

Este arquivo contém o texto completo do seguinte trabalho:

MARTINS, Roberto de Andrade. Descrições de aves: uma comparação entre Aristóteles e Plínio, o Velho. [Bird descriptions: a comparison between Aristotle and Pliny, the Elder]. Pp. 297-323, in: PRESTES, Maria Elice Brzezinski; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; STEFANO, Waldir (eds.). *Filosofia e História da Biologia 1*. São Paulo: Fundo Mackenzie de Pesquisa, 2006.

Este arquivo foi copiado da biblioteca eletrônica do *Grupo de História e Teoria da Ciência* <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), do seguinte endereço eletrônico (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-118.pdf>>

Esta cópia eletrônica do trabalho acima mencionado está sendo fornecida para uso individual, para fins de pesquisa. É proibida a reprodução e fornecimento de cópias a outras pessoas. Os direitos autorais permanecem sob propriedade dos autores e das editoras das publicações originais.

This file contains the full text of the following paper:

MARTINS, Roberto de Andrade. Descrições de aves: uma comparação entre Aristóteles e Plínio, o Velho. [Bird descriptions: a comparison between Aristotle and Pliny, the Elder]. Pp. 297-323, in: PRESTES, Maria Elice Brzezinski; MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; STEFANO, Waldir (eds.). *Filosofia e História da Biologia 1*. São Paulo: Fundo Mackenzie de Pesquisa, 2006.

This file was downloaded from the electronic library of the *Group of History and Theory of Science* <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> of the State University of Campinas (UNICAMP), Brazil, from the following electronic address (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-118.pdf>>

This electronic copy of the aforementioned work is hereby provided for exclusive individual research use. The reproduction and forwarding of copies to third parties is hereby forbidden. Copyright of this work belongs to the authors and publishers of the original publication.

Descrições de aves: uma comparação entre Aristóteles e Plínio, o Velho

Roberto de Andrade Martins*

1 INTRODUÇÃO

As duas obras mais extensas da Antigüidade sobre história natural de que se tem registro são as de Aristóteles e de Plínio, o Velho.

Aristóteles (384-322 a.C.) escreveu várias obras sobre os seres vivos que foram conservadas: *De anima*, *Parva naturalia*, *Historia animalium*, *De partibus animalium*, *De motu animalium*, *De incessu animalium*, *De generatione animalium*. Algumas delas são bastante teóricas, discutindo as causas dos fenômenos vitais; outras são mais descritivas, contendo um grande volume de fatos.

Na *Historia animalium* Aristóteles apresentou uma descrição bastante detalhada de aproximadamente 550 espécies, incluindo vertebrados e invertebrados. Descreveu aparência externa e interna, hábitos dos animais, fez detalhadas comparação entre os animais, e tentou explicar suas principais características e diferenças.

Quatro séculos depois, Plínio o Velho (23-79 d.C.) compilou em sua *Naturalis historiae* todas as informações que conseguiu encontrar sobre plantas, animais, minerais e vários outros assuntos, divididos em 37 partes. O primeiro livro apresenta um índice e bibliografia da obra toda. Os livros II a VI tratam sobre astronomia e geografia; os livros VII a XI, sobre zoologia; os XII a XIX, sobre botânica, agricultura; os XX a XXVII, sobre botânica médica; os livros XXVIII a

* Grupo de História e Teoria da Ciência, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Caixa Postal 6059, 13083-970 Campinas, SP. E-mail: Rmartins@ifi.unicamp.br.

XXXII descrevem remédios tirados de animais e do homem; e os livros XXXIII a XXXVII tratam especialmente sobre mineralogia e metais. Essa obra é uma grande enciclopédia sobre a natureza.

A presente pesquisa apresenta uma comparação das descrições que Aristóteles e Plínio fazem de algumas aves, com a finalidade de identificar as semelhanças e diferenças entre os tratamentos desses dois autores.

Nosso ponto de partida será a apresentação de alguns aspectos do livro X da obra de Plínio, dedicado ao estudo das aves, estabelecendo depois uma comparação com os estudos de Aristóteles.

2 AVESTRUZ

Plínio descreve muitas aves, como avestruz, fênix, águia, abutre, falcão, corvo, coruja, pica-pau, pavão, galinha, ganso, cisne, rouxinol, pombo e muitas outras. No caso de algumas delas, como águias, comenta sobre vários tipos (ou espécies). Apresenta informações sobre aparência externa, reprodução, alimentação, hábitos.

Vamos analisar alguns exemplos de descrições de Plínio, a partir dos quais será possível perceber certas peculiaridades de suas descrições. Geralmente ele começa a descrição pelos maiores animais de cada tipo e, no caso das aves, pelo avestruz.

A maior espécie [de ave], que quase pertence à classe das bestas, é o avestruz [*struthocamelus*¹] da África ou Etiópia, que excede a altura e a velocidade de um cavalo, suas asas sendo-lhe dadas meramente para ajudar a correr, mas não é uma criatura que voe e não se eleva da terra.. Tem garras que lembram os cascos de um cavalo, que usa como armas; são divididas em dois, sendo úteis para agarrar pedras que, quando está fugindo, atira com seus pés contra os perseguidores. Tem notável capacidade de digerir os objetos que engole indiscriminadamente, e é tão estúpido que pensa que se esconde quando ocultou seu pescoço entre arbustos, apesar do grande tamanho do resto de seu corpo. Os ovos do avestruz são extraordinários por seu tamanho; algumas pessoas os usam como vasilhas, e as penas para adornar os capacetes dos guerreiros. (Plínio, *História natural*, livro X.1, §§ 1-

¹ Neste e em outros pontos, Plínio utilizou o nome grego da ave – que, aliás, deu origem ao seu nome científico moderno, *Struthio camelus*.

2)²

Avestruzes são realmente animais muito rápidos, difíceis de alcançar por uma pessoa a cavalo – pois podem chegar a mais de 60 km/h – mas não escondem suas cabeças (Ashton, 2000, p. 119). A crença de que avestruzes escondem sua cabeça no chão (ou em arbustos, como afirma Plínio) é muito antiga, e já foi explicada pelo fato de que, a grande distância, não se enxergam o pescoço e a cabeça da ave, mas apenas seu grande corpo; isso pode dar a impressão de que a ave escondeu sua cabeça. Suas patas são de fato diferentes das de outras aves (que possuem 3 ou 4 artelhos), mas o avestruz não utiliza sua pata para segurar pedras e atirar para trás; pode ser que, ao correr rapidamente, lance pedras para trás, mas não do modo descrito. A crença em sua capacidade de digerir tudo (até metais) foi popularizada até o Renascimento, sendo algumas vezes exagerada.

Plínio descreve alguns aspectos da aparência externa do avestruz, de seus hábitos (reais ou imaginários), e sua utilização pelos seres humanos. Comparemos com a descrição que Aristóteles faz do mesmo animal:

Pode-se dizer o mesmo também sobre o avestruz da Líbia. Pois ele tem algumas características de um pássaro, algumas de um quadrúpede. Difere de um quadrúpede por ter penas; e de um pássaro por ser incapaz de voar e por ter penas que parecem cabelo e que são inúteis para voar. Além disso, é semelhante aos quadrúpedes por ter cílios superiores, que são ricamente supridos de pelos, contrastando com as partes em torno da cabeça e da parte superior do pescoço que não têm cobertura [de penas], e aos pássaros por ser coberto de penas em todas as partes posteriores a essas. Ainda mais, assemelha-se a um pássaro por ser bípede, e a um quadrúpede por ter uma pata fendida; pois tem pata e não artelhos. A explicação dessas peculiaridades está no seu tamanho, que é mais o de um quadrúpede do que de uma ave. Pois, falando de forma geral, uma ave deve necessariamente

² Para as traduções da *História natural* de Plínio apresentadas neste artigo foram utilizadas a tradução inglesa de H. Rackam e a francesa de E. de Saint Denis, indicadas na bibliografia. Esta última é muito superior à primeira por sua abundância de notas e comentários que esclarecem o significado de pontos obscuros, fornecem referências adicionais e indicam paralelos com outras obras antigas.

te ser de pequeno tamanho, pois um corpo volumoso e pesado dificilmente pode ser erguido no ar. (Aristóteles, *Partes dos animais*, livro IV cap. 14, 697^b14-26)

Note-se que toda essa descrição é comparativa. O contexto em que aparece essa descrição de Aristóteles explica suas peculiaridades. No livro IV, capítulo 13 das *Partes dos animais*, o autor discutiu as semelhanças e diferenças entre peixes e cetáceos, e entre morcegos e aves, mostrando que há certas similaridades causadas por seus hábitos de vida, acompanhados por diferenças advindas de pertencerem a grupos completamente distintos de animais. No caso do avestruz ocorre algo semelhante.

Além dessas passagens, Plínio e Aristóteles se referem algumas outras vezes a esse animal. Ambos comentam que a fêmea do avestruz coloca muitos ovos, como as galinhas e as perdizes, ao contrário de outras aves como os pombos (Aristóteles, *Geração dos animais* III.1, 749^b16-17; cf. Plínio, *História natural* X.52, §143). Outros pontos em que Aristóteles menciona o avestruz (por exemplo, *Partes dos animais* II.14, 658^a11-15) são indicações muito curtas, geralmente indicando suas peculiaridades e mencionando que isso será discutido depois (no parágrafo reproduzido mais acima).

Não sabemos se Aristóteles e Plínio observaram pessoalmente avestruzes. Em Roma, na época de Plínio, importavam-se grandes quantidades de avestruzes, flamingos e outras aves exóticas para fins culinários (Million, 1926, p. 447).

3 FÊNIX

Plínio indica que há dúvidas sobre a existência do segundo pássaro que descreve – a fênix: “A Etiópia e a Índia produzem sobretudo aves multicores e indescritíveis; porém a mais famosa de todas é a fênix da Arábia, cuja existência pode ser uma fábula” (Plínio, *História natural* X.1, §3). Apesar disso, ele descreve essa ave:

Existe apenas uma no mundo, e não é vista freqüentemente. Diz-se que tem o tamanho de uma águia, um colar de ouro em torno do pescoço e todo o resto é púrpura, mas a cauda é azul com penas rosadas. O pescoço tem tufo de penas e a cabeça tem uma crista. O primeiro e mais cuidadoso romano que a descreveu foi o eminente senador

Manilius, célebre pelo conhecimento que adquiriu sem mestres. Afirmou que ninguém a tinha visto se alimentando, que é sagrada ao Deus Sol na Arábia, que vive 540 anos e, quando envelhece, constrói um ninho com ramos de caneleira e de incenso, enchendo-o de perfumes, e ali se deita até morrer. Dos seus ossos e medula nasce primeiramente um verme, que se transforma em um pequeno pássaro. Este primeiro realiza os ritos funerais para o pássaro anterior e carrega todo o ninho para a Cidade do Sol perto de Panchaia³, depositando-o sobre um altar. Segundo o mesmo Manilius, a revolução do Grande Ano coincide com a vida desse pássaro e seu retorno é marcado pelo mesmo ciclo de estações e de astros; esse reinício ocorre ao meio-dia, no dia em que o Sol entra no signo de Aries. No ano em que ele escreveu, no consulado de Publius Licinius e Gnaeus Cornelius [97 a.C.], era o ano 215 desse período. Cornelius Valerianus relata que uma fênix voou pelo Egito no consulado de Quintus Plautius e Sextus Papinius [36 d.C.]. Foi até mesmo trazida a Roma no período de censura do imperador Claudius, no ano 800 de Roma [47 d.C.], e exposto no *Comitium* – um fato atestado pelos Anais, mas ninguém duvida que essa fênix fosse uma falsificação. (Plínio, *História natural* X.2, §§3-5)

A mais antiga menção à fênix, em textos europeus, encontra-se em Heródoto (*História*, livro 2, cap. 73) e é semelhante à apresentada por Plínio, sob o ponto de vista de sua aparência. É também descrita por Tacitus (Hulme, 2000, p. 98). No entanto, não é uma lenda de origem grega, pois considera-se que seria baseada no mito egípcio do pássaro *bennu*, símbolo do deus Sol (Harrison, 1960, p. 173). Aristóteles certamente conhecia a lenda, mas não a menciona em suas obras sobre os seres vivos.

Há uma versão muito antiga, chinesa, em que o pássaro solar era chamado de *fung huang* (Gould, 2000, p. 252; Suhr, 1976, p. 29). Sua descrição era bem diferente da fênix européia, já que teria a cabeça de um galo, o pescoço de uma cobra, bico de andorinha, um casco de tartaruga e cauda de peixe, tendo cinco cores diferentes.

A versão antiga mais comum menciona que a fênix se incendia e

³ Chamava-se de Panchaia uma região da Arábia produtora de substâncias aromáticas – porém a “Arábia” na época se estendia até o delta do Nilo. A “Cidade do Sol” seria Heliópolis, no Egito.

depois renasce de suas próprias cinzas – um detalhe que não aparece na versão de Plínio. Todos aceitavam, no entanto, que se tratava de um espécime único, de sexo indefinido, vivendo sozinho (Goldsmid, 2000, pp. 41-42).

A duração de sua vida, descrita por vários autores, varia de 540 anos (como Plínio) a 12.954 anos (de acordo com Solinus), sendo mais comuns valores em torno de mil anos (Suhr, 1976, pp. 30-31). Segundo os antigos Preceitos de Chiron, a gralha (*korone*) vive nove gerações de homens; um veado, quatro gerações de gralhas; um corvo (*korax*), por três gerações de veados; e a fênix por nove gerações de corvos (Douglas, 1928, pp. 68-69)⁴.

Nota-se que Plínio exhibe neste caso certa ambigüidade. Se a fênix é apenas uma fábula, por que ele a descreve? Embora indique suas autoridades (Manilius e Cornelius Valerianus), não mantém um distanciamento das mesmas, já que elogia o cuidado de Manilius. É difícil avaliar se ele próprio aceitava ou não a existência do pássaro.

4 ÁGUIAS

Depois do avestruz e da fênix, Plínio descreve as águias, que seriam os pássaros “mais honrados e mais fortes” (Plínio, *História natural* X.3, §6). Menciona a existência de seis tipos, e sua descrição é entremeadada de comentários como este:

O terceiro [tipo de águia] é o *morphnos*, que Homero também chama de *percnos* [águia parda], e alguns de *plangos* ou de águia-pato. É a segunda em tamanho e força e vive na vizinhança de lagos. Phemonoe, que era chamada de Filha de Apolo, afirmou que possui dentes, mas que é muda e sem voz; e que é a mais escura das águias, tendo cauda proeminente. Boethus concorda. Tem um truque engenhoso para quebrar as carapaças de tartarugas que carrega, derrubando-as do alto. Um acidente destes causou a morte do poeta Ésquilo, que estava tentando evitar um desastre dessa natureza que tinha sido vaticini-

⁴ No livro VII da *Naturalis historiae*, Plínio apresenta uma escala de durações de vida semelhantes, mas sem incluir a fênix: a vida da gralha é nova vezes a de um homem, a do veado é quatro vezes a da gralha, e a do corvo é três vezes a do veado. Considerando o tempo de vida do homem como sendo de 70 anos, um corvo viveria sete mil anos (Heather, 1939, p. 247).

nado, permanecendo confiante sob o céu aberto. (Plínio, *História natural* X.3, §§7-8)

É curioso notar algumas das fontes que Plínio utilizava, como as desta citação. Homero, evidentemente, não era um naturalista e sim um poeta. Phemonoe foi a primeira pitonisa do horáculo de Delfos. “Boethus” é o nome latinizado do poeta grego Boios.

Era comum, entre os autores antigos, mencionar Homero, Hesíodo e outros poetas em todo tipo de contexto. Aristóteles, ao descrever os tipos de águias, também se refere a Homero, mas de uma forma diferente da de Plínio:

Há uma outra espécie [de águia] chamada de *plangos*. Ela está em segundo lugar em relação a seu tamanho e força, e vive em penhascos e gargantas de montanhas, e também perto de lagos pantanosos. Recebe o nome de “matadora de patos” e de águia negra [*morphnos*]. É mencionada por Homero na sua descrição da visita que Príamo fez à tenda de Aquiles. (Aristóteles, *História dos animais* IX.32, 618^b22-26)

O relato de Homero ao qual Aristóteles se refere é uma bela descrição de como Príamo, a pedido de sua esposa Hecuba, invocou Zeus e pedindo-lhe que lhe enviasse seu mensageiro (uma águia parca) como um sinal que garantisse que ele poderia ir até onde estavam seus inimigos e voltar vivo (Homero, *Ilíada* livro XXIV, 281-330). Não se trata, evidentemente, uma descrição ornitológica⁵, mencionando apenas a cor escura do pássaro, suas asas longas (abertas, eqüivaliam à largura de uma porta dupla) e sua conexão com Zeus, como ave de bom agouro quando fosse vista voando à direita do observador. É evidente que Aristóteles fez a menção a esse episódio da *Ilíada* apenas por motivos estéticos e não para indicar Homero como sua fonte de informações.

Comparando-se as duas descrições acima, é provável que o autor romano tenha se baseado no texto de Aristóteles (que não mencionou

⁵ É relevante mencionar que há quase um século MacLair Boraston fez um detalhado estudo das descrições de Homero a respeito de pássaros e mostrou que, embora sejam curtas e pouco numerosas, são bastante cuidadosas e corretas (Boraston, 1911).

aqui), fazendo no entanto algumas mudanças e adições. A menção às informações da pitonisa de Delfos é infeliz, pois as informações são incorretas (aliás, nenhuma ave tem dentes...).

A informação de que algumas águias quebram os cascos de tartarugas deixando-as cair ao chão é correta, e não é encontrada em Aristóteles. Porém, a lenda sobre a morte de Ésquilo não tem qualquer fundamento.

5 ABUTRE

Outro exemplo curioso é o do abutre, que Plínio assim descreve:

Os abutres negros são os mais fortes. Ninguém jamais atingiu seus ninhos e por isso houve pessoas que pensaram que chegavam voando do outro lado do globo. Isso é um engano. Fazem seus ninhos em penhascos elevados. Muitas vezes seus filhotes são vistos, geralmente em pares. O arúspice mais hábil de nossa época, Umbricius, afirma que colocam 13 ovos, mas usam um deles para limpar os restantes do ninho, atirando-o fora depois; e que três dias antes voam para algum lugar onde haverá cadáveres. (Plínio, *História natural* X.7, §19)

Se ninguém jamais chegou aos seus ninhos, como se pode saber que colocam 13 ovos? A menção de que os abutre utilizam um dos ovos para limpar o ninho é também desprovida de qualquer sentido zoológico. Vejamos o trecho correspondente de Aristóteles:

O abutre faz seu ninho em rochas inacessíveis. Assim, é raro ver um ninho de abutre e seus filhotes. Por isso Heródoto, pai do sofista Bryson, afirmou que os abutres vêm de outro continente, que nos é desconhecido, alegando a favor de sua idéia a seguinte prova: que ninguém viu um ninho de abutre e que, apesar disso, de repente se vêem bandos deles seguindo os exércitos. Na verdade, embora seja difícil ver um ninho dessas aves, eles já foram observados. Os abutres colocam dois ovos. (Aristóteles, *História dos animais* VI.5, 563^a5-11)

Em outro ponto Aristóteles repete a mesma narrativa agregando, no entanto, que a fêmea do abutre coloca geralmente um ovo, ou dois no máximo (Aristóteles, *História dos animais* IX.11, 615^a3-14).

É importante notar as diferenças entre os dois relatos. Aristóteles se refere a um autor que havia afirmado que ninguém jamais viu um

ninho de abutre, porém nega essa afirmação. Plínio afirma, sem mencionar a opinião de outros autores, que ninguém atingiu seus ninhos. No entanto, é bastante provável que Plínio tenha lido e utilizado o trecho da *História dos animais* citado acima, pois repete a idéia de que os abutres viriam de um lugar muito distante. Apesar de conhecer a descrição de Aristóteles e sua informação sobre o número de ovos, muito mais razoável, Plínio preferiu a opinião de Umbricius Melior, o arúspice de Galba.

6 FALCÕES E CUÇO

No caso dos falcões, Plínio começa indicando a existência de vários tipos:

Há 16 tipos de falcões, entre os quais o *aegithus*, que manca de uma das patas e constitui um ótimo augúrio para casamentos e criação de gado, e o *triorchis*, que tem esse nome por causa do número de seus testículos e ao qual Phemonoe dava prioridade entre os augúrios. O nome romano dele é *buteo*, que é também sobrenome de uma família, que foi assumida porque um deles se empoleirou no navio de um almirante, trazendo bons augúrios. Os gregos chamam de *epileos* a única espécie que é visível em todas as estações; as outras desaparecem no inverno. (Plínio, *História natural* X.8, §21)

Embora fale na existência de 16 tipos de falcão, Plínio descreve apenas alguns deles – aqueles que exibem alguma peculiaridade. Os três primeiro que menciona estão relacionados a augúrios, além de dois deles possuírem características físicas estranhas – um deles sendo manco e o outro com três testículos. Essa última peculiaridade é difícil de compreender. Os falcões, como todas as aves, possuem testículos internos, ou seja, não são visíveis; e possuem dois e não três testículos. É possível que Plínio estivesse se referindo não a uma espécie, e sim a um portento ocasional descrito pelos arúspices, que examinavam as entranhas dos animais para fazerem seus prognósticos.

Algumas das informações sobre os falcões apresentadas por Plínio encontram paralelos em Aristóteles. Ele menciona o *aegithus*, afirmando: “O *aegithus* come de tudo e tem muitos filhotes, e caminha mancando” (Aristóteles, *História dos animais* IX.15, 616^b10-11). Há

uma diferença em relação ao relato de Plínio, que afirma que o *aegithus* manca de uma das patas [*claudum altero pede*]. É impensável a existência de uma espécie de animal com tal tipo de anomalia assimétrica; mas é aceitável um pássaro que caminhe de um modo peculiar, análogo ao caminhar de uma pessoa que manca.

Aristóteles também se refere ao *triorchis* (interpretado pelos tradutores como pertencendo ao gênero *Buteo*) mas sem explicar essa denominação, comentando apenas que se trata do mais forte dos falcões, que é do tamanho do milhafre e que é visto durante o ano todo (Aristóteles, *História dos animais* VIII.3, 592^b4; IX.36, 620^a17). O nome *epileos*, que Plínio menciona no final da citação acima, não aparece na obra de Aristóteles, sendo provável que neste ponto o autor estivesse se referindo ao próprio *triorchis*. Plínio se baseava em diversas fontes e isso poderia tê-lo levado a confundir as informações e a identificação dos animais (Pollard, 1947, p. 28).

Aristóteles não menciona, ao descrever esses falcões, seu uso na adivinhação do futuro. Aliás, na obra *História dos animais*, a menção a augúrios é muito rara, e sempre aparece na forma de uma referência à crença de algumas pessoas, e não como algo aceito pelo próprio Aristóteles.

Logo depois de descrever os falcões, Plínio trata do cuco, que seria uma ave proveniente destes:

O cuco parece ser produzido pela transformação de um falcão em certa estação do ano, pois os demais falcões não aparecem nessa época, exceto em alguns poucos dias, e o próprio cuco, depois de ser visto por um curto tempo no verão, não é observado depois. Mas o cuco é o único entre os falcões que não tem garras curvas, e também não se assemelha aos falcões na cabeça ou qualquer outra coisa exceto em sua cor: sua aparência geral é mais a de um pombo. Além disso ele é devorado pelo falcão, quando ambos aparecem juntos; é o único pássaro que é morto por sua própria espécie. (Plínio, *História natural* X.9, §25)

É bastante peculiar esta passagem, já que Plínio indica uma única evidência a favor da identidade entre os cucos e os falcões, e várias evidências de que são espécies bem diferentes. Vejamos a descrição correspondente de Aristóteles:

Alguns dizem que o cuco é um falcão transformado, pois quando aparece o cuco, o falcão, que é semelhante a ele, desaparece. Realmente, os falcões somente são vistos durante alguns dias quando o canto do cuco ressoa no início da estação. O cuco só aparece durante um tempo curto no verão e desaparece no inverno. O falcão tem garras recurvadas, que o cuco não tem, e em relação à sua cabeça o cuco também não se parece ao falcão. Tanto em relação à cabeça quanto às patas, ele se assemelha mais ao pombo. Ele se assemelha ao falcão apenas na cor, mas as marcas do falcão são listradas, e as do cuco são pintadas. Pelo tamanho e vôo ele se assemelha ao menor dos falcões, que geralmente desaparece quando o cuco surge, embora os dois tenham sido vistos ao mesmo tempo. Vê-se que o cuco é caçado pelo falcão; e isso nunca acontece entre pássaros da mesma espécie. **Dizem** que ninguém jamais viu o filhote do cuco. O pássaro põe ovos, mas não constrói um ninho. Algumas vezes coloca os ovos no ninho de um pássaro menor, depois de devorar os ovos desse pássaro. Coloca-os de preferência no ninho do torcaz, depois de devorar os ovos desse pombo. Às vezes coloca dois ovos, mas geralmente apenas um. (Aristóteles, *História dos animais* VI.7, 563^b14-564^a2; ênfase adicionada pelo tradutor)

Portanto, Aristóteles também se refere à crença de que o cuco é um falcão transformado⁶ e indica os fatos que reforçam tal crença; mas logo depois apresenta as evidências de que isso não pode ser aceito (Hardy, 1879, p. 64). De fato, se o cuco põe ovos, os cucos nascem de outros cucos e não de falcões. Além disso, a cabeça e as garras são diferentes, e os cucos são caçados pelos falcões “e isso **nunca** acontece entre pássaros da mesma espécie”. Plínio, pelo contrário, descreve e *aceita* a crença, introduzindo por isso o comentário de que “é o único pássaro que é morto por sua própria espécie”. Por outro lado, embora aceite que o cuco é um falcão transformado, Plínio logo depois descreve que a fêmea do cuco coloca seus ovos nos ninhos de outras aves, sem perceber que está se contradizendo.

Embora se baseie muito em Aristóteles, Plínio frequentemente altera o significado do original. Um exemplo bem estudado (Magrath, 1976, p. 138) é a descrição de Aristóteles sobre os corvos (Aristóte-

⁶ Trata-se de uma crença presente em vários povos. No folclore chinês, tanto o pombo quanto o cuco seriam falcões transformados (Heather, 1939, p. 255).

les, *História dos animais* IX.31, 618^b9-17), que é refletida de forma equivocada na obra de Plínio (*História natural* X.12, §§31-33).

Na Antigüidade havia uma vasta tradição a respeito de transformações de animais uns nos outros. Aristóteles parece não aceitar a idéia, porém no *De mirabilibus* que lhe é atribuído há uma menção à crença na possibilidade de transformação de aves: “Quando um casal de águias tem filhos, o segundo é sempre uma águia do mar. Da águia do mar surge uma águia-pescadora, e dessa nascem águias negras e abutres; estas, por sua vez, produzem os grandes abutres, e estes são estéreis. Uma prova é que ninguém jamais viu um ninho de um grande abutre” (Aristóteles, *De mirabilibus*, 831^a, *apud* Zirkle, 1936, p. 105). Essa obra aristotélica, no entanto, apenas registra crenças, sem se comprometer com sua veracidade.

7 DOIS ESTILOS DE HISTÓRIA NATURAL

O limite de espaço nos impede de analisar outros exemplos, mas os que foram apresentados acima são típicos e nos permitem perceber algumas diferenças gerais entre os dois autores.

Primeiramente, é importante mencionar que na obra de Aristóteles encontramos certos tipos de descrições que não têm análogo na *História natural* de Plínio. A tendência geral de Aristóteles é comparar e obter generalizações, analisando desde as características mais banais comuns a todas as aves até suas diferenças mais importantes (Aristóteles, *Sobre as partes dos animais*, IV.12, 692^b3-695^a28). Ao longo de suas obras Aristóteles descreve, por exemplo, que todas as aves possuem duas asas e duas patas (que se dobram no sentido oposto ao das pernas humanas), com quatro artelhos em cada pata (exceto o avestruz); todas se reproduzem por ovos, todas têm o corpo recoberto de penas, e todas possuem bicos em vez de uma boca com dentes. Os ouvidos e narinas são representados por meros orifícios. Sua estrutura interna é também uniforme. O pulmão é dividido em duas partes bem separadas e possui uma consistência membranosa e com pouco sangue. Não possuem epiglote. Os ossos são leves e quebradiços, comparados aos dos mamíferos. Possuem um osso em forma de quilha, no peito, que é coberto por uma grossa camada de carne, especialmente nos pássaros que voam. Dentro da boca há sempre uma lín-

gua e nunca há dentes, sendo os alimentos triturados internamente. Os testículos dos machos são internos (não aparecem externamente). Não possuem bexiga e os canais que saem dos rins vão dar na mesma abertura por onde saem os resíduos do intestino. Sempre possuem vesícula biliar.

A estrutura geral é idêntica em todas as aves, mas suas partes se diferenciam sob o ponto de vista quantitativo nos seus diferentes tipos. Aquilo que é comum a todas as aves deve ser necessário para a existência desses animais (ou, pelo menos, altamente benéfico para eles); aquilo que é diferente nos diversos tipos de aves deve ser explicado a partir de seus diferentes modos de vida.

Em algumas aves o pescoço é longo, em outros é curto. Como regra geral, isso é determinado pelo comprimento das pernas. Pois as aves de pernas longas possuem um pescoço longo, aves de pernas curtas possuem pescoço curto, havendo no entanto uma exceção à regra, constituída pelas aves palmípedes. Porque para uma ave pendurada sobre pernas longas um pescoço curto seria inútil para coletar alimento do chão; e da mesma forma um pescoço longo seria inútil, se as pernas fossem curtas. Os pássaros carnívoros também encontrariam que um grande comprimento do pescoço interferiria muito com seus hábitos de vida, pois um pescoço longo é fraco, e as aves carnívoras dependem de sua força superior para subsistir. Por isso, nenhuma ave que tem garras possui um pescoço alongado. No entanto, nas aves palmípedes e em algumas outras semelhantes cujos artelhos estão separados mas possuem lobos marginais achatados, o pescoço é longo, de tal modo a ser adequado para coletar alimentos dentro d'água; mas suas pernas são curtas, para serem adequadas à natação. (ARISTÓTELES, *Sobre as partes dos animais*, IV.12, 692^b22 – 693^a9)

Todos os estudos de Aristóteles sobre os seres vivos estão impregnados por uma preocupação com as causas dos seus fenômenos, com as razões mais gerais da estrutura dos animais e também de suas diferenças. Plínio não apresenta nenhuma preocupação semelhante a essa e por isso muitos dos ensaios de Aristóteles não possuem qualquer paralelo na *História natural*.

Ao contrário de Aristóteles, Plínio não tem uma *teoria* sobre os seres vivos, preocupando-se apenas em apresentar uma coletânea de

informações sobre cada tipo (Reynolds, 1986, p. 7). Parece que os fatos eram suficientes, para ele. O próprio estilo de sua obra indica que ele não pretendia que lessem de forma sequencial todo o seu conteúdo, mas que apenas consultassem (utilizando o índice apresentado no livro I) os fatos que pudessem ter algum interesse. Trata-se de uma enciclopédia e não de um tratado filosófico.

7.1 Veracidade das informações

O valor de uma coleção de fatos depende da *veracidade* de suas informações. Os exemplos acima mostram que Plínio incorporou às suas descrições muitos dados espúrios. Aristóteles também não estava livre de erros fatuais. Muitos autores se dedicaram a localizar e apresentar listas dos equívocos mais grosseiros de Aristóteles, como a crença de que os olhos das andorinhas cresciam de novo, se fossem perfurados ou a fertilização das perdizes pelo vento que sopra do macho para a fêmea⁷, por exemplo (Longwell, 1917, p. 356; Heather, 1939, pp. 248, 253-254; Hulme, 2000, pp. 109-110).

A maior parte dos erros de Aristóteles é repetida por Plínio que, no entanto, chega a corrigir alguns de seus equívocos fatuais. Por exemplo: o pensador grego atribuía ovos com pintas tanto ao faisão quanto às galinhas-d'angola. Plínio indica que os ovos dos faisões são avermelhados, sem pintas. Aristóteles indica que o período de incubação dos ovos dos pombos é de 25 dias, enquanto Plínio descreve, corretamente, que é de 20 dias, e às vezes dois dias a menos, no verão (Saint Denis, pp. 13-14, *in* Plínio, 1961). No entanto, pode-se afirmar com segurança que a proporção de erros em suas descrições é muito menor do que na *História natural*; e que Plínio comete muitos equívocos em pontos onde Aristóteles estava correto. Em certos lugares, como foi mostrado acima, Plínio apresenta contradições, e uma simples reflexão lógica permitiria identificar vários problemas.

⁷ Essa lenda é reproduzida em autores medievais como, por exemplo, no Kitab al-Imta' wal-Mu'anasa de Abu Hayyan al-Tauhidi (século X): “Quando perdizes estão no cio e uma fêmea está perto de um macho, e o vento sopra do lado do macho em sua direção, ela imediatamente fica cheia de ovos” (Kopf, 1956, p. 406).

Talvez seja injusto avaliar Plínio comparando-o a Aristóteles. Não podemos censurá-lo por ser inferior a Aristóteles, sob o ponto de vista filosófico, já que Plínio não pretendia ser um filósofo. Mas podemos, sim, compará-lo desfavoravelmente com o pensador grego naquilo que Plínio realmente pretendia fazer: compilar fatos corretos (Axtell, 1926, p. 106). Pois ele próprio criticava aqueles que não se empenham na busca da verdade e comentava: “Quando um homem distinto é responsável por uma falsidade, perde-se imediatamente a fé” (Plínio, *História natural*, V.12).

7.2 Descrições fantásticas

Muitos dos equívocos fatuais de Plínio estão associados a coisas anormais ou maravilhosas – algo que pode ser explicado pela atração humana por aquilo que é fantástico (Hulme, 2000, p. 7). Embora ele próprio perceba que certas descrições são espantosas, cita autoridades para todos os casos duvidosos (Plínio, *História natural*, VII.8). Geralmente Plínio confia em suas fontes – especialmente os “antigos” – mas às vezes se irrita com autores como Xenofonte, que afirmou que certo rei viveu 600 anos e seu filho 800 anos (Axtell, 1926, pp. 106-107). Critica também uma descrição grega de um lobisomem e comenta: “É maravilhoso até onde vai a credulidade dos gregos. Nenhuma falsidade é tão descarada que não tenha sua testemunha” (Plínio, *História natural*, VIII, §§81-82). A crítica da credulidade, em Plínio, caminha entretanto juntamente com sua própria credulidade. Ele não acredita em lobisomens, em pégasos, grifos, sereias ou habitantes subterrâneos. No entanto, aceita a existência de uma raça humana de uma só perna, com pés tão grandes que servem para lhes fazer sombra; e outra raça sem boca, que se alimenta apenas do perfume das flores (Axtell, 1926, pp. 107-108).

A *História natural* de Plínio serviu de base para a obra *De mirabilibus mundi* de Gaius Julius Solinus, e essas duas obras foram a base do *Physiologus* e de outras obras medievais, como os bestiários, que selecionaram as lendas mais fantásticas sobre os animais, dando-lhes interpretações religiosas (Robinson, 1965, p. 278).

No período medieval, alguns autores estavam plenamente cientes de que o uso religioso ou moral dos relatos a respeito dos animais

poderia estar em conflito com os fatos sobre a natureza. Agostinho, por exemplo, comentou que a crença de que a águia quebra contra uma pedra seu bico, quando envelhece e este se torna muito comprido, que “o importante para nós é considerar o significado de um fato e não discutir sua autenticidade” (Hulme, 2000, p. 6). Não há qualquer evidência de que Plínio adotasse uma concepção como essa.

De um modo geral, Aristóteles toma o cuidado de não descrever animais fantásticos e de existência duvidosa, criticando muitas das lendas de sua época.

7.3 Fontes utilizadas

No Livro I de sua *História natural*, Plínio, apresenta um sumário de sua obra e indica as fontes em que se baseou, para cada um dos livros. Além de Aristóteles, que cita com grande frequência, Plínio utilizou muito as obras de Theophrastos.

O Livro X (que é o objeto de estudo deste artigo) tem a seguinte lista de autoridades como fonte de informação para os “794 fatos, investigações e observações” lá contidos:

Dos autores: Manilius, Cornelius, Velerianus, registros, Umbricius Melhor, Masurius Sabinus, Antistius Labeo, Trogus, Cremutius, Marcus Varro, Pictor, Titus Lucretius, Cornelis Celsus, Horácio, Deculo, Huginus, Sasernis, Nigidius, Mamilius, Sura. Estrangeiros: Homero, Phemonoe, Philemon, a *Ornithogonia* de Boethus, os *Augúrios* de Hylas, Aristóteles, Theophrastos, Callimachus, Ésquilo, rei Heron, rei Philometor, Archytas de Tarento, Amphiloachus de Atenas, Aristophanes de Mileto, Antigonus de Cumae, Agathocles de Chios, Apollonius de Pérgamo, Ariustander de Atenas, Bacchius de Mileto, Bion de Soli, Chaereas de Atenas, Diodorus de Priene, Dion de Colophon, Demócrito, Diophanes de Nicaea, Epigenes de Rodes, Evagon de Thasos, Euphronius de Atenas, Juba, *Sobre a agricultura* de Androtion, Aeschrio *idem*, Lysimachus *idem*, a tradução de Mago por Dionísio, o resumo de Dionísio por Diophanes, Nicander, Onesicritus, Phylarchus, Hesíodo. (Plínio, *História natural* livro I, p. 57)

Sem parecer ter muito critério, Plínio se baseia indiferentemente nos mais cuidadosos estudiosos antigos ou na pior literatura existente. Poetas gregos (Homero, Hesíodo, Ésquilo) aparecem lado a lado com Aristóteles e Theophrastos. Plínio utilizou livros médicos, filo-

sóficos, sobre viagens, agricultura, culinária, obras sobre augúrios, registros oficiais da história de Roma, peças teatrais (Hulme, 2000, p. 18). Suas fontes foram principalmente livros; mas deve também ter se baseado em relatos verbais e em sua própria experiência. (Reynolds, 1986, p. 7).

Obviamente, não é necessário ter qualquer treino especial para fazer observações diretas. O rei Frederick II, por exemplo, parece ter se baseado principalmente em observações pessoais, ao escrever sua obra *De arte venandi cum avibus* (escrito aproximadamente em 1250) sobre falcões e outras aves (Haskins, 1921, p. 350). No entanto, Plínio enfatiza seu uso de livros, e não de observações pessoais.

A obra de Plínio é, essencialmente, um livro escrito por um erudito, que se baseia em muitas coisas que leu (e na sua limitada experiência prática). Ele não pode ser considerado um observador da natureza. Aristóteles, pelo contrário, se dedicou intensamente à observação (e experimentação) com animais, procurando testar as informações de outros autores, examinando também de forma crítica os relatos que colhia de pescadores, caçadores, criadores de animais e pessoas do povo.

7.4 Credulidade e superstições

Plínio apresenta com grande frequência informações sobre o uso de pássaros na arte da adivinhação, além de se basear em obras de áugures, pitonisas e arúspices. Essa é uma forte diferença em relação a Aristóteles, que se nota quando são comparados trechos correspondentes. Enquanto Aristóteles descreveu hábitos dos corvos para exemplificar a comunicação entre os animais, Plínio enfatizou a informação profética transmitida pelos pássaros aos homens e que os próprios corvos teriam a capacidade de compreender essas mensagens (Magrath, 1976, p. 138).

É curioso que Plínio zomba dos mágicos, mas sua obra está repleta de receitas mágicas⁸, provavelmente baseadas nos papiros mágicos

⁸ Por exemplo, Plínio conta que carregar um morcego três vezes em volta da casa, depois pendurá-lo de cabeça para baixo fora da janela atua como um encantamento protetor, e que seu coração pode ser utilizado como remédio para formigas venenosas (Plínio, *História natural* XXIX, §§ 26, 29; ver Heather, 1940, p.

egípcios (Riess, 1896, p. 77). No início do livro XXX Plínio chama os magos de mentirosos e afirma que suas artes são vãs. Ele ataca a ignorância e superstição dos que utilizam a magia, referindo-se a práticas estrangeiras (dos persas, dos gregos, dos gauleses e outros) e associando-a também à astrologia, que condena (French, 1994, pp. 226-228).

Embora não aceitasse encantamentos e tratamentos médicos mágicos, ele não criticava da mesma forma os processos de adivinhação dos magos, pois adivinhação do futuro era também parte da vida romana. De fato, o Colégio de Áugures era uma instituição religiosa e social submetida ao Senado romano (Reeder, 1997, p. 98) e os “livros sibilinos” eram consultados frequentemente pelos senadores romanos no caso de ocorrências prodigiosas.

No entanto, no tempo de Aristóteles, havia uma reação contra crenças desse tipo. Theophrastos, o companheiro de Aristóteles, escreveu um tratado contra a superstição (Halliday, 1930)⁹. Ele criticou o medo de sonhos e de acontecimentos ominosos; ansiedade relacionada à purificação religiosa; e a atração pelos cultos orientais novos.

Aristóteles provavelmente partilhava dessa crítica à superstição. Há raras menções a augúrios, em suas obras, como por exemplo: “O espirro é realizado por meio dele [do nariz], sendo uma brusca emissão do ar coletado, sendo a única forma de respiração que é utilizada como um *omen* e considerada como sobrenatural” (Aristóteles, *História dos animais* I.11, 492^b7-8). O surgimento de leite em animais machos (como bodes) também é citado por ele: “Tais ocorrências são consideradas como sobrenaturais e carregadas de augúrios quanto ao futuro [...]” (Aristóteles, *História dos animais* III.20, 522^a16-17).

Quando aparecem menções a augúrios, em Aristóteles, são geralmente descrições neutras de crenças, que ele próprio não parece adotar¹⁰. Em alguns pontos, no entanto, pode-se perceber uma crítica à

270).

⁹ O termo grego utilizado por Theophrastos era *deisidaimonia*, que significa literalmente temor de coisas espirituais.

¹⁰ Uma possível exceção é esta (Heather, 1939, p. 257): “O codornizão [*Crex crex*] é briguento, esperto em seu modo de viver, mas sob outros aspectos é um pássaro agourento” (Aristóteles, *História dos animais* IX.17, 616^b20).

credulidade envolvida nos augúrios (Aristóteles, *História dos animais* I.17, 496^b24-29)

7.5 Utilidade dos animais

Além do uso de animais em augúrios, a obra de Plínio está repleta de descrições sobre seus usos médicos e outros. No livro X, além de descrever a aparência e hábitos de muitos pássaros (quase sempre informações traduzidas ou adaptadas de Aristóteles), Plínio apresenta informações sobre o uso de pássaros na arte da adivinhação, sobre os primeiros aviários construídos em Roma e sobre a culinária romana (Bodson, 1986, p. 100).

A importância da associação entre zoologia e medicina, em Plínio, é evidente, já que ele apresenta informações sobre animais em duas partes da *História natural*: nos livros VIII a XI, sob um ponto de vista que poderíamos chamar de zoológico; e nos livros XXVIII a XXXII, sob o ponto de vista farmacológico – seu uso medicinal. Essas duas partes são comparáveis, quanto ao volume de informação.

Com raras exceções, a utilidade da natureza para o homem não é mencionada nas obras de Aristóteles sobre os animais. (French, 1994, p. 13).

A filosofia grega começou a ser ensinada em Roma no século II a.C. No entanto, os romanos não se limitaram a aprender o que os gregos lhes ensinavam: eles adaptaram essa filosofia ao seu próprio estilo de ver o mundo, transformando-o em um conhecimento prático (French, 1994, p. 149). Não tinham interesse nem no conhecimento por si próprio nem na busca de causas para os fenômenos naturais como aparece em Aristóteles, mas sim em questões éticas e técnicas. Havia, assim, uma diferença central entre os *valores* adotados por Aristóteles e Plínio, em seus estudos. Para Plínio, o estudo da natureza em si era desprovido de interesse, ou seja, estéril:

Meu assunto é estéril: a natureza, ou seja, a vida; e esse assunto no seu aspecto menos elevado, empregando termos rústicos ou estrangeiros, até palavras bárbaras que realmente precisam ser introduzidas com um pedido de desculpas. Além disso, a trilha não é uma estrada bem batida por autoridades, nem uma em que a mente está ávida por penetrar: não há uma só pessoa entre nós que tenha feito essa mesma aventura, nem mesmo um dos gregos que tenha se dedicado sozinho

a todos os aspectos do assunto. (Plínio, *História natural* I, prefácio, 13-14)

A *História natural* procura descrever aquilo que é notável, em algum sentido, para os seres humanos. A natureza fez tudo para os homens, e por isso seu conhecimento é relevante. Em vez de discutir a teoria das formas de Aristóteles ou Platão, era mais importante apresentar um levantamento dos recursos materiais disponíveis no mundo natural para uso do homem – especialmente para uso dos romanos (French, 1994, p. 207).

7.6 Antropocentrismo

Para Plínio, é relevante descrever a relação entre os animais e acontecimentos humanos (lendários ou não), como a morte de Ésquilo. Ao falar sobre a águia, ele comenta que tal pássaro estava associado a Júpiter e descreve que este e outros animais eram utilizados como insígnias nas legiões romanas (Plínio, *História natural* X.16). Já mencionamos também como a descrição dos hábitos dos animais feita por Plínio é fortemente antropomórfica. Plínio preocupa-se frequentemente em indicar quando algum tipo de animal (ou seu uso) apareceu pela primeira vez em Roma (French, 1994, p. 216).

O foco da atenção de Plínio é o ser humano: os animais são estudados principalmente por causa de sua utilidade prática (alimentação, medicina), por sua vinculação com os seres humanos, por seu interesse moral, religioso/mágico e por elementos curiosos. Para Aristóteles, esses interesses pouco interferem em seus estudos a respeito da natureza: ele buscava conhecer e compreender os fenômenos naturais.

8 O MÉTODO DE PLÍNIO

Para compreendermos a peculiaridade da obra de Plínio, é importante conhecermos alguns aspectos de sua vida. Plínio, o Velho (23-79 d.C.), ou Gaius Plinius Secundus. A maior fonte de informações sobre sua biografia é uma carta escrita por seu sobrinho (Plínio, o Jovem, *Epistularum*, livro III, 5)¹¹.

¹¹ Uma análise apresentada por John Henderson mostra que Plínio, o Jovem, ao

Plínio seguiu em sua juventude uma carreira militar, ocupando vários postos em distintos lugares, tendo servido durante vários anos na Alemanha, em tempos turbulentos. Foi durante esse período comandante de um regimento de cavalaria. Sua primeira obra foi sobre o lançamento de dardos por cavaleiros. Foi provavelmente protegido de Pomponius Secundus, sobre quem escreveu uma biografia em dois livros, por gratidão. Compôs, posteriormente, uma obra em 20 livros, sobre a história das guerras germânicas de Roma. Supõe-se que alguns dos fatos que Plínio incorporou à *História natural* sobre a Alemanha foram testemunhados por ele próprio, durante esses anos (Reynolds, 1986, p. 7)

Provavelmente depois de seu retorno à vida civil, escreveu obras sobre oratória (6 partes) e sobre gramática (8 livros). Seu sobrinho associou esta última obra aos últimos anos do imperador Nero, quando era perigoso escrever qualquer coisa que pudesse ser interpretada como uma mensagem política (Plínio, o Jovem, *Epistularum*, livro III, 5, 1-6). Supõe-se que, durante certa fase, Plínio se dedicou a escrever e a cuidar de suas propriedades no campo, envolvendo-se pouco com as atividades políticas (Reynolds, 1986, p. 6). Após a morte de Nero, escreveu também uma história de Roma, em 30 livros.

A *História natural*, que parece ter sido toda escrita durante a sua última década de vida, foi dedicada ao imperador Vespasiano¹², durante cujo reinado Plínio parece ter obtido uma posição política confortável.

Segundo seu sobrinho, Plínio tinha o hábito de estudar diariamente, lendo ou fazendo com que lessem livros para ele, e fazendo anotações (ele próprio ou algum auxiliar) – inclusive durante as refeições e

descrever seu tio, estava também refletindo a respeito de sua própria vida – provavelmente tomando-o como seu próprio modelo – e certamente idealizando o tio e transformando-o em um personagem (Henderson, 2002, p. 264).

¹² Titus Flavius Vespasianus foi imperador de 70 a 79 d.C. As narrativas antigas associam um grande número de presságios sobrenaturais (sem incluir previsões astrológicas) à vida de Vespasiano – mais do que no caso dos outros imperadores romanos, exceto Augusto (Lattimore, 1934, pp. 443, 449). A preocupação com esse tipo de tema era muito forte, portanto, na época em que Plínio escreveu sua obra.

enquanto era massageado, após o banho. As palavras-chave utilizadas pelo sobrinho ao descrever Plínio, o Velho, são “tempo” e “estudo”, que aparecem respectivamente 6 e 11 vezes na carta que conta a biografia do tio (Henderson, 2002, p. 270). Aparentemente, Plínio aproveitava todo o seu tempo livre para estudar todo tipo de obra. Ao falecer deixou para o sobrinho 160 volumes de anotações, com letra pequena e escritos dos dois lados. O conteúdo da *História natural*, assim como o testemunho de seu sobrinho, mostram uma curiosidade voraz por todo tipo de informação, sendo especialmente atraído (mas não exclusivamente) pelo fantástico. (Reynolds, 1986, p. 7). Segundo seu sobrinho, ele procurava aproveitar alguma coisa de qualquer obra que lesse.

Vários autores já tentaram descobrir qual o método de trabalho de Plínio na composição da *História natural*, e uma conjetura plausível é a de que, depois de compilar seus volumes de notas seqüencialmente, na ordem em que as obras iam sendo lidas, ele elaborou um imenso conjunto de pequenos extratos (algo semelhante a fichas) a partir das anotações preliminares, ordenando-as então por assunto (Locher, 1986, pp. 23-27; Saint Denis, p. 11, *in* Plínio, 1961).

Há vários indícios sobre a existência desse passo intermediário. Por um lado, há o testemunho do sobrinho de que Plínio fazia anotações em situações tão esdrúxulas quanto em seu transporte em liteira, quando certamente seria inviável transportar mais do que um único livro (que estava sendo estudado) e um rolo para anotações. Assim, o estudo e a coleta de dados devem ter seguido a ordem de seu aparecimento nas leituras – aparentemente desordenadas – de Plínio. A partir daí, o imenso volume de informações misturadas (os 160 volumes mencionados pelo sobrinho certamente tinham desde notas sobre Aristóteles a informações literárias e históricas) criava um segundo problema. Ou Plínio construiu um índice de suas anotações, ou fez com que fossem copiadas essas informações em pequenos pedaços de papiro.

Há um outro indício relevante. No livro I da *História natural* Plínio se preocupou em indicar o número de fatos de cada um dos seus livros. Para um leitor atual, é extremamente difícil perceber como ele poderia fazer essa contagem, já que muitas vezes as descrições se

complementam e misturam, sendo impossível (ou arbitrário) identificar onde termina um fato e começa outro. A contagem se torna simples, no entanto, se Plínio tivesse notas separadas contendo as anotações que foram utilizadas para a redação de cada livro. Se ele procedeu assim, isso explica muitas das características de sua obra.

De fato, se esse foi o método, isso explica por qual motivo aparecem, na descrição da águia, menções de todos os tipos de informações possíveis (desde seu uso nos estandartes das legiões romanas até seu uso para augúrios). Cada item de informação sobre cada animal tinha o mesmo peso na contagem e talvez a mesma importância para Plínio. Ele queria utilizar todos os dados que havia coletado, fosse qual fosse sua origem, sem estabelecer uma comparação, sem buscar coerência, sem estabelecer uma hierarquia de valor entre os autores, sem qualquer critério de seleção. Ele se orgulhava especialmente da *quantidade* de informações de sua obra. Estou mandando a mensagem novamente. Não sei se recebeu a outra. (Plínio, *História natural* I, prefácio, 17-18)

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida neste trabalho mostra que, de um modo geral, a proporção de erros nas descrições de aves de Aristóteles é muito menor do que na obra de Plínio, o Velho.

Ao contrário de Plínio, Aristóteles praticamente nunca menciona as relações entre animais e seres humanos, nem anedotas envolvendo pessoas famosas. Suas descrições são mais *zoológicas*, propriamente.

A obra de Plínio é, essencialmente, um livro escrito por um erudito, que se baseia em muitas coisas que leu (e na sua limitada experiência prática), ele não pode ser considerado um observador da natureza. Segundo seu sobrinho, ele procurava aproveitar alguma coisa de qualquer obra que lesse, o que indica que ele não fazia uma seleção rigorosa de suas informações. Aristóteles, pelo contrário, se dedicou intensamente à observação (e experimentação) com animais, procurando testar as informações de outros autores.

O foco da atenção de Plínio é o ser humano: os animais são estudados principalmente por causa de sua utilidade prática (alimentação, medicina), por sua vinculação com os seres humanos, por seu inte-

resse moral, religioso/mágico e por elementos curiosos. Para Aristóteles, esses interesses pouco interferem em seus estudos a respeito da natureza: ele busca conhecer e compreender os fenômenos naturais.

Curiosamente, o filósofo grego que é muitas vezes classificado como apriorístico era quem estava imerso nas observações da natureza. O romano prático, envolvido na vida política, voltava-se para os livros e se divertia colecionando citações sem fundamento, daqui e dali...

10 AGRADECIMENTOS

O autor agradece o apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARISTÓTELES. *History of animals*. Trad. D'Arcy Wentworth Thompson. Pp. 7-160, in: *The works of Aristotle*. Ed. W. D. Ross. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.
- . *History of animals*. Trad. A. L. Peck. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965-1970. 2 vols.
- . *Histoire des animaux*. Trad. Pierre Louis. Paris: Belles Lettres, 1964-1969. 3 vols.
- . *On the parts of animals*. Trad. William Ogle. Pp. 161-232, in: *The works of Aristotle*. Ed. W. D. Ross. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952.
- . *Historia de los animales*. Tradução de José Vara Donado. Madrid: Akal Ediciones, 1989.
- . *Les parties des animaux*. Trad. Pierre Louis. Paris: Belles Lettres, 1957.
- ASHTON, John. *Curious creatures in zoology*. New York: Cassell Publishing, 1890. Electronic reprint. Landisville, PA: Arment Biological Press, 2000.
- AXTELL, Harold L. Some human traits of the scholar Pliny. *The Classical Journal* **22** (2): 104-113, 1926.
- BODSON, L. Aspects of Pliny's zoology. Pp. 98-110, in: FRENCH,

- Roger & GREENAWAY, Frank (eds.). *Science in the early Roman empire: Pliny the Elder, his sources and influence*. London: Croom Helm, 1986.
- BORASTON, J. MacLair. The birds of Homer. *The Journal of Hellenic Studies* **31**: 216-250, 1911.
- DOUGLAS, Norman. *Birds and beasts of the Greek anthology*. London: Chapman & Hall, 1928.¹³
- FRENCH, Roger. *Ancient natural history*. London: Routledge, 1994.
- FRENCH, Roger & GREENAWAY, Frank (eds.). *Science in the early Roman empire: Pliny the Elder, his sources and influence*. London: Croom Helm, 1986.
- GOLDSMID, Edmund. *Un-natural history, or myths of ancient science. Being a collection of curious tracts on the basilisk, unicorn, phoenix, behemoth or leviathan, dragon, giant spider, tarantula, chameleons, satyrs, homines caudati, &c.* [1886]. Electronic reprint. Landisville, PA: Arment Biological Press, 2000.
- GOULD, Charles. *Mythical monsters*. London: W. H. Allen & Co., 1886. Electronic reprint. Landisville, PA: Arment Biological Press, 2000.
- HALLIDAY, W. R. "The superstitious man" of Theophrastus. *Folklore* **41** (2): 121-153, 1930.
- HARDY, James. Popular history of the cuckoo. *The Folk-Lore Record* **2**: 47-91, 1879.
- HARRISON, Thomas P. Bird of paradise: phoenix redivivus. *Isis* **51**(2): 173-180, 1960.
- HASKINS, Charles H. The "De arte venandi cum avibus" of the emperor Frederick II. *The English Historical Review* **36** (143): 334-355, 1921.
- HEATHER, P. J. Some animal beliefs from Aristotle. *Folklore* **50** (3): 243-258, 1939.
- . Animal beliefs (continued). *Folklore* **51** (4): 259-276, 1940.
- HENDERSON, John. Knowing someone through their books: Pliny on Uncle Pliny ("Epistles" 3.5). *Classical Philology* **97** (3): 256-284, 2002.

¹³ Versão eletrônica disponível em <<http://bestiary.ca/etexts/douglas1928/douglas1928.htm>>. Acessado em 26/07/2006.

- HULME, F. Edward. *Natural history lore and legend*. London: Bernard Quaritch, 1895. Electronic reprint. Landisville, PA: Arment Biological Press, 2000.
- KOPF, L. The zoological chapter of the Kitab al-Imta' wal-Mu'anasa of Abu Hayyan al-Tauhidi (10th century). *Osiris* **12**: 390-466, 1956.
- LATTIMORE, Richmond. Portents and prophecies in connection with the emperor Vespasian. *The Classical Journal* **29** (6): 441-449, 1934.
- LOCHER, A. The structure of Pliny the Elder's *Natural history*. Pp. 20-29, in: FRENCH, Roger & GREENAWAY, Frank (eds.). *Science in the early Roman empire: Pliny the Elder, his sources and influence*. London: Croom Helm, 1986.
- LONGWELL, S. E. Myth and error in the rise of natural history. *The Scientific Monthly* **4** (4): 355-364, 1917.
- MAGRATH, William T. Note on information in Pliny HN 10.33. *The American Journal of Philology* **97** (2): 138-140, 1976.
- MILLION, Helen Lovell. An old Roman cookbook. *The Classical Journal* **21** (6): 443-450, 1926.
- PLÍNIO, O JOVEM (Gaius Plinius Caecilius Secundus). *Pliny. Letters and panegyricus*. Trad. Betty Radice. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000. 2 vols.
- PLÍNIO, O VELHO (Gaius Plinius Secundus). *Natural history*. Trad. H. Rackam. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991. 10 vols.
- . *Pline l'Ancien. Histoire naturelle*. Livre X. Texte établi, traduit et commenté par E. de Saint Denis. Paris: Belles Lettres, 1961.
- POLLARD, J. R. T. The *lammergeyer*: comparative descriptions in Aristotle and Pliny. *Greece & Rome* **16** (46): 23-28, 1947.
- REEDER, Jane Clark. The statue of Augustus from Prima Porta, the underground complex, and the omen of the gallina alba. *The American Journal of Philology* **118** (1): 89-118, 1997.
- REYNOLDS, J. The Elder Pliny and his times. Pp. 1-10, in: FRENCH, Roger & GREENAWAY, Frank (eds.). *Science in the early Roman Empire: Pliny the Elder, his sources and influence*.

London: Croom Helm, 1986.

RIESS, Ernst. Pliny and magic. *The American Journal of Philology* **17** (1): 77-83, 1896.

ROBINSON, Margaret. Some fabulous beasts. *Folklore* **76** (4): 273-287, 1965.

SUHR, Elmer G. The phoenix. *Folklore* **87** (1): 29-37, 1976.

ZIRKLE, Conway. Animals impregnated by the wind. *Isis* **25**: 95-130, 1936.

