HISTÓRIA DOS ANIMAIS

I

BIBLIOTECA DE AUTORES CLÁSSICOS

Não é decerto a componente científica aquela que, na produção pluridisciplinar de Aristóteles, mais atrai as atenções dos modernos. Séculos de progresso na investigação e na teorização terão tornado obsoletos os resultados obtidos pelo sábio do Liceu. Mas um mérito lhe permanece adstrito: «o de ter validado, com suporte teórico, a fundação das ciências» [1]*. São várias e controversas as opiniões emitidas sobre os objectivos e métodos perspectivados e utilizados por Aristóteles neste seu tratado zoológico* [2]*. Tentaremos adoptar a nossa própria posição com base no testemunho directo do Estagirita, expressa nos sucessivos comentários ou referências de natureza teórica que vão sendo introduzidos ao longo da obra.*

Investigação — Fontes de informação

Qualquer tratado científico que se deseje credível tem de assentar, antes de mais, na recolha de dados, sua comparação e análise. Antes de satisfeitas as regras da historia*, ou seja, a recolha de testemunhos directos e sua avaliação, não se possui condições de definir e*

---

[1] Cf. W. Kullmann, «Aristotle as a natural scientist», *Acta Classica,* 34 (1991), 137.

[2] Cf. A. L. Peck, *Aristotle. Historia animalium*, I (Cambridge, Loeb University Press, 1979), V-VII.

tratar qualquer objecto de estudo [3]*. São de vários níveis os elementos considerados por Aristóteles na* História dos Animais *e de uma fi-*

---

[3] Importa, a este propósito, salientar que o título original do tratado — *Ton peri ta zoa historion* — melhor equivaleria a uma tradução de *Investigação sobre os Animais* do que àquele que o consagrou de *História dos Animais*, que disfarça a referência fundamental a um processo de pesquisa que lhe está subjacente. É inevitável recordar a tradição que associa a investigação realizada por Aristóteles com as campanhas de Alexandre e a intervenção do rei macedónio, o mais brilhante dos discípulos do Estagirita, na recolha de dados. Mas há que reconhecer, em primeiro lugar, a ausência total de qualquer menção que tornasse palpável o contexto da campanha de Alexandre, pela alusão ao território por ele percorrido ou aos sábios que integravam o seu exército. Ainda que a intervenção de Alexandre não pareça estritamente necessária, tendo em conta que o espaço geográfico principal definido pela *História dos Animais* como sendo aquele em que boa parte da investigação foi realizada era já de há muito conhecido pelos Gregos — para além dos problemas de data que tal intervenção colocaria, pospondo o tratado para ano posterior a 334 a. C., ano da expedição macedónia à Ásia —, o testemunho transcrito por Plínio (*História Natural,* 8.16-17) mantém um interesse profundo: «O rei Alexandre-o-Grande, desejoso de conhecer a história natural dos animais, confiou a realização deste estudo ao homem mais conhecedor nas diversas ciências, Aristóteles. Pôs então sob sua orientação, por toda a Ásia e Grécia, vários milhares de homens que viviam da caça, da criação de aves, da pesca, ou que mantinham viveiros, rebanhos, colmeias, tanques, aviários, de modo a que nenhuma espécie escapasse ao conhecimento. Depois de interrogar estes indivíduos, Aristóteles escreveu cerca de cinquenta volumes célebres sobre os animais.»

dedignidade igualmente relativa. Muitas informações advêm de fontes dispersas e são de tom genérico, referidas a partir de fórmulas como «é pelo menos o que se diz», «os que julgam que», «como alguns afirmam». Pode esta referência limitar-se ao registo de uma opinião, desprovido de qualquer juízo de valor por parte de Aristóteles: «Diz-se que há um tipo de serpentes deste género na Etiópia» (490a11); ou, a propósito do acasalamento dos seláceos: «Há quem diga ter visto também alguns seláceos a acasalarem por trás, como os cães» (540b14-15). Mas mais numerosos e significativos são os casos em que o Autor denuncia a improbabilidade ou mesmo a falsidade de uma opinião corrente e para a confusão procura encontrar um motivo plausível. Assim, sobre a opinião de que a esponja possua sensações, Aristóteles abona a lógica de uma versão comum, que considera provada pelo comportamento do animal: «A prova está em que é mais difícil arrancá-la se não se for discreto na aproximação» (487b10-11); ou, do mesmo modo, sobre o sugador pode corroborar: «Há quem diga que tem patas, mas não tem. Pode parecer que sim porque possui barbatanas parecidas com patas» (505b20-22).

Há, todavia, que reconhecer que muita da inconsistência existente nas opiniões comuns tem por motivo a dificuldade ou ilusão que condicionam uma boa observação dos factos. O momento em que a observação é feita constitui uma primeira condicionante: «Os que julgam que o pulmão é oco estão completamente errados. O que acontece é que observam os pulmões retirados dos animais durante a dissecção, quando de imediato eles perdem completamente o sangue» (496b5-7). Pode haver apenas um erro de óptica na observa-

ção: «O elefante não procede como alguns afirmam: senta-se e flecte as pernas; apenas não consegue dobrar os dois lados ao mesmo tempo» (498a8-10); «<o camelo> tem, em cada pata, um só joelho e não várias articulações, como por vezes se diz. Trata-se apenas de ilusão de óptica, que resulta da posição contraída do abdómen» (499a20-21). Acontece também que a observação atenta pode contrariar o que não passou de uma afirmação precipitada; se são controversas as teorias sobre a mudança de dentição nos cães, «a observação mostra que os perdem tal como o homem, mas esse processo passa despercebido, porque os dentes não lhes caem antes de lhes nascerem outros semelhantes» (501b6-9). Há também que reconhecer, em casos em que a distância ou a falta de acessibilidade impõem barreiras, a impossibilidade de comprovar informações: «Sobre os Lígures, que se diz terem sete costelas, ainda nada se apurou que seja digno de confiança» (493b15); «o acasalamento dos peixes ovíparos é muito menos conhecido. Assim, a generalidade das pessoas pensa que as fêmeas são fecundadas por ingestão do sémen dos machos» (541a12-13). Pode haver também, da parte do cientista, a denúncia pura e simples de uma informação que resulta puramente da imaginação e que não satisfaz a mínima exigência de credibilidade; sobre o número das crias da leoa, Aristóteles regista: «Aquela história que se conta de que ela expulsa o útero durante o parto é uma tolice; tem origem na escassez de leões, e o inventor da história não foi capaz de arranjar para essa realidade uma justificação melhor» (579b2-5).

Algumas vezes o eco de uma opinião generalizada confunde-se com uma tradição empírica, que não é já susceptível de uma aprecia-

ção ou de desmentido; o tempo e a repetição dão-lhe foros de verdade indiscutida. Parece ser este o caso da relação existente entre a configuração das partes exteriores do corpo humano e o carácter; a amplitude ou curvatura da fronte, a disposição das sobrancelhas, o formato dos olhos ou das orelhas, são elementos que apontam para a maneira de ser ou para a sentimentalidade de cada indivíduo (491b-492a). Exemplos há também de tradições que se estereotiparam como narrativas mais ou menos lendárias, que não parecem ter fundamento nuns casos, ou, pelo contrário, que descrevem, recorrendo a situações paradigmáticas, a realidade facilmente verificável. A longevidade dos veados aparece assim exagerada por lendas pouco credíveis (578b), enquanto a fecundidade dos ratos, «a mais extraordinária em todo o reino animal», se vê apenas confirmada pela história de que uma fêmea, fechada num contentor de milho, tenha podido gerar em pouco tempo uma ninhada superior a cento e vinte ratos (580b12-14).

Há circunstâncias fisiológicas que ganharam um sentido sagrado, para as quais a própria religião encontrou um entendimento ou uma interpretação. É o que se passa com o espirro, «o único sopro que tem sentido divinatório e um carácter sagrado» (492b7-8). Curiosa é também a lenda que justifica a versão de que todas as lobas dêem à luz nos mesmos doze dias do ano. Contestando a razoabilidade desta ideia, Aristóteles explica-a com o apoio de um mito associado com Delos: «Esse número da dias corresponde àquele que foi preciso para trazer Latona dos Hiperbóreos para Delos, disfarçada de loba com medo de Hera. Se o tempo da gestação é esse ou não, nenhuma observação foi feita por enquanto; trata-se simplesmente de um dito» (580a15-21).

Importantes podem ser as informações colhidas junto de comunidades particularmente próximas da realidade animal. Aristóteles afirma o seu respeito pelas informações colhidas junto dos pescadores sobre os comportamentos da fauna marinha (534a5-7), ou mesmo no respeitante a animais invulgares, a cuja existência só o testemunho daqueles que vivem da faina dá credibilidade (523b18-26). Para a rentabilidade do leite no fabrico do queijo, a opinião autorizada advém naturalmente dos pastores (522a30-31); como os camponeses serão os melhores observadores da fauna rural (556b17-20) ou uma autoridade em práticas agrícolas (557b29-30). Caso muito particular, porque envolveu o testemunho citadino e provocou até a publicação de um decreto, foi o da longevidade incomum de um mulo, participante activo nas obras de construção da Acrópole: «Este mulo era poupado ao trabalho devido à idade que já tinha, mas ele, como se estivesse atrelado, caminhava ao lado das juntas e estimulava-as a trabalhar, de tal modo que se promulgou um decreto que proibia aos negociantes de cereais afastarem-no dos seus crivos» (577b-578a). Por fim, se se trata do ser humano, são os médicos e as suas práticas de tratamento (522b10-11) ou critérios de diagnóstico (551a13-14) a opinião mais autorizada.

Associadas a comunidades ou a situações específicas estão certas práticas bem conhecidas, que são por si a comprovação de conclusões a que a ciência é levada a aderir. Aristóteles inspira-se nas diversas actividades humanas: a pastorícia e os recursos usados para estimular o animal a uma maior produção de leite (522a7-9) ou o uso do coalho no fabrico do queijo (522b3-5); a pesca e a utilização de subs-

tâncias de odor forte para a obtenção de maiores capturas, o que é, ao mesmo tempo, prova de que os peixes são dotados de olfacto (534a12 e segs.); a guerra, que exige, quando nela se recorre aos camelos, a protecção da pata do animal, que é carnuda, com uma sola de couro (499a30); por fim, os sacrifícios, que permitem uma observação das vísceras das vítimas (496b25), e as práticas de magia, que recorrem a certos humores animais (572a21-22, 577a14) para os efeitos que procuram obter.

Relatámos, até agora, um conjunto de informadores que se situam no plano do geral e se caracterizam pelo anonimato. Há, no entanto, outra gama de opiniões a que Aristóteles atribui autoria e face às quais assume atitudes de respeito ou também de contestação e denúncia.

A tradição poética, veiculada como estratégia cultural e pedagógica, impõe-se à consideração da ciência. É, antes de mais, Homero uma remissão insistente pelos ensinamentos que veicula. São significativas, pelo número e pelo rigor, as citações que dele são seleccionadas e exploradas como depoimento com valor científico: relativas à anatomia humana (513b27-29), à idade ou condição física de certas espécies animais (574b-575a, 575b5-7, 578b1-3), como ainda à relação entre a fauna e o meio ambiente (519a19). Se um «tem razão quando afirma» valida o carácter sobretudo pedagógico da épica homérica, as menções a Museu e a Estesícoro primam por um estilo essencialmente poético, que alude a uma realidade ou paisagem que os Gregos identificavam como sua. É à ave de Zeus, a águia, que se refere o verso citado de Museu, eficaz no seu laconismo para caracte-

rizar a postura da senhora dos alados: «Põe três ovos, choca dois e cuida de um» (563a19). Estesícoro testemunha a raridade dos alcíones, ave própria de uma paisagem de inverno, que se vê sobrevoar esporadicamente sobre os navios acolhidos em terra (542b24-25). Ainda que expressas em tom diverso, as vozes dos poetas são escutadas com respeito e valorizada a correcção da informação que veiculam.

Dos historiadores e geógrafos se aufere um testemunho que ultrapassa as fronteiras da Grécia. Porque a realidade que comunicam se encontra distante ou fora de um controle de verificação, justificam-se as dúvidas que suscitam. Herodoro pronuncia-se sobre os abutres e arrisca para eles uma proveniência de continente desconhecido. Numa tentativa de acrescentar credibilidade à sua afirmação, aduz uma prova, a falta de ninhos em território grego, apesar da abundância de espécimes. Aristóteles aceita a lógica da afirmação e da prova, embora corrija: «Realmente os ninhos são difíceis de ver, mas houve já quem os tivesse visto» (563a6-11). Heródoto, o historiador de Halicarnasso, é, por sua vez, desmentido quanto à versão que dá de que «o esperma dos Etíopes é negro» (523a18-19) [4]*. Ctésias, o médico grego da Ásia Menor que exprimiu em relatos bem conhecidos o*

---

[4] Não deixa de ser estranho que o nome de Heródoto, um informador relevante sobre a realidade não grega então conhecida, seja referido apenas uma vez. O que não significa que o seu testemunho não seja considerado com maior frequência. Assim, sob a referência «há quem afirme a existência de serpentes aladas na Etiópia» (490a11; cf. Heródoto, 2.76),

seu interesse pela geografia, fauna e flora da Pérsia e da Índia, é uma opinião incontornável, embora as suas descrições mereçam a Aristóteles desconfiança (501a25-501b1, em que é descrito o tigre), ou mesmo repúdio (523a26-27) [5].

Por fim, os médicos ou aqueles que dedicam ao estudo anatómico os seus interesses são, sobre a espécie humana, testemunhos relevantes. Aristóteles está naturalmente informado e pode referir e assumir uma atitude crítica sobre diversas opiniões emitidas por especialistas. O caso modelo neste tratado é, sem dúvida, o que diz respeito à estrutura e funcionamento do aparelho circulatório (511b--513a). Sobre esta matéria, o Estagirita reúne diversas teorias: de Sínesis, o médico de Chipre, de Diógenes de Apolónia e de Pólibo, que pode reproduzir em pormenor. E, depois de aludir ainda a outras teorias, mais superficiais ou genéricas, e de sobre elas tecer discordâncias de fundo, avança com a sua própria interpretação neste assunto. A acrescentar à teorização, há os casos patológicos paradig-

---

ou sob a alusão à barba das sacerdotisas da Cária (518a35; cf. Heródoto, 1.175, 8.104), está sem dúvida presente uma alusão ao historiador de Halicarnasso. Sobre o conceito em que Aristóteles tem as informações dadas por Heródoto, *vide* J. M. Bigwood, «Aristotle and the elephant again», *American Journal of Philology,* 114 (1993), 540 e seg.

[5] *Vide* J. M. Bigwood, *op. cit.*, 539-544. Considera este autor que, apesar das suas críticas a Ctésias, foi dos seus escritos que Aristóteles retirou as informações que transcreve sobre a Índia.

máticos, também eles de considerar do ponto de vista da teorização científica. Assim, depois de tecer algumas considerações técnicas sobre insectos parasitas, como as pulgas e os piolhos, bem como os seus inconvenientes para a espécie humana, Aristóteles pode concluir: «Já houve casos de pessoas que pereceram com esta enfermidade, o poeta Álcman, por exemplo, e Ferecides de Siro» (557a1-3). São estas as fontes cuja menção explícita podemos registar, não sem que outros textos ou autores essenciais do tempo estejam inevitavelmente presentes na reflexão de Aristóteles, mesmo se não aludidos; é o caso dos tratados hipocráticos ou de alguns textos de Platão, como o Timeu *(cf. 496b32).*

Para além do saber colhido nas diferentes fontes disponíveis, a partir de opiniões gerais, tradições, testemunhos literários, ou ainda de competências adquiridas na experiência prática ou no saber técnico, Aristóteles detém um conhecimento colhido na realidade de uma ampla área geográfica, onde se percebe uma hierarquização da informação: entre o que é próximo, verificável, testemunhado de perto, e que cobre regiões acessíveis como o são as diversas paisagens gregas — continentais e insulares — ou as regiões que se dispersam pela bacia do Mediterrâneo, oriental e ocidental. À medida que o distanciamento se acentua, o conhecimento esbate-se e a certeza dilui-se; há então necessidade de uma descrição mais pormenorizada ou comparativa, e o recurso prudente a algum cepticismo; a Cítia e a Índia estão neste caso. Como princípio elementar, nesta perspectiva, podemos considerar a noção da influência fundamental que factores ligados com o meio ambiente podem ter na definição das características apresentadas pelas espécies

ÍNDICE GERAL

Agradecimento 9

Introdução,
por MARIA DE FÁTIMA SILVA 11

Investigação — Fontes de informação 13
Observação e experimentação 28
Metodologia da exposição científica 37

Bibliografia 45

HISTÓRIA DOS ANIMAIS

LIVRO I 49

LIVRO II 85

LIVRO III 119

LIVRO IV 159

LIVRO V 199

LIVRO VI 251

Índice dos nomes de animais 309