

Anti-escolasticismo

Nas universidades medievais, cujo ensino era essencialmente livresco, o saber achava-se condensado ou exposto num conjunto restrito de autores e livros reconhecidos como fundamentais, cabendo ao mestre expor, explicar e explicitar o que neles se apresentava. A cultura filosófica em Portugal foi influenciada por um movimento de ideias cujas origens estão na escolástica do séc. XII. A origem e o desenvolvimento da atividade filosófica portuguesa foram marcados pela receção e integração das diversas correntes do pensamento escolástico.

Os Descobrimientos marítimos dos Portugueses estão na origem de uma rutura com preceitos medievais fundados numa síntese da fé e da razão que marcou a Idade Média. A descoberta de novas terras permitiu realçar o valor renascentista da experiência que representou o início do declínio do escolasticismo. Emergiu então uma nova forma de conhecimento dos fenómenos da natureza. Em *Esmeraldo de Situ Orbis* (1506), Duarte Pacheco Pereira observou, ao descrever o seu roteiro pelas costas de África: “A experiência é a madre de todas as cousas, por ela soube-mos radicalmente a verdade” (FORMOSINHO, 2007, 210). Era a apologia do conhecimento prático e empírico.

O séc. XVI ficou assinalado pela afirmação das ideologias antiescolásticas, patente em obras de Pacheco Pereira, Pedro Nunes, D. João de Castro, Garcia de Orta, Amato Lusitano e Francisco Sanches. O espírito científico começou a emancipar-se em relação à autoridade e às conceções dos autores clássicos e medievais. Embo-

ra com uma evolução algo hesitante no que concerne à rutura com a tradição da escola medieval, os autores referidos acabaram por optar por uma explicação da natureza mais conforme com as verdades observadas.

Pedro Nunes foi talvez o maior vulto científico português de todos os tempos. Entre as suas obras, destacam-se *Tratado da Sphera* (1537), *De Crepusculis* (1542), *De Erratis Orontii Finaei* (1546), *Petri Nonii Salaciensis Opera* (1566), *Libro de Algebra en Arithmetica y Geometria* (1567), e *De Arte atque Ratione Navigandi* (1573). No final da sua vida, foi consultado pelo Papa Gregório XIII a respeito do projeto de reforma do calendário, cujo principal mentor tinha sido o alemão Christophorus Clavius, que, tendo estudado em Coimbra, foi em boa parte responsável pela fama internacional que Nunes adquiriu. Embora tivesse considerado o sistema de Copérnico correto do ponto de vista matemático, Nunes não arriscou pronunciar-se sobre a sua realidade física; contudo as suas obras serviram de referência a matemáticos e astrónomos europeus de renome, e.g. o astrónomo dinamarquês Tycho Brahe, que, no livro que reúne a sua correspondência científica, fez várias referências a Pedro Nunes, em especial a *De Crepusculi*.

D. João de Castro, um discípulo de Pedro Nunes, é uma das personalidades mais importantes do séc. XVI na astronomia náutica e na oceanografia. Entre os principais objetivos das suas viagens, estava a resolução de problemas da náutica: a determinação da latitude e da longitude, a representação cartográfica, o estudo dos regimes de ventos e das correntes marítimas e marés, e o conhecimento do magnetismo terrestre. Os seus maiores contributos para a ciência náutica ocorreram com a publicação do *Tratado da Sphaera, por Perguntas e Respostas a modo de Dialogo* e *Da Geographia por modo de Dialogo*



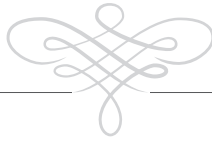
Rosto de *Tratado da Sphera*, de Pedro Nunes.

(ambos anteriores a 1538). Além destas obras, destacam-se os seus famosos roteiros: *Roteiro de Lisboa a Goa* (1538), *De Goa a Diu* (1538-1539), *De Goa a Soez e ainda o Mar Roxo* (1541), que contêm esboços cartográficos e plantas hidrográficas de vários lugares. O *Tratado da Sphaera* é uma introdução à astronomia náutica baseada no *Tratado da Esfera* de Sacrobosco, do séc. XIII, a principal obra de referência dos roteiros portugueses.

Os Descobrimientos portugueses conduziram à descoberta de novas espécies de flora e de fauna. Garcia de Orta é o autor de *Colóquios dos Simples e Drogas e Cousas Medicinais da Índia* (1563). Esta obra, saída em Goa, descreve cerca de seis dezenas de drogas orientais, principalmente de origem vegetal, como o aloés, a cânfora, o ópio, etc., e apresenta uma descrição rigorosa das origens, características e pro-

priedades terapêuticas de muitas plantas medicinais que, embora já conhecidas na Europa, eram estudadas com erros ou lacunas. Nos *Colóquios* foram também descritas a sintomatologia e a terapêutica de algumas doenças raras. A divulgação internacional do livro, escrito em português e não em latim, como era habitual, foi impulsionada pelo belga Charles de l'Écluse, que editou em Antuérpia um resumo em latim sob o título *Aromatum et Simplicium aliquot Medicamentorum apud Indios* (1567). Os *Colóquios* foram também divulgados em castelhano com a publicação do *Tractado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales* (1578), da autoria do médico português Cristóvão da Costa, onde este autor declara que incluiu muito do que foi escrito por Garcia de Orta. Na sua obra, Costa melhorou substancialmente o conteúdo dos *Colóquios*, estudando cada uma das plantas descritas, aumentando o seu número e descrevendo-as minuciosamente. O *Tractado de las Drogas* também foi traduzido para latim, italiano, francês e inglês.

Um contemporâneo de Garcia de Orta foi o médico João Rodrigues de Castelo Branco, mais conhecido por Amato Lusitano. Logo após a conclusão do curso de medicina em Salamanca, Castelo Branco dedicou-se ao estudo de práticas curativas, reunindo informações sobre as espécies naturais existentes em Portugal ou provindas do ultramar. Teve, porém, de deixar Portugal devido às perseguições da Inquisição aos judeus, rumando a Antuérpia. Lusitano está associado à descoberta da circulação do sangue, devido às suas observações da veia ázigos e à sua descrição pioneira das válvulas venosas. A sua obra maior foi *Curationium Medicinalium Centuriae* (1531-1561), que conheceu 59 traduções em diferentes línguas (a primeira "Centúria" foi dedicada a Cosme de Médici, o fundador da



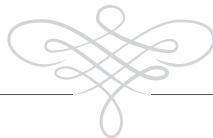
dinastia política dos Médici). Publicou também os *Index Dioscoridis* (1536) e *Dioscorides Anabarzaei de Medica Materia Librum Quinque Enarrationis* (1553), comentários à obra de Dioscórides. Amato revelou-se um exímio naturalista, tendo sido um dos pioneiros na observação e no registo da botânica peninsular, para além de ter sido médico e experimentador clínico.

Apesar dos avanços antiescolásticos, a orientação filosófica tradicional nas instituições religiosas e de ensino ia resistindo, mas começaram a emergir no ambiente académico indícios de questionamento do sistema filosófico escolástico. Alguns professores aventuraram-se a introduzir assuntos que representavam uma nova orientação, sem que, no entanto, as matérias dos cursos fossem formalmente alteradas. Os comentários aos textos de Aristóteles continuavam a ser referência programática, mas a influência renovadora acabou por se disseminar mesmo nas casas religiosas. No Colégio das Artes, em Coimbra, e no Colégio de S.^{to} Antão, em Lisboa, novas ideologias começaram a ser apresentadas e discutidas por professores estrangeiros, dos quais se destacaram Christophoro Borri, Giovanni Paolo Lembo, Christoph Grienberger, Ignace Stafford, e Henrique Buseu. Os cursos de André de Avelar, João Delgado, Baltazar Teles, Soares Lusitano e António Cordeiro denotaram as influências das correntes de pensamento então mais recentes.

Ainda em Roma, o jovem Jesuíta Christophoro Borri evidenciou a sua simpatia pelas novas ideias. Em consequência da sua paixão pelos conceitos inovadores que desabrochavam e pelo facto de o geral Cláudio Acquaviva ter recebido da Santa Sé advertências no sentido de contenção do surto inovador que brotava, Borri foi penitenciado publicamente, tendo-lhe sido retirada a cátedra. Num memorial manuscrito, dirigido ao P.^e Mú-

cio Vitelleschi, Borri afirmava: “Suportei tudo, com a devida paciência e humildade. Só disse que o tempo mostraria a grande razão que eu tinha nas minhas opiniões e que em breve tal doutrina seria universalmente abraçada e seguida, tanto pelos matemáticos, em razão das novas observações, como pelos filósofos, para varrer o cisco supérfluo de entidades inúteis, e ainda pelos teólogos, a fim de conciliarem a Sagrada Escritura e os Santos Padres” (MAURÍCIO, 1951, 121). As doutrinas de Borri podiam reunir-se em duas categorias, que ele designou por princípios da razão e princípios da experiência. Entre os princípios da razão contava-se, em primeiro lugar, a necessidade de não confundir filosofia e matemática. Com efeito, se, por um lado, a matemática nada afirmava sem demonstrações, por outro, a filosofia ensinava frequentemente conjecturas e meras probabilidades; por este motivo, Borri era de opinião de que a matemática, sempre e em toda a parte, ensinava com certezas, enquanto a filosofia, na maioria dos casos, apenas propunha conjecturas. Na astronomia, por outro lado, os princípios provavam-se pela experiência, deduzindo-se depois as conclusões (↗Antiantropocentrismo; ↗Antiempirismo; ↗Antiexperimentalismo).

Nos anos que se seguiram à passagem de Borri por Coimbra e Lisboa, continuaram a verificar-se influências renovadoras nas aulas de filosofia nos Colégios das Artes, de S.^{to} Antão e da Univ. de Évora, lecionadas por Portugueses. São exemplos os cursos de Baltazar do Amaral, *Conclusiones Metaphysicae e Doctrina Philosophica*; de Baltazar Teles, *Summa Philosophica: in Quatuor Partes Distributa*; de Francisco Soares Lusitano, *Cursus Philosophicus in Quatuor Tomos Distributus*; e de António Cordeiro, *Cursus Philosophicus Conimbriensis*. Teles, Lusitano e Cordeiro, fundamentando a filosofia na razão natural,



intentaram expurgá-la de alguns erros contidos nos textos clássicos.

O Jesuíta Baltazar do Amaral já revelara algumas influências modernas nas suas lições, apelando para o testemunho dos matemáticos, ideia que viria a ser reforçada por Baltazar Teles, ao defender que se lhes devia dar maior crédito em matéria de ciências, e aceitando as novas teorias fundamentadas nas descobertas do seu tempo. Por sua vez, Soares Lusitano promoveu uma renovação no ensino de temas científicos, demonstrando nas suas lições e nos seus escritos o conhecimento de um grande número de obras de matemáticos, astrónomos e médicos do seu tempo. Com efeito, defendia que era com a razão deduzida da experiência que se devia retorquir a Aristóteles, pois as observações e os cálculos feitos pelos astrónomos do seu tempo permitiam concluir que os corpos celestes sofriam modificações. Com efeito, a observação dos cometas, a descoberta de novas estrelas, a descoberta das manchas solares, e a discussão gerada a respeito da matéria, da forma, do lugar, do movimento e da duração das referidas manchas levantaram dificuldades à aceitação da arraigada conceção aristotélica de que a substância celeste era incorruptível.

Mas, se a negação da incorruptibilidade celeste se ia generalizando nas lições de astronomia e filosofia, o mesmo não se verificava no que dizia respeito ao peso dos elementos. A atitude dos filósofos da Companhia de Jesus era de alguma prudência, embora não se mostrassem irredutíveis quando os resultados dos factos experimentais eram indiscutíveis. Soares Lusitano afirmava que, perante os novos conhecimentos, nem desprezava as coisas antigas, quando verdadeiras, nem abraçava as recentes, quando falsas. E observava: “Agradam-me as coisas verdadeiras, porque verdadeiras; desagradam-me as fal-

sas, porque falsas. Pois não me arrasta a beleza da novidade, ou o peso da antiguidade, mas a verdade das coisas” (GOMES, 1941, 296-297). Mostrava-se criterioso na análise e discussão que fazia antes de adotar ou rejeitar uma opinião, embora nem sempre tenha escolhido a alternativa correta relativamente aos modelos científicos que adotava. Ao contrário de Baltazar Teles, negava que o ar fosse pesado, apresentando para tal motivos de ordem experimental: dizer que o ar era pesado era ir contra a experiência. No entanto, este erro provinha do facto de as experiências serem deficientes, como deficientes eram ainda as que fundamentavam a opinião contrária (↗Antiexperimentalismo).

Bibliog.: impressa: ACOSTA, Cristóbal de, *Tratado de las Drogas y Medicinas de las Indias Orientales*, coord. ed. José Manuel Martínez Rodríguez, Madrid, Fundación Ignacio Larramendi, 2012; ANDRADE, A. Banha de, “Antes de Vernei nascer”, *Brotéria*, vol. XL, fasc. 4, abr. 1945, pp. 374-375; *Id.*, “O movimento científico moderno e a filosofia antes de Vernei”, *Brotéria*, vol. XXXIX, fasc. 1, jul. 1944, p. 75; CASTRO, João de, *Obras Completas*, ed. crítica Armando Cortesão e Luís Albuquerque, vol. 1, Coimbra, Academia Internacional da Cultura Portuguesa, 1968; FORMOSINHO, Sebastião J., *Nos Bastidores da Ciência: 20 Anos depois*, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2007; GOMES, J. Pereira, “Novos sistemas e novas descobertas”, *Brotéria*, vol. XXXVIII, 1944. p. 387; *Id.*, “Crise de cultura no século XVII?”, *Brotéria*, vol. XXXIII, fasc. 4, out. 1941, pp. 284-301; MAURÍCIO, Domingos, “Vicissitudes da obra do P.^o Cristóvão Borri”, *Anais da Academia Portuguesa da História*, vol. 3, II sér., 1951, pp. 117-150; **digital:** GESSNER, S., “The conception of a mathematical instrument and its distance from the material world: the ‘pantometra’ in Lisbon, 1638”, *Studium*, vol. 4, n.º 4, 2012, pp. 210-227: <http://www.gewina-studium.nl/index.php/studium/article/view/1556/1593> (acedido a 20 abr. 2016).

DÉCIO RUIVO MARTINS