VSTRE SEÑOR EL
Licenciado Diego Gafca de Salazar, Presidete
en el Consejo Real de las Indias.

Este libro es de D. Francisco de Salazar



EN SEVILLA. Año 1582.



19
1699

PIMENTEL, Manuel, 1650-1719. *Arte practica de navegar*: roteiro das viagens, costas maritimas do Brasil, Guiné, Angola, Indias e Ilhas orientaes e occidentaes, agora novamente emendadao acrecentado o roteiro da costa de Espanha, mar Mediterraneo. Lisboa: Officina de Bernardo da Costa de Carvalho, 1699. [4] f. 496 [3] p. (OR051,003,002 ex. 1/MFN18379). Ex dono: rasurado (página de rosto)

Raridade/Importância: “A importância da Arte de Navegar advém da apresentação abrangente da ciência disponível ao seu tempo, pois não só faz o ponto da situação em que se encontrava na passagem do século XVII para o XVIII, como mostra a evolução operada em treze anos nos procedimentos técnicos (CORREIA, 2012).

ARTE PRACTICA
DE
NAVEGAR,
&
ROTEIRO

Das viagens, & costas maritimas

DO

BRASIL, GUINE, ANGOLA
INDIAS E ILHAS ORIENTAES, E OCCIDENTAES.

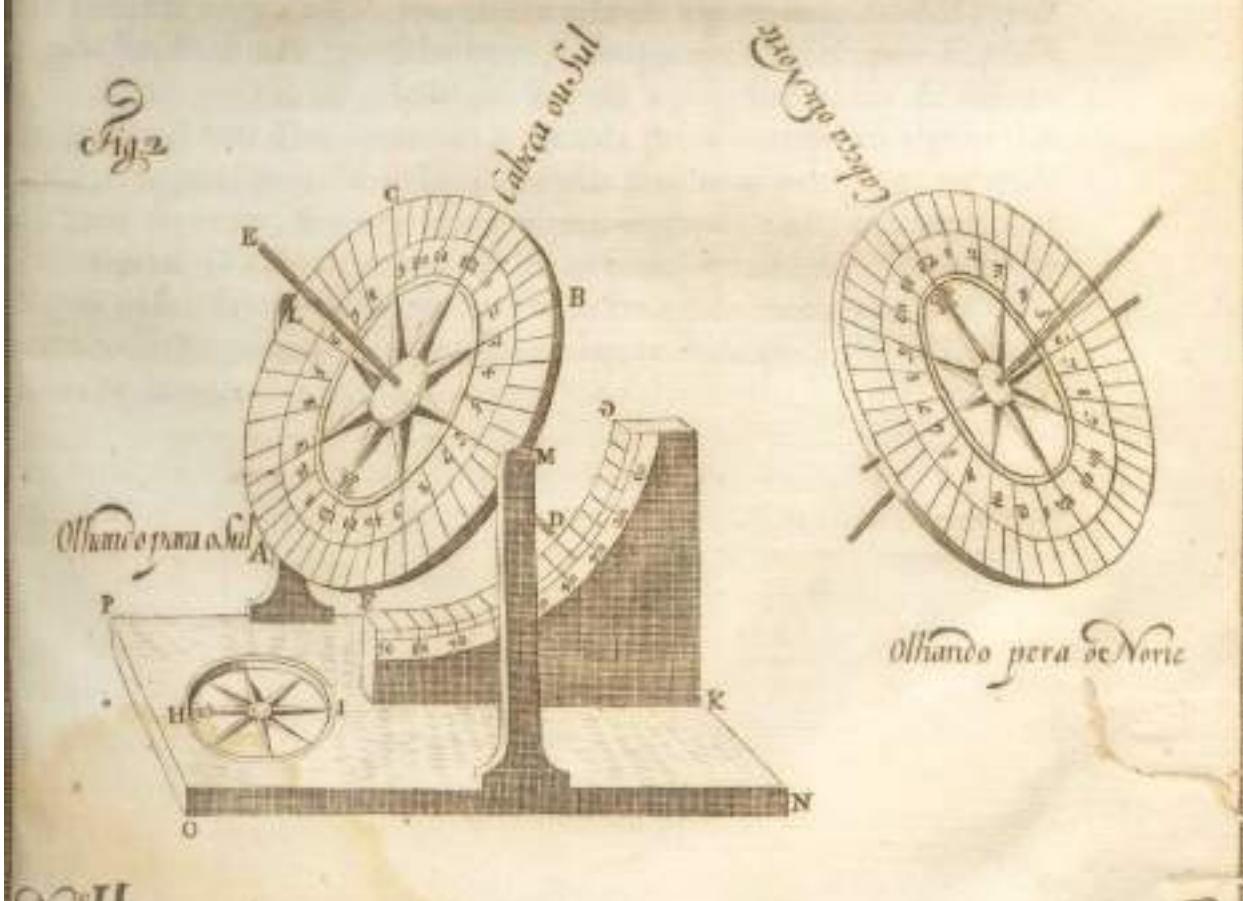
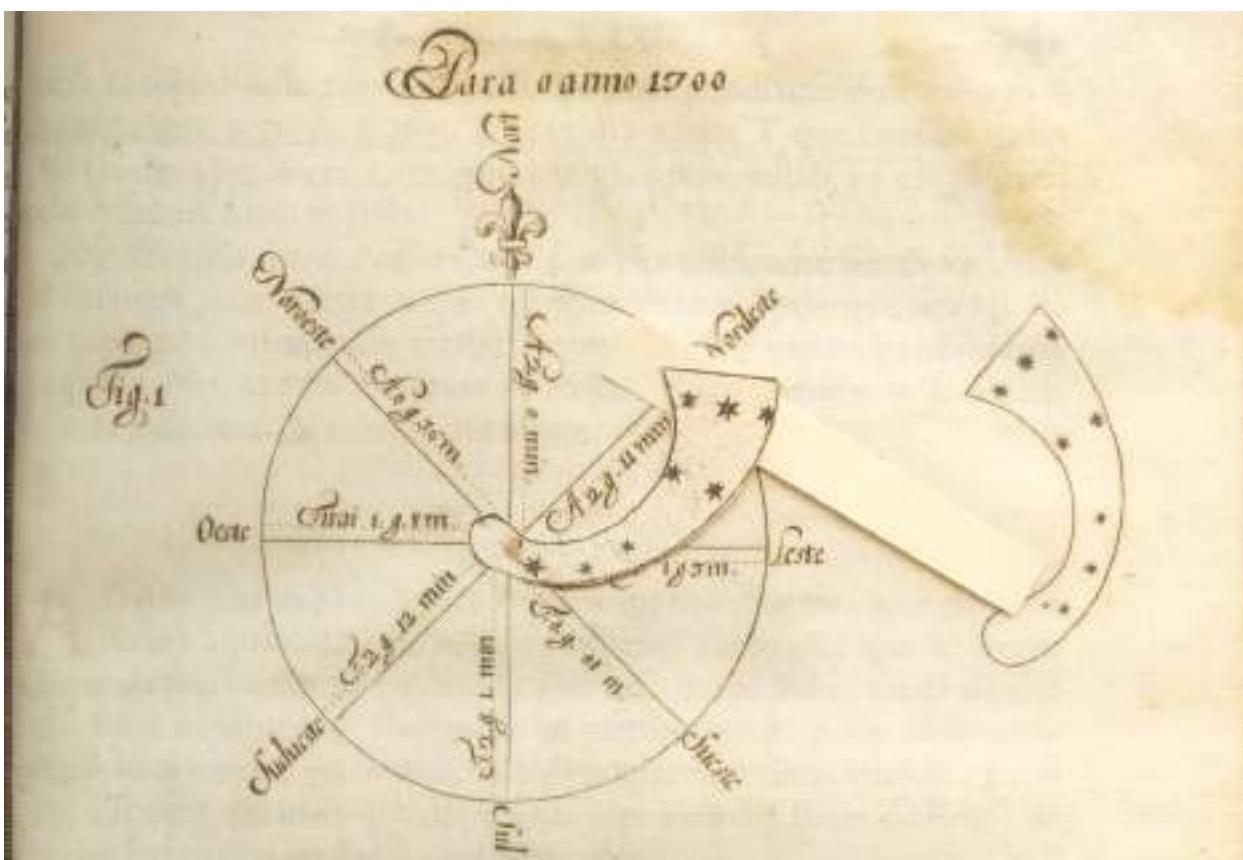
*AGORA NOVAMENTE EMENTADO
& acrecentado o Roteiro da costa de Espanha, & Mar
Mediterraneo.*

Por MANOEL PIMENTEL
Cosmographo m̄or do Reyno, & Senhorios de
Portugal.



J S P O A.

Na Officina de BERNARDO LA COSTA DE CARVALHO.
Com todas as licenças necessarias. Anno de 1699.



VI

Reportórios do tempo

As teorias sobre a influência dos corpos celestes na Terra e nos homens, durante a Época Moderna, faziam parte das discussões e polêmicas da Filosofia Natural. Embora dissembrassem um tema polêmico, os almanaque anuais e os prognósticos circularam em Portugal entre os séculos XVI e XVIII. Neles, aquelas teorias foram amplamente desenvolvidas por cosmógrafos e médicos, constituindo outra forma de uso do conhecimento astronômico.

20

1566

CHAVES, Gerônimo, 1523-1574. *Chronographia o Reportorio de los tiempos...* Fue impresso en la muy noble y muy leal ciudad de Sevilla: En casa de Joan Guttierrez... 20 ago. 1566. [8], 253, [1] f. (OR030,001,014/MFN2780)

Ex dono: *De Manoel Romanel Pedro Jose de Souza Rosa.*

Exemplar incompleto: falta a página de rosto, substituída por cópia manuscrita.

Raridade/Importância: Primeira edição. “Parece que esta obra, que é rara, e tida em estimação, serviu em grande parte de norma e modelo a que de igual assumpto, e com o mesmo título compoz em portuguez André de Avellar” (INNOCENCIO, 1858-1923, t. 3, p. 259).



TRACTADO

aquellos eclypses q en este horizonte seran vistos, dexando de conceder q tambien aura otros, q seran vistos en otras regiones y clymas, y porq otras regiones y tierras diueras puedan ser apropachadas, y todos participen de la utilidad y bien q se puede seguir de este nuestro Reportorio, poq esto hezimos la tabla de las ciudades, al fin de este tratado puesta, en la qual buscada la tierra o el lugar mas cercano ade de el lector q quiere, y notando el tiempo q alabarillare añadirlo ha, o restarlo ha del tiempo en q sera el eclypse, segun lo demandare la tabla por las leyes q. d. y luego quedara el tiempo del eclypse verificado para aquella tal ciudad, como si a ella estuviera regulado. Y avisamos asy mismo q todos los eclypses q aqui ponemos de la luna, del mismo tamano y grandeza appareceran ymiversalmente asy dos, segun q aqui fueren señalados. Empero los del Sol solamente aconteseran asy, a los q en ella ciudad habitaren, o en su horizonte, y en otras tierras seran mayores o menores, segun fueren varias y distintas las diueridades de los aspectos en diuersas regiones y clymas.

■ Tabla de los Eclypses de los dos luminares Sol y Luna que seran celebrados en el horizonte de la muy noble y muy leal ciudad de Sevilla.

TERCERO

193

ANNO M.D. LX.

Lunes onze dias del mes d'Agosto aura Eclypse de la Luna. Comencara a las dos horas y cincuenta y quatro minutos; El medio sera a las tres horas y quarenta y cinco minutos. Acabara a las quattro horas y treynta y seys minutos. Eclypse ha la luna dos puntos y regente y syximetros por la parte Septentrional d' su cuerpo

ANNO M.D. LX.

Miercoles regente y vn dias del mes de Agosto aura eclypse del sol. Comencara a las onze horas y treynta y tres minutos antes de medio dia. El medio sera treynta y tres minutos despues d' medio dia. Acabara a la una hora y treynta y dos minutos. Eclypse ha el Sol posa la parte Septentrional de su cuerpo diez puntos y regente y cinco minutos. El color sera fuscio claro.

ANNO M.D. LXII.

Miercoles quinze dias del mes de Julio sera Eclypse de la Luna. Comencara a las doce horas y cuenta y ocho minutos. El medio sera a las dos horas y quarenta y siete minutos. Acabara a las quattro horas y treynta y seys minutos. Eclypse ha la Luna

B 4

21

1585

AVELAR, André do, 1546-1621? *Reportorio dos tempos*: o mais copioso que ate agora sahio a luz conforme a noua reformaçao do santo padre Gregorioxiii. Anno 1582... Dirigido ao Illvstrissimo senhor dom Manoel de Castelo Branco, chegao as taboas dos Iunarios, eclyses, ate o anno de 1610. Impresso em Lisboa: por Manoel de Lyra, 1585. [6], 137 [i.e. 136] f. (OR-W001,002,001 ex. 1/MFN1233).

Raridade/Importância: o autor foi um Portugal. Seu *Reportorio dos tempos* foi publicado originalmente em 1585 e teve várias edições. Trata-se de compilação de informações com foco principal na Astronomia e na astrologia. Avelar cristão-novo, nascido em Lisboa, foi condenado pela Inquisição em 1620, e este trabalho foi adicionado ao Índice de Livros Proibidos pela Igreja Católica, em 1632 (JOHN CARTER BROWN LIBRARY, 2010, tradução nossa).

REPORTORIO
DOS TEMPOS, O MAIS CO
pioso que ate agora sahio a luz,
conforme à nosa reformaçāo do
santo Padre Greg. XIII.
Anno 1582.

FEITO POR ANDRE DO AVELAR
natural de Lisboa.
DIRIGIDO AO ILLVSTRISSIMO
senhor dom Manoel de Castelbranco.
Chegāo as taboas dos Lunarios, & Eclypses, ate o
anno de 1610.



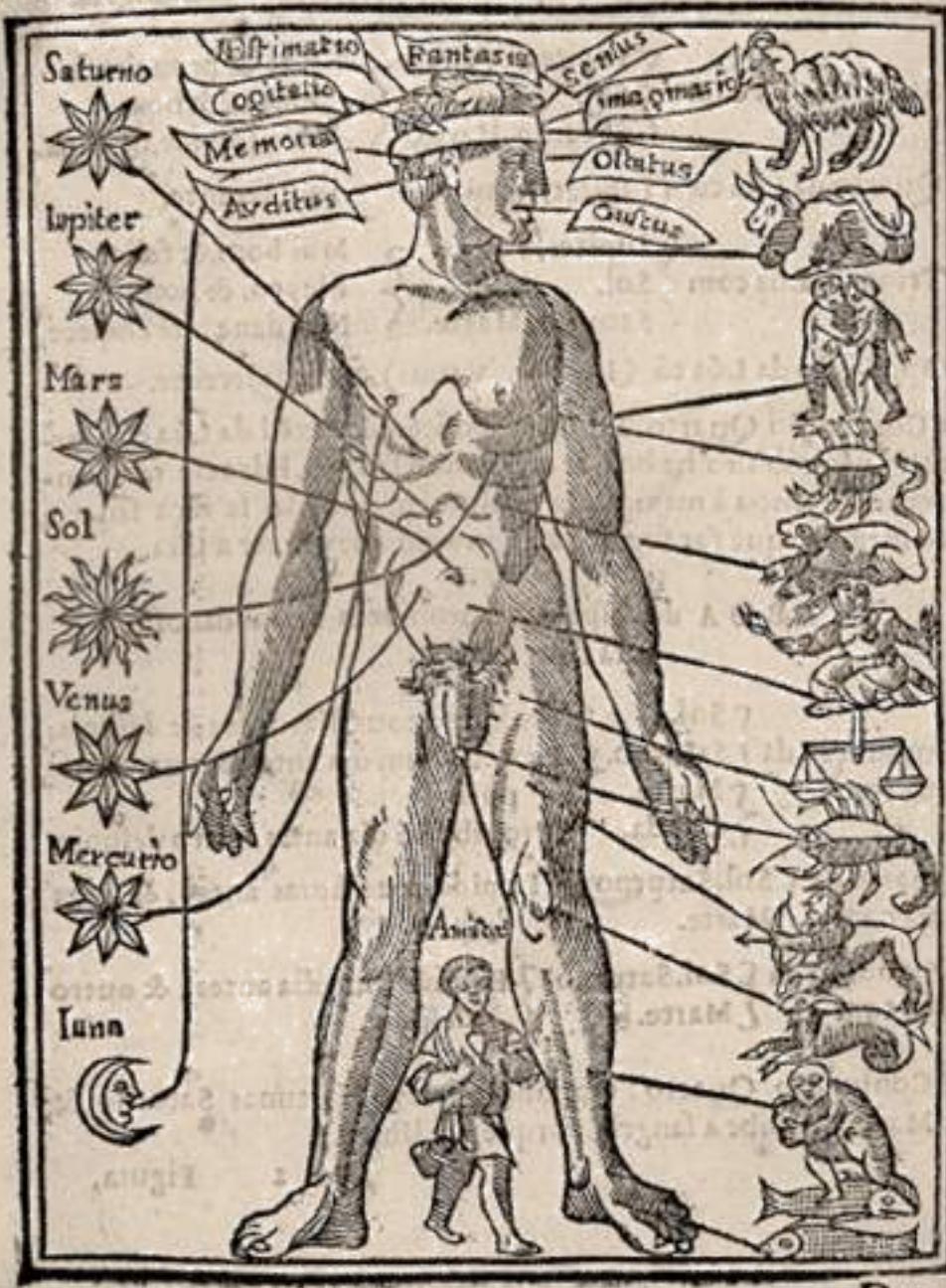
COM LICENÇA:
Impresso em Lisboa por Manoel de Kyra Anno de 1585.
Com Privilégio Real por dez annos.
Taxado a 12 reis em papel.

TRACTADO

Figura dos membros & entradas, em que tem poder os sete Planetas, & os doze signos.

Planetas.

Signos.



Das



22

1603

FIGUEIREDO, Manuel de, 1568-1630. *Chronographia*: Repertório dos tempos no qual se contem 6 partes, scilicet dos tempos, esfera, cosmografia e arte de navegação, astrologia rustica, e dos tempos e pronosticação dos eclipses, cometas, e sementeiras o Calendario Romano com eclipses até 630., e no fim uzo, e fabrica da balestilha, e quadrante geometrico com hum tratado dos relogios. Lisboa: por Jorge Rodrigues, 1603. [7], 284 f. (OR188,005,014 ex. 1/MFN16090).

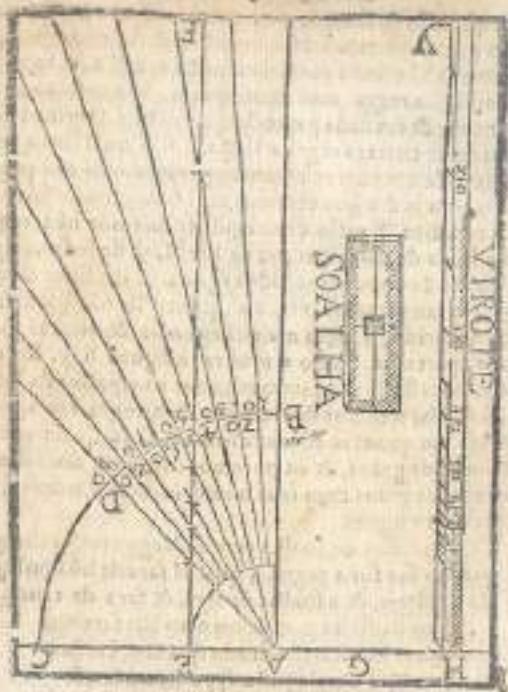
Carimbo: Antonio Teixeira.

Selo: José da Silva Porto.

Raridade/Importância: O autor foi “Mestre de Mathematicas, Cosmographia e Navegação, e serviu de Cosmographo-mór do reino [...]. Alguns sabios estrangeiros têem falado do seu nome com elogio, incluindo-o no numero dos mathematicos portuguezes dignos de memoria [...]. São raros os exemplares” (INNOCENCIO, 1858-1923, t. 5, p. 427-428).



Sexta parte.



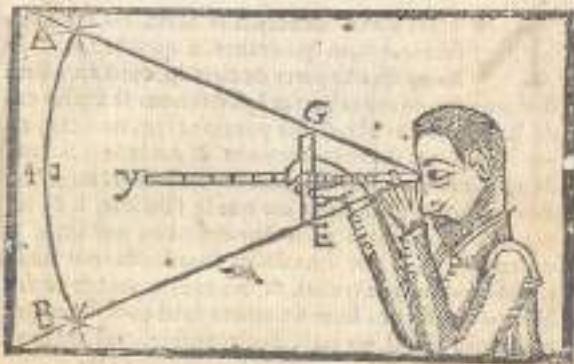
Cap. II. de uso do radio-astronomico.

OS Astronomos chamaram a este instrumento radio-astronomico, por quanto observao por elle a distancia das estrelas de hincas as outras obseruadas por via do raio visuel que sae do nosso olho, do qual

Do radio-astronomico.

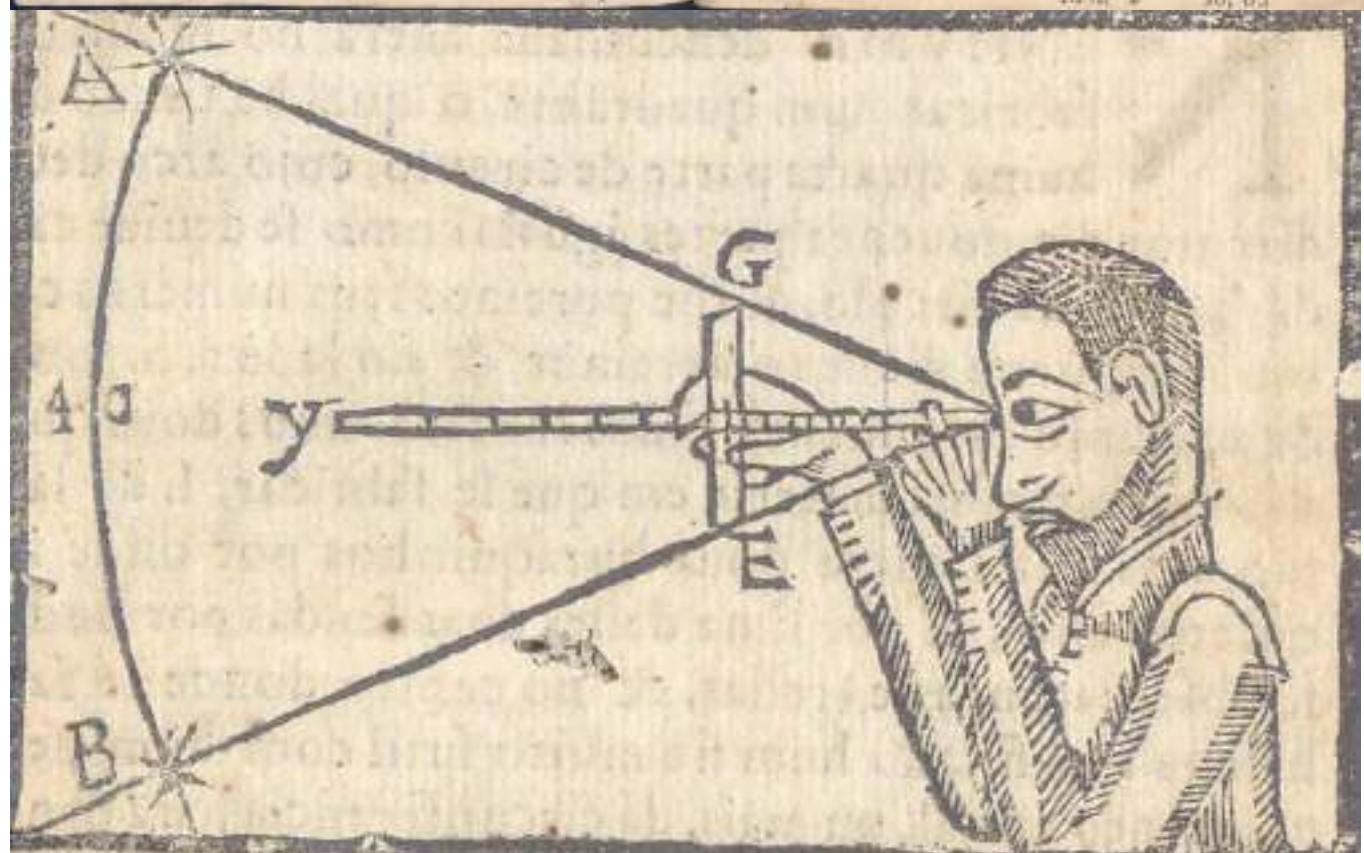
268

de qual viao os nauegantes para comarem a estrela no norte quando saem do orizonte sobre a terra para achar remaneuado do pollo artico, & lhe chamam radio-astronomico, & quanto ao uso delle he mai facil, como o denotam a presente figura.



No instrumento h. y, pelo qual observao a distancia das duas estrelas a. b. passao os raios visuels do olho h. pelas extremidades do pinaculo g. e. f. o rayo h. a. & o rayo h. b. & corta o pinaculo no radio h. y. 40. graus, os quais nem mostram a altura b. distancia das estrelas a. b. mas os pilotos náo temao distancia, senão altura ou distancia do horizonte, pondendo h. a extremidade da sculta no orizonte, & outro na estrela a. lado do norte, & viao das regras do esp. de tal estrela, se for parte do elho, onde copiosamente põe regras põe regras para se achar a elevação do pollo pela estrela do norte. Tambem por cortes qualquer estrela tomada no meridiano, temarmos a elevação do pol-

Min. 4. 10. 0. 0.



23

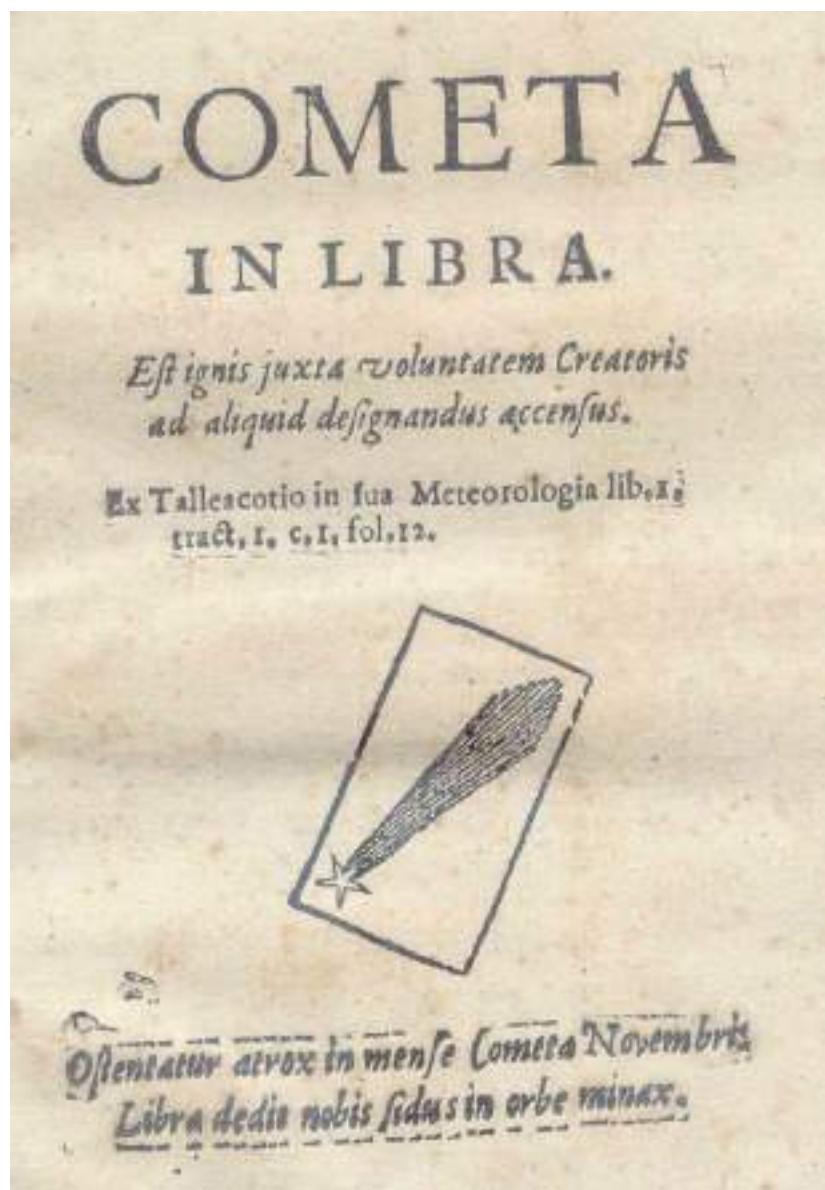
1666

LOUROSA, Manuel Gomes Galhano. *Polymathia exemplar: doctrina de discursos varios...* Cometographiameteorologica do prodigioso, e diurno cometa, que appareceo em novembro do ano de 1664, ocupação curiosa do licenciado Manoel Gomez GalhanoLourosa. Lisboa: Na Officina de AntonioCraesbeeck de Mello, 1666. [8], 112 p.(OR212,005,018/MFN28650).

Título da falsa página de rosto: Cometa em Libra.

Carimbo: *Imprensa Nacional de Lisboa, 1875.*

Raridade/Importância: “Consta esta obra de três discursos, recheados de erudição peripatética, mas que denotam assásinstrucção, e variados conhecimentos em seu autor, conforme as idéas que vogavam n'aquelle tempo. Posto que as doutrinas que ele segue estejam desde muitos anos reprovadas, isso não obsta a que este tractado deva ser ainda agora estimado, como um curioso monumento do estado das scienciasnaturae em Portugal no século XVIII” (INNOCENCIO, 1858-1923, t. 5, p. 444). “É livro raro e estimado” (MATTOS, 1878, p. 908).



VII

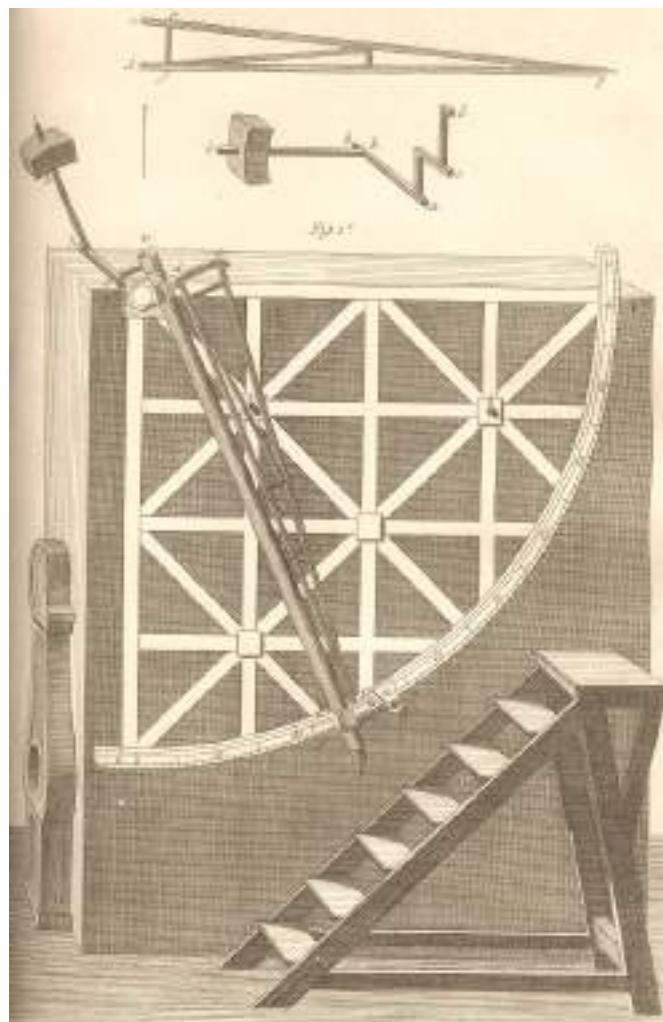
O conhecimento do mundo

○ **O uso**, em larga escala, de instrumentos e mecanismos no processo de construção de conhecimento foi uma prática que contribuiu para as transformações que resultaram no surgimento da ciência moderna, marcada, entre outros aspectos, pelo experimento. A matematização da natureza acarretou o uso de instrumentos para garantir medições mais precisas do Universo, da Terra, de sua temperatura, da pressão atmosférica entre outras. Este volume da *Encyclopédie* nos traz um repertório de instrumentos utilizados nos variados campos do saber.

24

1751-1765

ENCYCLOPÉDIE, ou, Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers... Mis en ordrepublié par m. Diderot... quant à la partie mathématique, par m. d'Alembert... Paris: Briasson, 1751-1772. 17 v. (OR252,004,001-011 (pranchas)/MFN38996).



Coleção: além dos 17 volumes de texto, indicados, a coleção da BN é composta por: Supplèment (4 v.), Recueil de planches (11 v.), SuiteduRecueilde planches (1 v.), eTableanalytique et raisonné desmatières... (2 v.).

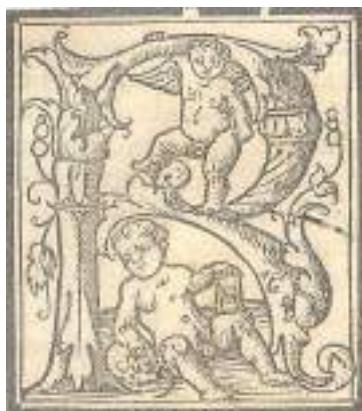
Carimbo: *Da Real Bibliotheca*.

Carimbo: Seção da Encyclopédie e do Dicionário – I.N.L

Raridade/Importância: A *Encyclopédie* foi a primeira encyclopédia geral a abordar com cuidado as artes mecânicas. Segundo Denis Diderot no artigo "Encyclopédia", o objetivo da *Encyclopédie* foi "mudar a maneira como as pessoas pensam" acumulando e disseminando todo o conhecimento do mundo (WIKIPÉDIA). A literatura aponta a ocorrência de um "18º volume", com cerca de 284 páginas, com 46 artigos de Diderot, que foram aparentemente censurados pelo publicador Le Breton, antes do término da impressão (MORRISSEY, 2012) – ainda, não localizado no acervo da BN. O volume exposto (v. 5 do segmento de pranchas) tem 248 pranchas, sendo 26 destas dedicadas à Astronomia e aos instrumentos de Astronomia.



Detalhe da página de rosto adicional de Sacro Bosco, *Sphæra Volgare*, 1532 (verbete 3).



referencias

ALBUQUERQUE, Luis. *A náutica e a ciência em Portugal. Notas sobre a navegação*. Lisboa: Gradiva, 1989.

ANCIENT and Medieval Astronomy. In: ASTRONOMY at the Worth Library: an exhibition of astronomical works at the Edward Worth Library. Dublin, 2009. Disponível em: <<http://astronomy.edwardworthlibrary.ie/Astronomy-and-Astronomers/Ancient-and-Medieval-Astronomy>>. Acesso em: 2 nov. 2012

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Apresentação à edição brasileira. In SACROBOSCO, Johannes. *Tratado da Esfera*. Tradução clássica de Pedro Nunes. Atualização para o português contemporâneo de Carlos ZillerCamenietzki. São Paulo: Ed. Unesp, 2011.

CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Esboço biográfico de Valentin Stansel (1621-1705), matemático, jesuíta e missionário na Bahia. *Ideação*, Feira de Santana, n. 3, p. 159-182, jan./jun 1999. Disponível em: <<http://www.ufes.br/nef/ziller3.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2012.

CAROLINO, Luis Miguel. *Ciência, astrologia e sociedade: a teoria da influência celeste em Portugal (1593 – 1755)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

CORREIA, Carlos Alberto Calinas. A arte de navegar de Manoel Pimentel: as edições de 1699 e 1712. 2012. Dissertação de Mestrado em Letras – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10451/3426>>. Acesso em: 3 nov. 2012.

ENCYCLOPÉDIE. In: WIKIPÉDIA: the free Encyclopedia.[S.I.], 3 nov. 2012. Disponível em: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Encyclop%C3%A9die>>. Acesso em: 04 nov. 2012 (Modo de citação: WIKIPÉDIA).

FLORES, J. *Navigation calculation in Luís Serrão Pimentel...* Providence, RI, 2008. Disponível em: <http://www.brown.edu/Facilities/John_Carter_Brown_Library/Portugal/Geographies.html>. Acesso em: 2 nov. 2012.

GAMA, João Saldanha da. *Catálogo da Exposição Permanente dos Cimélios da Biblioteca Nacional*. Rio de Janeiro: Typ. de G. Leuzinger, 1885 (modo de citação: CIMÉLIOS).

JOHN CARTER BROWN LIBRARY. *Melchor Pérez de Soto: a book collector faces the Inquisition*. Providence, RI, 2010. Disponível em: <http://www.brown.edu/Facilities/John_Carter_Brown_Library/perez/pages/astrologer.html>. Acesso em: 16 set. 2012.

KEPLER'S Discovery: Kepler's Harmonices Mundi. In: JOHANNES Kepler and the Door to

Science. [S.l.], c2007.. Disponível em: <<http://www.keplersdiscovery.com/Harmonies.html>>. Acesso em: 6 nov. 2012.

KEPLER'S Musical Mathematics. In: TUMBLR.: siga os criadores do mundo. New York. 18 Mar. 2012. Disponível em: <<http://www.tumblr.com/tagged/harmonices-mundi>>. Acesso em: 6 nov. 2012.

KOPPEL, Susanne (Org.). Biblioteca brasiliiana da Robert BOSCHGmbH: catálogo. Tradução Rosemarie Érika Horch. Rio de Janeiro: Kosmos, 1992 (modo de citação: BOSCH).

LEITÃO, Henrique. Introdução. In: CATÁLOGO da Exposição “Pedro Nunes, 1502 – 1578: novas terras, novos mares e o que mayshe: novo ceo e novas estrelas”. Comissário científico: Henrique de Sousa Leitão; coordenação técnica Lígia Azevedo Martins. Lisboa: Biblioteca Nacional, 2002.

LEITÃO, Henrique. Pedro Nunes. In: JOHN CARTER BROWN LIBRARY. *Geographies of Knowledge*: European cultural networks and Portuguese intellectuals. Providence, RI, 2008. Disponível em: <http://www.brown.edu/Facilities/John_Carter_Brown_Library/Portugal/Geographies.html>. Acesso em: 02 nov. 2012

MARTINS, R. A. *Johannes de Sacrobosco*: editions of the Tractatus de Sphaera. São Paulo: USP/GHTC, 2010? Disponível em: <<http://www.ghtc.usp.br/server/Sacrobosco/Sacrobosco-ed.htm>>. Acesso em: 2 nov. 2012.

MATOS, Ricardo Pinto de (Coord.). *Manual bibliographicoportuguez de livros raros, clássicos e curiosos*. Revisto e prefaciado por Camillo Castello Branco. Porto: Livraria Portuense, 1878.

MORRISSEY, Robert (Ed.). Editor's Introduction. In: ARTFL Encyclopédie Project. Chicago: The University of Chicago, Division of the Humanities, 2012? Disponível em: <<http://encyclopedia.uchicago.edu/Node/16>>. Acesso em 6 nov. 2012.

I NOSTRI libri: RosaccioGiuseppe... In: ARCHETYPON: sudiobibliografico. Susa, c2011. Disponível em: <http://www.archetyponbooks.com/IT/default.asp?opt=dettaglio_prod&id_prod=103&lingua=I>. Acesso em 6 nov. 2012.

PALAU Y DULCET, Antonio. *Manual del librero hispano-americano*. 2. ed. Barcelona: LibrariaPalau, 1948-1977.

RODRIGUES, J. C. *Bibliotheca brasiliense*: catálogo annotado dos livros sobre o Brasil e de alguns autographos e manuscriptos pertencentes a J. C. Rodrigues. Rio de Janeiro, Jornal do Commercio de Rodrigues & C., 1907.

SILVA, Innocencio Francisco da. *Dicionário bibliographicoportuguez*. 2. ed. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923 (Modo de citação: INNOCENCIO).

THEORICAE novaplanetarumGeorgijPurbachijGermani... In: LIBRERIA ANTIQUARI ALBERTO GOVI. *Antiquarian bookseller Manuscripts*: early printed books. Modena, 2012. Disponível em: <http://www.libreriagovi.com/peuerbach-georg-von-1423-1461---melanchthon-philiipp-1497-1560---milich-jacob-ed-1501-1559-eng>. Acesso em 6 nov. 2012.

UNIVERSIDADE DE LISBOA. Cátedra de Estudos Sefarditas Alberto Benveniste. *Borri, Cristóvão*. Lisboa, 8 nov. 2012. Disponível em: <<http://www.catedra-alberto-benveniste.org/dic-italianos.asp?id=346>>. Acesso em: 9 nov. 2012.

UNIVERSITEIT UTRECHT. Institute for History and Foundation of Science. *Andreas Cellarius (c. 1595-1665): a bio-bibliography*. Utrecht, Dec. 2010. Disponível em: <<http://www.staff.science.uu.nl/~gent0113/cellarius/cellarius.htm>>. Acesso em 6 nov. 2012.

WITEK, John W. Louis Le Comte, 1655-1728. In: _____. *Biographical Dictionary of Chinese Christianity*. Washington, DC: Georgetown University, 2005-2012. Disponível em: <<http://www.bdcconline.net/en/stories/l/le-comte-louis.php>>. Acesso em 5 nov. 2012.



OLHARES DO CÉU NOS LIVROS RAROS

Mostra de livros raros da Biblioteca Nacional

De 8 de novembro a 11 de janeiro de 2012
Divisão de Obras Raras

Curadaria:

Ana Virginia Pinheiro
Heloisa Meireles Gesteira

Pesquisa, seleção e textos

*Ana Virginia Pinheiro, Bibliotecária, Chefe da Divisão de Obras Raras
Heloísa Meireles Gesteira, Museu de Astronomia e Ciências Afins*

Apoio à Pesquisa Apoio técnico

e à seleção imagética *Claudia Mayrink Couto*

Luiz Antonio de Oliveira *José Henrique Monteiro*

Fábio Santo Nicola

Montagem

Ana Virginia Pinheiro

Alexsandro Fontenele

Fábio Santo Nicola

Fotos e imagens digitais

Ana Virginia Pinheiro

Cláudio de Carvalho Xavier

Higienização dos itens: Liége Sá Nascimento

Consultoria em Astronomia em Portugal durante a Época

Moderna: Carlos Ziller Camenetzki, Instituto de História (UFRJ)

Parceria:

Fundação Biblioteca Nacional (FBN)

Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST)

Esta mostra é parte da programação do:



Seminário Internacional de Bibliotecas Científicas

Rio de Janeiro - Brasil | 07 a 09 de novembro de 2011



Rio de Janeiro, novembro de 2012

