

HUMANISMO E CIÊNCIA

Antiguidade e Renascimento

António Manuel Lopes Andrade
Carlos de Miguel Mora
João Manuel Nunes Torrão
(Coords.)



Aveiro | Coimbra | São Paulo 2015

UA Editora - Universidade de Aveiro | Imprensa da Universidade de Coimbra | Annablume

Este volume resulta de várias iniciativas desenvolvidas no âmbito do projecto de I&D “Dioscórides e o Humanismo Português: os Comentários de Amato Lusitano” (<http://amatolusitano.web.ua.pt>), recolhendo contribuições de mais de duas dezenas de colaboradores, tanto de membros da equipa como de outros investigadores nacionais e estrangeiros. Entre os eventos que estiveram na origem deste livro destacam-se as três edições do Ciclo de Conferências promovido pelo projecto, realizadas entre 2010 e 2013, e sobretudo o Colóquio Internacional “Dioscórides e o Humanismo Português: os Comentários de Amato Lusitano”, que decorreu no Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro, nos dias 21 e 22 de Novembro de 2013.

O objectivo principal do projecto é a edição e tradução para português dos dois livros que Amato Lusitano dedicou ao comentário do tratado grego *De materia medica* de Dioscórides, ou seja, o *Index Dioscoridis* (Antuérpia, 1536) e as *In Dioscoridis Anazarbei de medica materia libros quinque... enarrationes* (Veneza, 1553), estando contemplada, também, a tradução de mais duas obras directamente correlacionadas com os livros do médico português: a montante, a do próprio tratado grego de Dioscórides; a jusante, a do livro intitulado *Apologia adversus Amathum Lusitanum* (Veneza, 1558) de Pietro Andrea Mattioli.

OBRA PUBLICADA COM A COORDENAÇÃO
CIENTÍFICA DE:

Centro de Línguas, Literaturas e Culturas
da Universidade de Aveiro

Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos
da Universidade de Coimbra

Cátedra de Estudos Sefarditas “Alberto
Benveniste” da Faculdade de Letras
da Universidade de Lisboa

HUMANISMO E CIÊNCIA

Antiguidade e Renascimento

ANTÓNIO MANUEL LOPES ANDRADE

CARLOS DE MIGUEL MORA

JOÃO MANUEL NUNES TORRÃO

(COORDS.)

AVEIRO • COIMBRA • SÃO PAULO

2015

UA EDITORA • UNIVERSIDADE DE AVEIRO

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ANNABLUME

HUMANISMO E CIÊNCIA: Antiguidade e Renascimento

EDIÇÃO

UA EDITORA • UNIVERSIDADE DE AVEIRO
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
ANNABLUME

ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO EDITORIAL

ANTÓNIO MANUEL LOPES ANDRADE
CARLOS DE MIGUEL MORA
JOÃO MANUEL NUNES TORRÃO

DESIGN DA CAPA
MEIOKILO DESIGN STUDIO

DESIGN
CARLOS COSTA

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

SERSILITO • MAIA

ISBN

UA • 978-972-789-434-5
IUC • 978-989-26-0940-9

ISBN DIGITAL

UA • 978-972-789-435-2
IUC • 978-989-26-0941-6

DOI

<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0941-6>

DEPÓSITO LEGAL 368241/13

TIRAGEM 500 Exemplares

© 2015

UA EDITORA • UNIVERSIDADE DE AVEIRO
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA
ANNABLUME

COMISSÃO CIENTÍFICA

António Manuel Lopes Andrade
Carlos de Miguel Mora
Delfim Ferreira Leão
Henrique Leitão
João Manuel Nunes Torrão
Maria de Fátima Reis
Maria do Céu Zambujo Fialho
Miguel Ángel González Manjarrés

TEXTOS

Adelino Cardoso
Ana Leonor Pereira
Ana Margarida Borges
António Guimarães Pinto
António Maria Martins Melo
Bernardo Mota
Carlos A. Martins de Jesus
Carlos de Miguel Mora
Cristina Santos Pinheiro
Donald Beecher
Emília Oliveira
Isabel Malaquias
James W. Nelson Novoa
Joana Mestre Costa
João Manuel Nunes Torrão
João Rui Pita
Jorge Paiva
José Sílvio Moreira Fernandes
Maria de Fátima Silva
Miguel Ángel González Manjarrés
Rui Manuel Loureiro
Telmo Corujo dos Reis
Teresa Nobre de Carvalho
Vinicije B. Lupis
Virgínia Soares Pereira

HUMANISMO E CIÊNCIA

Antiguidade e Renascimento

ANTÓNIO MANUEL LOPES ANDRADE

CARLOS DE MIGUEL MORA

JOÃO MANUEL NUNES TORRÃO

(COORDS.)

AVEIRO • COIMBRA • SÃO PAULO

2015

UA EDITORA • UNIVERSIDADE DE AVEIRO

IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

ANNABLUME

**OBRA PUBLICADA
COM A COORDENAÇÃO
CIENTÍFICA DE:**

**CENTRO DE LÍNGUAS,
LITERATURAS E CULTURAS DA
UNIVERSIDADE DE AVEIRO**

**CENTRO DE ESTUDOS
CLÁSSICOS E HUMANÍSTICOS DA
UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**CÁTEDRA DE ESTUDOS SEFARDITAS
"ALBERTO BENVENISTE"
DA FACULDADE DE LETRAS DA
UNIVERSIDADE DE LISBOA**

universidade de aveiro  **cllc** centro de línguas, literaturas e culturas

 **ECH** CENTRO DE ESTUDOS
CLÁSSICOS E HUMANÍSTICOS
da Universidade de Coimbra



SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
1) HUMANISMO E CIÊNCIA	11
1.1 “Teofrasto, <i>Tratado das plantas</i> . No alvor de uma nova ciência”	13
<i>Maria de Fátima Silva</i>	
1.2 “Francisco de Melo e os fragmentos de teoria óptica de Pierre Brissot”	21
<i>Bernardo Mota</i>	
1.3 “Algumas reflexões sobre as pedras preciosas nos <i>Colóquios dos simples</i> de Garcia de Orta”	37
<i>Rui Manuel Loureiro</i>	
1.4 “Estratégias, patronos e favores em <i>Colóquios dos Simples</i> de Garcia de Orta”	63
<i>Teresa Nobre de Carvalho</i>	
1.5 “As plantas na obra poética de Camões (épica e lírica)”	95
<i>Jorge Paiva</i>	
1.6 “Nicolás Monardes, John Frampton and the Medical Wonders of the New World”	141
<i>Donald Beecher</i>	
1.7 “Literatura e Medicina: alguns textos de Justo Lúpsio e de dois doutores Luís Nunes”	161
<i>António Guimarães Pinto</i>	
1.8 “Ontologias e idiosincrasias dos Amantes, à luz da <i>Archipathologia</i> de Filipe Montalto”	211
<i>Joana Mestre Costa & Adelino Cardoso</i>	
1.9 “Gabriel da Fonseca. A New Christian doctor in Bernini’s Rome”	227
<i>James W. Nelson Novoa</i>	

2) DIOSCÓRIDES E O HUMANISMO PORTUGUÊS:	
OS COMENTÁRIOS DE AMATO LUSITANO	249
2.1 “Léxico científico português nos <i>Comentários</i> de Amato: antecedentes e receção”	251
<i>Ana Margarida Borges</i>	
2.2 “Usos medicinais das plantas, em Amato Lusitano: o bálsamo”	275
<i>António Maria Martins Melo</i>	
2.3 “Amato Lusitano e a importância da ilustração botânica no século XVI. Em torno das edições líonenses das <i>Enarrationes</i> (1558)”	303
<i>Carlos A. Martins de Jesus</i>	
2.4 “Sobre la identificación entre ébano y guayaco en una entrada del <i>Index Dioscoridis</i> de Amato Lusitano”	317
<i>Carlos de Miguel Mora</i>	
2.5 “Os partos distócicos em Amato Lusitano e em Rodrigo de Castro: fontes, doutrinas e terapias greco-romanas”	353
<i>Cristina Santos Pinheiro</i>	
2.6 “Do carvalho ao castanheiro: usos e propriedades medicinais de fagáceas nas <i>Enarrationes</i> de Amato Lusitano”	373
<i>Emília Oliveira</i>	
2.7 “O mundo mineral nos <i>Comentários</i> a Dioscórides de Amato Lusitano”	387
<i>Isabel Malaquias & Virgínia Soares Pereira</i>	
2.8 “Alguns comentários de Amato: entre a estranheza e a realidade”	413
<i>João Manuel Nunes Torrão</i>	
2.9 “Caracterização e usos terapêuticos de produtos de origem marinha nos <i>Comentários</i> de Amato Lusitano a Dioscórides”	425
<i>José Sílvio Moreira Fernandes</i>	
2.10 “La mandrágora de Amato Lusitano: edición, traducción y anotación”	449
<i>Miguel Ángel González Manjarrés</i>	
2.11 “O vinho e os vinhos — usos e virtudes de um dom dos deuses nas <i>Enarrationes</i> de Amato Lusitano”	467
<i>Telmo Corujo dos Reis</i>	
2.12 “Amatus Lusitanus e Didaco Pirro: due ebrei portoghesi e cerchia umanistica di Dubrovnik”	481
<i>Vinicije B. Lupis</i>	
2.13 “Estudos contemporâneos sobre Amato Lusitano”	513
<i>João Rui Pita & Ana Leonor Pereira</i>	

Teofrasto, *Tratado das plantas*.

No alvor de uma nova ciência

MARIA DE FÁTIMA SILVA¹

RESUMO:

Ao propor-se a abordagem de uma nova ciência — a Botânica —, Teofrasto pondera também a metodologia a seguir e a definição de uma terminologia técnica adequada. Para responder a estas questões, serve-se da experiência colhida já numa ciência paralela — a Biologia —, com a qual convivia dentro da escola de Aristóteles. Apesar de encontrar nessa aproximação sugestões úteis, Teofrasto nunca deixa de afirmar as diferenças que distinguem os dois objectos de estudo, animais e plantas.

PALAVRAS-CHAVE:

metodologia; terminologia; partes; peripatéticos.

ABSTRACT:

On approaching a new science — Botanic — Theophrastus reflects on methodology and a specific terminology to be used. The experience of a parallel science — Biology —, quite well known in the Lyceum, is clearly useful. Although being conscious about similarities between the two sciences, Theophrastus also recognizes differences between the object of each of them, animals and plants.

KEYWORDS:

methodology; terminology; parts; peripatetic school.

1 Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra: fanp@fl.uc.pt.

Porque se trata do arranque para uma ciência inovadora², o *Tratado das plantas* abre com uma reflexão sobre o que parece a Teofrasto essencial nos objectivos a atingir e na metodologia a praticar³. Ora justamente as questões metodológicas, conformes com as praticadas entre os peripatéticos e que estão na base das colocadas pela ciência através do tempo⁴, constituem um dos aspectos mais atractivos no estudo dos tratados científicos legados pela Antiguidade, apesar de todas as dúvidas ou limitações que a definição de uma metodologia deixa de pé. No *Tratado das plantas* esta é matéria que ocupa o Livro I e os primeiros capítulos do II (1-4).

O Liceu e o seu mestre fundador, Aristóteles, proporcionaram a Teofrasto um modelo natural: o estudo de um outro grupo de seres vivos, os animais, a que haviam sido já dedicados tratados abrangentes, *A História dos animais* — que enumera e descreve os animais e tenta uma classificação através do estabelecimento de semelhanças e diferenças entre os diversos grupos — e *As Partes dos animais* — que avança para um estudo mais específico, procurando identificar as partes e a sua utilidade para a vida de cada espécie⁵. Nessa investigação, levada a cabo por Aristóteles, o próprio Teofrasto terá tido uma intervenção directa. Não há dúvida de que as remissões para esses dois tratados aristotélicos são numerosas no *Tratado das plantas*, do mesmo modo que é constante a preocupação de estabelecer contrastes entre o raciocínio que funciona no estudo dos animais, mas não no das espécies vegetais (1.3): ‘Não se deve estabelecer uma correspondência total com os animais, nem no que se refere à reprodução, nem sob outro qualquer ponto de vista’.

Teofrasto acentua e especifica, entre animais e plantas, as divergências sob perspectivas encaradas em paralelo — ou seja, a partir de ciência feita, procede por sucessivas comparações: se, por exemplo, os frutos de uma planta podem ser considerados ‘partes’, as crias dos animais

2 Apesar de já ter havido, em época anterior, algumas abordagens das questões suscitadas pelas plantas — nos tratados hipocráticos, ou por nomes avulso de interessados pelo poder curativo das plantas, como Díocles de Caristo, por exemplo —, tem sido reconhecido a Teofrasto o mérito de ter dado os primeiros passos no sentido de fazer do estudo das plantas uma verdadeira ciência e, nessa medida, ser o verdadeiro criador da Botânica.

3 Diógenes LAÉRCIO 5. 42-50 atribui a Teofrasto dois tratados dedicados às plantas; além daquele em que se centra este estudo (em 9 livros), também o intitulado *Causas das plantas* (em 6 livros), voltado para questões de morfologia e fisiologia. Aristóteles teria já avançado com algumas considerações elementares nesta matéria; por um lado, são frequentes as observações comparativas entre animais e plantas nos estudos que o Estagirita dedicou à biologia; vide Costas A. THANOS, “Aristotle and Theophrastus on plant-animal interactions”, in Margarita ARIANOUTSOU and Richard H. GROVES, *Plant-Animal Interactions in Mediterranean-Type Ecosystems*. Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers, 1994, pp. 3-11; e num estudo em dois livros *Sobre as plantas*, de autoria controversa, que seria uma tentativa de classificação das espécies. Teofrasto teria levado esta abordagem bastante mais longe.

4 O mérito que Wolfgang KULLMANN, “Aristotle as a natural scientist”, *Acta Classica* 34 (1991), p. 137, atribui a Aristóteles — ‘o de ter validado, com suporte teórico, a fundação das ciências’ — seria oportuno também para Teofrasto, na perspectiva das plantas em particular, dada a estreita colaboração que ambos partilharam.

5 O próprio TEOPRASTO foi autor de um tratado de biologia, *Sobre os animais*, em sete livros, referido também por Diógenes LAÉRCIO 5.44.

não; uns e outros têm partes caducas (no animal, cornos, penas e pêlos, *HA* 600a 15-16); mas, sob o ponto de vista da reprodução, o fruto desvincula-se por completo da planta, enquanto, nos animais, há produtos que prevalecem para além da gestação (o leite, a placenta, por exemplo); a reprodução animal tende à propagação da espécie, enquanto a planta se desenvolve toda ela ao longo da sua existência⁶; logo as flores, folhas e frutos poderiam ser partes, as crias não' (1.3).

Ponderadas estas diversas razões, pode Teofrasto concluir pelas limitações deste método comparativo entendido sistematicamente, quando estão em causa seres tão diferentes (1.4): 'É pura perda de tempo empenharmo-nos em estabelecer comparações impossíveis, acabando por nos desviarmos do nosso objecto de estudo'. Mesmo assim, embora forçado a encontrar para a Botânica uma índole científica própria, face às características do seu objecto de estudo, a comparação nunca é posta de lado pelas comodidades que oferece apesar de todas as suas limitações. Como nota Jacques Desautels⁷, 'o propósito de Teofrasto assenta numa investigação em que não só as conclusões mas também a própria metodologia estão em progresso'.

Parece inevitável considerar a observação como a primeira técnica a pôr em prática; um tratado científico credível tem de assentar na recolha de dados, sua comparação e análise. Antes de satisfeitas as regras da *historia*, ou seja, a recolha de testemunhos directos e a sua avaliação, não há condições para definir e tratar qualquer objecto de estudo. A seguir, a classificação é, para o *Tratado das plantas*, a questão de fundo: o que distingue uma planta de outra, ou seja, a possibilidade de estabelecer uma classificação por critérios de semelhança ou diferença entre elas e o que constitui a natureza própria de cada uma perante as demais; logo, a comparação entre os diversos seres que constituem um mesmo género e o confronto com géneros equivalentes está no cerne da proposta. A relação entre 'o mais e o menos' é usada como um critério decisivo no estabelecimento de semelhanças ou diferenças morfológicas. *A História dos animais* é, para este propósito, o modelo directo.

Embora reconhecendo as dificuldades que a classificação coloca, por divergência de critérios ou por ineficácia ou incompletude de alguns deles, mesmo assim Teofrasto defende esta metodologia como a mais correcta (1.3.1); o resultado que almeja, após a observação das plantas e suas partes, é poder compará-las e, a partir daí, estabelecer grupos. Desautels⁸ sublinha a importância e frequência com que Teofrasto usa a expressão 'considerar em termos gerais', talvez desde logo uma salvaguarda para rentabilizar princípios e critérios, torneando a sua falibilidade no particular. O resultado produzido é, em concomitância, uma visão de conjunto das plantas, acrescida de noções de base sobre os problemas gerais que estes seres implicam.

6 Suzanne AMIGUES, *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Paris, Les Belles Lettres, 2010, p. 4.

7 Jacques DESAUTELS, "La classification des végétaux dans la *Recherche des plantes* de Théophraste d' Erésos", *Phoenix* 42.3 (1988), pp. 231-232.

8 Jacques DESAUTELS, "La classification ...", op. cit., p. 224 n. 16.

A metodologia comparativa exige o estabelecimento de critérios de distinção; à semelhança dos estabelecidos por Aristóteles em *HA* 487a 11-12 — ‘As diferenças entre os animais dizem respeito ao seu modo de vida, actividade, carácter e partes que os constituem’ — também Teofrasto (1.1) enumera, como factores a considerar neste caso, ‘as partes, as qualidades, a reprodução e as fases da vida’; e tem o cuidado de excluir ‘o carácter e as actividades’ e de justificar essa opção com as diferenças que distinguem plantas e animais; embora sendo todos seres vivos, os factores de distinção impõem à partida diferenças radicais.

Além do critério de semelhança e diferença, Teofrasto recupera, da ciência feita para os animais, o de analogia. Lembremos a definição, acrescida de exemplos, que dele dá Aristóteles (*HA* 645b 6-8): ‘Por analogia entendo que, por exemplo, uns tantos animais tenham pulmão e outros não; mas que estes últimos, em contrapartida, tenham um outro órgão correspondente; ou ainda: uns têm sangue e outros um líquido análogo, com a mesma função que aquele desempenha nos sanguíneos’ (cf. *HA* 486b 17 sqq., *PA* 644a 18). Claramente a analogia pode dar também um contributo útil para o propósito de fundo em Teofrasto, o da classificação das plantas.

Estabelecidos os factores relevantes para a caracterização das plantas, há que hierarquizá-los, do ponto de vista pragmático, fazendo avultar aqueles que se podem abordar por simples observação e que portanto surgem, ao estudioso, como mais imediatos e menos complexos. Esta verificação coloca as ‘partes’, referidas em primeiro lugar, como um elemento a merecer, pela sua complexidade, um tratamento longo e destacado. Naturalmente o tratado aristotélico das *Partes dos animais* tem, com esta preocupação, um diálogo próximo.

A objectividade que se exige dos factores utilizados na determinação de semelhanças, diferenças e analogias cria, no que diz respeito às partes das plantas, um problema metodológico de base; a questão resulta, por um lado, da variedade que lhes é própria, criando, do ponto de vista metodológico, alguma instabilidade; mas dada a importância que têm na caracterização das plantas, impõem-se como um factor prioritário e tornam outros aspectos — as qualidades, a reprodução e o modo de vida —, porque mais visíveis ou mais simples, secundários. Assim, antes de se partir para a classificação segura das plantas, há que clarificar o que se pode ou não considerar ‘partes’ e estabelecer uma nomenclatura técnica correspondente.

É interessante apreciar as dificuldades colocadas pela definição de uma nomenclatura técnica e as soluções usadas para a construção de um vocabulário científico. Desautels⁹ não hesita em considerar a insegurança terminológica ‘como uma das maiores lacunas de Teofrasto’, ‘que o impediu de atingir um certo nível de ciência ou, pelo menos, de estabelecer entre os seres distinções válidas na perspectiva moderna’; talvez haja nesta reprovação do estudioso francês

9 Jacques DESAUTELS, “La classification ...”, op. cit., p. 238.

algum exagero, ou desconhecimento do percurso moroso que a análise científica trilha em diálogo com a língua que lhe dá expressão.

O chamado ‘senso comum’ foi para Teofrasto, como antes para Aristóteles, uma fonte importante de informações e de soluções terminológicas; a consulta de agentes comuns — jardineiros e médicos, por exemplo, uns e outros, por motivos diferentes, bons conhecedores das plantas — forneceu-lhe uma visão concreta e uma designação, buscada na linguagem quotidiana, para as plantas, sua estrutura e grupos em que se dividem. Também aqui o confronto com as soluções encontradas pela biologia pôde servir de modelo e, de uma forma que se poderá dizer ‘analógica’, fornecer respostas. É o caso das ‘fibras’ e ‘veias’ nas plantas, que não chegam a ter uma designação específica, mas ‘por semelhança, recebem as das partes correspondentes nos animais’ (1.2.3, cf. 1.2.5). Igual estratégia é usada por outros fisiólogos que se viram a braços com o mesmo problema (1.2.6): ‘A medula é o miolo da madeira e vem em terceiro lugar a contar da casca, como nos ossos a medula. Há quem lhe chame ‘coração’, outros ‘coração da madeira’. É curioso registar o recurso a uma nomenclatura bem assente para situações equivalentes nos animais, com o acrescento de uma precisão que assinala a semelhança e a novidade de aplicação (‘coração da madeira’, por exemplo). Teofrasto parece não hesitar, também nesta perspectiva, em recuperar uma nomenclatura que se tinha tornado corrente entre outros autores dedicados a especulações semelhantes.

A abordagem das partes das plantas reparte-se em várias perspectivas: além da definição do que seja ‘parte’ e do estabelecimento de uma nomenclatura adequada, impõe-se fazer a caracterização de cada uma dessas partes e da sua finalidade. A definição de ‘parte’ cita-se como uma primeira exigência (1.2): ‘É algo inerente à natureza específica de qualquer planta e parece estar sempre presente, quer em termos absolutos, quer quando aparece (à semelhança do que, nos animais, se desenvolve mais tarde)’. Por ‘estar sempre presente’ deve entender-se como permanente em todas as plantas do mesmo grupo. Não estamos muito longe do que Aristóteles entende por partes, referindo-se aos animais; a ‘partes’ é por ele dado um sentido abrangente, que inclui tecidos, órgãos, membros e, de um modo geral, os elementos constitutivos de todos os grupos de animais.

Este aspecto fulcral da ‘permanência’ que, nos animais, era adequado, coloca, no caso das plantas, dificuldades manifestas. É que há elementos na planta (flor, folha, fruto) que são de uma relevância incontestável, e no entanto têm uma duração limitada a um ano e sempre renovável. Variação e caducidade tornam a definição de ‘parte’ metodologicamente difícil e em conflito com a que, se aplicada aos animais, funciona. Uma tentativa poderia ser a de excluir estes elementos como ‘partes’, pelos seus aspectos de incompatibilidade com questões de base nessa definição; e, no entanto, a importância dos elementos referidos, ‘que constituem a plenitude e a fisionomia das plantas’, não pode ser eliminada sem grave prejuízo para o propósito científico em causa. De resto a finalidade — que é um critério essencial na definição de ‘parte’

— implica a sua inclusão: ‘Porque qualquer planta se torna bela e parece atingir, ou melhor, atinge de facto, a sua plenitude quando rebenta, floresce ou frutifica’.

Verificada a inconveniência de ir pela exclusão deste factor, Teofrasto integra-o na sua abordagem e passa então a procurar uma esquematização geral da própria parte; nesse sentido, diferentes critérios podem ser adoptados. Dividi-las em internas e externas estabelece uma dicotomia de base, a que se anexa uma estratégia de estudo conforme com as exigências que tal divisão acarreta: para o conhecimento das partes exteriores basta a simples observação; para o das internas existe, como para os animais, a dissecação (cf. *HA* 503b 23-25, 531b — 532a). Junta-se-lhe uma segunda perspectiva, a da abrangência que uma parte pode ter dentro do universo das plantas: se é comum a todas, se particular a um determinado grupo apenas; e, num ou noutro caso, se apresenta semelhanças ou diferenças — de acordo com um critério de excesso ou defeito (cf. *HA* 486b) — e se existe na mesma posição ou noutra (1.6-7) — problema que se coloca em relação aos frutos, folhas e rebentos.

Só depois de estabelecidos estes critérios gerais de identificação e de comparação, se pode especificar cada uma das partes e passar à sua caracterização. Ao leitor atento do tratado não passarão despercebidas algumas incongruências ou imperfeições metodológicas; além da complexidade sempre assinalada do objecto de estudo, a natureza do tratado, como repositório de um conhecimento a divulgar oralmente em espaço de aula, implica um registo mais ou menos condicionado e uma actualização progressiva, responsável por muitos desajustes.

As partes que, certamente de acordo com a sua função, se podem considerar mais importantes, como também comuns a um maior número de plantas e tendencialmente perenes, são então referidas: raiz, caule, ramo e rebento; a que se acrescentam as que se renovam cada ano e contribuem para a sua reprodução: folhas, flores e fruto. A raiz pode desempenhar, no conjunto, um papel destacado; do mesmo modo que Aristóteles define a boca como o órgão mais relevante do ser vivo, que lhe permite alimentar-se e nutrir-se, Teofrasto faz da raiz, nas plantas, o seu equivalente (1.1.9), dentro do conceito aristotélico (cf. *PA* 650a) de que ‘a terra é o estômago dos animais’.

As árvores, sendo as espécies a que estes elementos essencialmente correspondem, podem considerar-se paradigmáticas na classificação que se pretende esboçar (1.1.11). Tomadas como modelo, é a partir delas que, demarcando diferenças (abundância ou carência, densidade ou rarefacção, por exemplo), se pode caracterizar melhor as restantes plantas; no reino vegetal, parece caber às árvores o papel que, entre os animais, cabe ao Homem, como o mais bem conhecido e mais perfeito de todos os seres dessa espécie¹⁰. Esta é uma metodologia que obedece

10 Também ARISTÓTELES coloca no centro do seu projecto um primeiro caso individual, e esse é o ser humano, sobre o qual um melhor conhecimento está garantido pela própria familiaridade que dele aproxima o cientista (491a 23). E se preferimos o animal que melhor conhecemos, dele se exploram também, em primeiro lugar, ‘as partes mais importantes, que compõem o corpo na sua totalidade’ (491a 27-28).

a um enunciado prático (1.2.3): ‘Como se deve avançar do que é conhecido para chegar ao desconhecido e mais conhecido é o que é maior ou mais patente aos nossos sentidos, é óbvio que se deve tratar desses assuntos segundo essa metodologia’¹¹. Uma lógica de paralelismo permitirá, a partir do que é conhecido e perceptível, especular sobre o desconhecido e menos acessível¹².

Identificadas as várias partes, o estudo das plantas pode então processar-se tendo em consideração dois aspectos: o estabelecimento de diferenças gerais entre as plantas no que se refere às partes essenciais; e a consideração das potencialidades e razão da existência ou finalidade de cada uma dessas partes. A partir das árvores, não só se pode estabelecer diferenças em relação a cada planta, como demarcar conjuntos de plantas; ou seja, de uma abordagem analítica encara-se a necessidade de promover sínteses, de modo a criar grupos. Estamos realmente a caminho de uma classificação.

Tidas as árvores como paradigma, devido às partes que nelas são claramente visíveis, Teofrasto ensaia uma primeira classificação de plantas em quatro grandes grupos: ‘árvores, arbustos, subarbustos e ervas’ (1.3.1). A execução prática desta primeira grande classificação — que assenta apenas em aspectos exteriores, como o tamanho e a ausência ou presença de certas partes — irá denunciar debilidades, que recusam ou contestam a virtude dos critérios dicotómicos estritos (1.3.2): ‘Em certos casos pode parecer que a nossa classificação sofre alterações; e, em contrapartida, há plantas que, em cultivo, se tornam diferentes e parecem mudar de natureza’. A complexidade vai-se tornando patente, pela intromissão de vários factores no rigor básico das diferenças entre grupos. Factores exteriores às próprias plantas condicionam-nas e podem criar alterações profundas nas suas características. É o caso das condições de manutenção, que distinguem de modo profundo plantas de cultivo e as suas correspondentes em estado selvagem; ou naturalmente o habitat (por exemplo a distinção entre plantas terrestres e aquáticas) e as condições geográficas ou climatéricas¹³. Apesar dos imprevistos que estes outros factores acarretam, há que tê-los em consideração na sua ‘permanência’, na medida em que a vida de nenhuma planta lhes é alheia.

11 Cf. HA 495b 14-16, 506a 7-8, 513a 33-36, 515a 19-23.

12 Como fontes para a sua investigação, Teofrasto terá privilegiado a observação directa, processada em deslocações ou estadias mais ou menos prolongadas por várias regiões (a ilha de Lesbos, a Tróade, a Macedónia e a Ática, Arcádia e Egipto), como também a leitura de informações produzidas por outros autores que, por diversas razões, se interessaram por questões relacionadas com vegetais, desde logo os historiadores e geógrafos, relatores de paisagens estranhas ou desconhecidas; já antes deles Homero e as artes plásticas foram responsáveis pela menção de um número elevado de espécies vegetais; vide Arthur Stanley PEASE, “A sketch of the development of ancient botany”, *Phoenix* 6.2 (1952), pp. 44-51. A partir de todos estes elementos, o fisiólogo elabora uma reflexão, depurando os usos tradicionais e estabelecendo uma verdadeira problemática.

13 S. AMIGUES, *Théophraste. Recherches ...*, op. cit., p. xv, não hesita em afirmar que a transplantação de espécies selvagens para jardins ou o cultivo de plantas exóticas, providas de outros habitats, constituía um tipo de experiência corrente.

Assim, a observação das plantas, tal como a dos animais, permite ao naturalista reconhecer, no concreto, as consequências dos grandes princípios que regem a actuação da natureza, no que é a constituição dos seres com vista a uma funcionalidade harmoniosa, na relação interna entre as partes que os constituem e, pontualmente, no convívio entre espécies ou de cada uma com o habitat que a cerca. Há que estabelecer critérios que permitam a transição de um conhecimento geral ou indeterminado para outro, circunscrito e específico às situações concretas.

E é talvez esta a exigência que trava, de certa forma, o alcance do tratado de Teofrasto dedicado à Botânica. O grau de sistematização conseguido é modesto, o efeito final aproxima-se mais de um relato de diferentes espécies do que de uma classificação, o desrespeito pela própria proposta metodológica é patente em certos momentos, a hierarquização das plantas carece de rigor. Mesmo assim, Teofrasto abre caminhos, no estabelecimento de parentescos entre as espécies, de grandes divisões e agrupamentos, que se tornam remissão necessária para os grandes passos dados pela Botânica no futuro.

BIBLIOGRAFIA

AMIGUES, Suzanne, *Théophraste. Recherches sur les plantes*. Paris, Les Belles Lettres, 2010.

DESAUTELS, Jacques, “La classification des végétaux dans la *Recherche des plantes* de Théophraste d’Érésos”, *Phoenix* 42. 3 (1988), pp. 231-232.

KULLMANN, Wolfgang, “Aristotle as a natural scientist”, *Acta Classica* 34 (1991), pp. 137-150.

PEASE, Arthur Stanley, “A sketch of the development of ancient botany”, *Phoenix* 6.2 (1952), pp. 44-51.

THANOS, Costas A., “Aristotle and Theophrastus on plant-animal interactions”, in Margarita ARIANOUTSOU, and Richard H. GROVES, *Plant-Animal Interactions in Mediterranean-Type Ecosystems*. Dordrecht/Boston/London, Kluwer Academic Publishers, 1994, pp. 3-11.

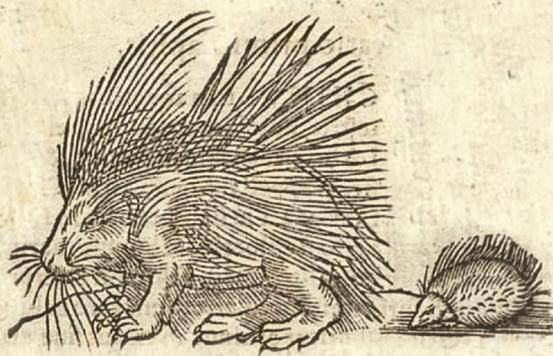
A partir dos alvares do século XVI, a matéria médica torna-se indiscutivelmente um tema de primeira grandeza entre os membros da República das Letras, objecto de estudo e de controvérsia entre os mais notáveis humanistas europeus, em particular entre os cultores da arte médica. Entre os autores em destaque neste volume encontram-se, à cabeça, os nomes de Amato Lusitano, Garcia de Orta e Nicolás Monardes, famosos pelos contributos valiosos que deram para o conhecimento do mundo natural. O volume encontra-se dividido em duas partes: a primeira, subordinada ao título “Humanismo e Ciência”, alberga os estudos que versam sobre todos os autores estudados, à excepção de Amato Lusitano; a segunda está reservada a um conjunto de trabalhos dedicados exclusivamente ao médico albicastrense, cuja autoria se fica a dever, em boa parte, aos membros da equipa do projecto de I&D “Dioscórides e o Humanismo Português: os Comentários de Amato Lusitano”, tomando, por isso, o seu próprio título. Nesta segunda parte, oferece-se, desde já, aos leitores uma amostra significativa do trabalho desenvolvido no âmbito do projecto e que culminará, assim se espera, na edição e tradução integral para língua portuguesa das quatro obras previstas de Dioscórides, Amato Lusitano e Pietro Andrea Mattioli.



HUMANISMO E CIÊNCIA: Antiguidade e Renascimento

O projecto de I&D “Dioscórides e o Humanismo Português: os Comentários de Amato Lusitano” constituiu-se como o ponto de partida de uma reflexão alargada sobre as relações entre Humanismo e Ciência, percebidas a partir do diálogo fecundo entre dois tempos tão próximos quão afastados: Antiguidade e Renascimento. Naturalmente, a matéria médica representa o eixo central em torno do qual gravita a maioria dos estudos deste volume, cujas ramificações se estendem a múltiplos saberes no domínio da Botânica, Farmácia, Geologia, História, Lexicografia, Literatura, Matemática, Medicina ou Zoologia.

Os humanistas que desde os finais do século XV editaram, comentaram e traduziram o tratado de Dioscórides estão na origem de um processo acelerado de (re)conhecimento do mundo natural, ancorado no método filológico e nos resultados carreados pela observação e pela experimentação de uma realidade tantas vezes nova e completamente desconhecida. Neste movimento de largo espectro, tomaram parte alguns dos autores em destaque neste volume, seja através do estudo da própria matéria médica e/ou da medicina (Amato Lusitano, Filipe Montalto, Gabriel da Fonseca, Garcia de Orta, John Frampton, Luís Nunes de Santarém, Nicolás Monardes, Rodrigo de Castro), seja através do culto da poesia (Camões, Diogo Pires, Luís Nunes), seja através da matemática (Pierre Brissot, Francisco de Melo).



universidade de aveiro
theoria poesis praxis

• U



C •



FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA



COMPETE

PROGRAMA OPERACIONAL FACTORES DE COMPETITIVIDADE



QUADRO DE REFERÊNCIA
ESTRATÉGICO
NACIONAL
PORTUGAL 2007-2013



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional