

TOMÁS DE AQUINO E AS ABELHAS E FORMIGAS

Paulo S. Terra - Universidade Estadual de Santa Cruz.

Resumo: Para muitos filósofos antigos, abelhas e formigas são modelos para a sociedade humana. Tomás de Aquino mostrou interesse por estes insetos sociais e destacou sua grande capacidade de obter os bens necessários, a divisão do trabalho e seu zelo pelo futuro, mas ressaltou que eles não são guiados pela razão, mas pelo instinto.

Palavras-chave: Aristóteles, Orígenes, Basílio Magno, Agostinho de Hipona, Tomás de Aquino, abelhas e formigas.

Abstract: For many ancient philosophers, honey bees and ants are models for human society. Thomas Aquinas showed interest in these social insects and highlighted their great ability to obtain the necessary goods, the division of labor and their zeal for the future, but stressed that they are not guided by reason but by instinct.

Keywords: Aristotle, Origen, Basil the Great, Augustine of Hippo, Thomas Aquinas, ants and bees.

Como são as abelhas e as formigas animais relativamente comuns e que se podem observar com alguma facilidade, de há muito se conhecem algumas de suas extraordinárias habilidades, principalmente as relacionadas a sua engenhosidade e ao empenho com que se entregam às atividades, características que fizeram muitos considerar esses pequenos insetos modelos naturais de inteligência, de prudência e de dedicação ao trabalho.

A Aristóteles, a quem nada escapou no tocante aos seres vivos, não haveria de faltar o que dizer quanto aos dois supramencionados insetos, mormente em relação às abelhas, tão valorizadas pelo mel e pela cera que produzem, razões prováveis de sua domesticação, que data de tempos remotos. Também Plínio, o Velho, na sua longa dissertação sobre os seres naturais, muito teve que dizer sobre esses notáveis insetos.

Interessaram-se também pelas abelhas e pelas formigas, convém destacar, vários pensadores cristãos como Orígenes, Basílio Magno, Ambrósio e Agostinho de Hipona, que legaram textos muito interessantes sobre esses magníficos seres¹. Cabe também acrescer a essa lista Hildegarda de Bingen e Alberto Magno que, pelo interesse que tinham por questões cosmológicas, não deixariam de referir-se aos ditos insetos. Naturalmente, não deixaria Tomás de Aquino de discorrer sobre as abelhas e as formigas, o que fez, todavia, com alguma brevidade, considerando estrita e exclusivamente o que disse Aristóteles sobre esses insetos.

¹ Não deixa de ser curioso que Tomás não tenha comentado o que disseram Basílio e Agostinho, sobre os referidos insetos, ainda que suas conjeturas se encontrem em textos a que o Aquinate recorreu muitas vezes.

Este artigo visa principalmente a analisar o que disse Tomás de Aquino sobre as abelhas e as formigas. Antes, porém, convém examinar as considerações de Aristóteles, de Plínio, o Velho, de Orígenes, de Basílio Magno, de Ambrósio, de Aurélio Agostinho, de Hildegarda de Bingen e de Alberto Magno sobre esses insetos, a fim de considerar o quanto convergem e divergem esses grandes pensadores em relação a esses notáveis seres vivos.

Aristóteles e a incapacidade de aprender e de imaginar das abelhas e formigas

Aristóteles certamente valeu-se do conhecimento dos apicultores de sua época para escrever sobre as abelhas e por em realce a engenhosidade e a utilidade desses pequenos insetos². Já sobre as formigas, que não são aparentemente tão úteis quanto as abelhas, não discorreu Aristóteles tão longamente, mas quando se referiu a elas, não deixou de apontar as muitas semelhanças que há entre elas e as abelhas, sobretudo no que tange ao modo de vida e à incansável aplicação ao trabalho³.

Que são seres sociais as abelhas e as formigas, não deixou Aristóteles de dizer isso claramente:

“O instinto social – afirmou o Estagirita - é próprio dos seres que se mobilizam todos para uma atividade comum (...). Estão nesse caso o homem, a abelha, a vespa, a formiga e o grou. Dentre eles, há os que obedecem a um chefe, como os grous e as abelhas; há também os que como as formigas, e milhares de outros seres, não têm chefe.”⁴

Há, destarte, como admite Aristóteles, vários modos de organização social entre os animais, e a abelha está entre os mais sociais; contudo, realça o filósofo, o homem é infinitamente mais social do que ela⁵.

² Como fonte básica de consulta recorreu-se a: Aristotle. The works of Aristotle. In Hutchins, Robert Maynard (Ed.), Great Books of the Western World:: vol. 8 (I) and 9 (II). Chicago : Encyclopaedia Britannica, 1971. (Os mesmos textos, sem a numeração de Bekker, encontram-se em: The Internet Classics Archive - Works by Aristotle - <http://classics.mit.edu/Browse/browse-Aristotle.html>.)

³ Diz Aristóteles: “Dos insetos, os mais laboriosos – em condições de competir com qualquer outro animal – são as formigas, as abelhas, os abelhões, as vespas e praticamente todos os outros do mesmo gênero.” (*Historia animalium VIII(IX)*, 38, 622b19-22; *The History of Animals*, vol. II, p. 17.) - História dos Animais. Tradução: Maria de Fátima Souza e Silva. Lisboa: CFUL/INCM. 2006, vol. II, p. 174).

⁴ *Historia animalium I*, 1, 488a7-13; *The History of Animals*, vol. II, p. 9.

⁵ *Politica I*, 2, 1253a7-8; *Politics*, vol. II, p. 446. Isso está no início da obra e pouco antes Aristóteles definiu o homem como “ser naturalmente social” (*op.cit.*, 1253a2-3; vol. II, p.

Ao considerar, por outro lado, a questão da inteligência, no início da *Metaphysica*, ainda que insira Aristóteles as abelhas no rol dos animais que as exibem em grau elevado, realça o Estagirita que fazem elas parte de um grupo de animais que não têm capacidade de aprender, pois não são capazes de captar sons⁶. Também na obra *De anima*, faz Aristóteles breve menção às abelhas e às formigas ao tratar da questão da imaginação e inclui esses insetos entre os animais que são incapazes de imaginar⁷.

Não sabe Aristóteles explicar o que faz, em termos biológicos, as abelhas e as formigas se destacarem, no mundo zoológico, quanto à inteligência, à engenhosidade, à diligência, ao denodo e à sociabilidade. Quanto ao homem, por outro lado, não escapou ao Estagirita a verificação de que ele é, dentre os animais, o que tem o cérebro mais volumoso em relação ao tamanho do corpo⁸.

Muito mais disse Aristóteles sobre as abelhas e as formigas, mas os quatro aspectos destacados acima são os que interessam para comparação com o que foi posto pelos estudiosos que escreveram posteriormente, como se verá no seguimento deste artigo.

446). Após destacar que o homem é infinitamente mais social do que as abelhas, apontará Aristóteles o quanto nisso é importante a fala, pois “a natureza, que nada faz em vão, concedeu apenas a ele [o homem] o dom da palavra, que não devemos confundir com os sons da voz. Estes são apenas a expressão das sensações agradáveis ou desagradáveis, de que os outros animais são, como nós, capazes. A natureza deu-lhes um órgão limitado a este único efeito; nós, porém, temos a mais, senão o conhecimento desenvolvido, pelo menos o sentido difuso do bem e do mal, do útil e do nocivo, do justo e do injusto, objetos para a manifestação dos quais nos foi principalmente dado o órgão da fala. Este comércio da palavra é o laço de toda sociedade doméstica e civil.” (*Op.cit.*, 1253a12-18; vol. II, p. 446 - Aristóteles. A política. Tradução: Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Martins Fontes. 1998, p. 5).

⁶ Diz Aristóteles que os animais mais inteligentes são os que têm memória, pois estes são “mais aptos para aprender do que os que são incapazes de recordar. Inteligentes, pois, mas sem possibilidade de aprender, são todos os que não podem captar os sons, como as abelhas, e qualquer outra espécie parecida de animais.” (*Metaphysica I*, 1, 980a30-981b30; *Metaphysics*, vol. I, p. 499-500 – *Cmt*, lect. 1, n. 10 – 16; *Metafísica*. Tradução: Vicenzo Cocco. In Civita, Victor, Ed., Aristóteles; Coleção “Os pensadores”, vol. IV. São Paulo: Abril Cultural. 1973, p. 211). Discutir-se-á adiante, neste artigo, o comentário de Tomás a essas ideias do Estagirita.

⁷ *De anima III*, 3, 428a9-11; *On the Soul*, vol. I, p. 660 – *Cmt*, lect. 5, n. 8. Discutir-se-á adiante, neste artigo, o comentário de Tomás a essas ideias de Aristóteles.

⁸ *De partibus animalium II*, 7, 653a27-29; *On the Parts of Animals*, vol. II, p. 178; *Historia animalium I*, 16, 494b28-30; *The History of Animals*, vol. II, p. 17.

Plínio e a audição das abelhas

A pequenez das abelhas e das formigas certamente contribuiu para dificultar o seu estudo. Também a diferença estrutural existente entre seus corpos e o do homem, e dos animais mais assemelhados a ele, tornaram mais difíceis as descobertas que necessitavam de comparações quanto a aspectos anatômicos e fisiológicos. Mesmo as abelhas que, pela sua utilidade, foram muito estudadas pelos que se dedicaram a sua criação, pouco avanço mostrou em relação ao que Aristóteles estabeleceu sobre elas. Não traz Plínio, o Velho⁹, nenhuma novidade sobre elas, exceto que este célebre naturalista romano estava certo de que as abelhas, ao contrário do que afirmara Aristóteles, eram sim capazes de ouvir¹⁰.

Orígenes e as dessemelhanças entre os homens e as abelhas e formigas

Orígenes discorreu sobre as abelhas e as formigas. Fê-lo, contudo, exclusivamente por causa de Celso, que se ocupou desses insetos na sua longa diatribe contra o cristianismo¹¹. Parece que Celso considerou que o rebaixamento do estatuto humano ajudava a mostrar a impropriedade do pensamento cristão. Assim, esse pensador pagão buscou desenvolver visão minimalista da natureza humana, para o que a comparação do homem com as abelhas e as formigas forneceu a ele parte substancial da argumentação. Não se diferencia o homem significativamente dos animais, assegurava Celso, de modo que o ser que seria, segundo o cristianismo, feito à imagem e semelhança de seu Criador, nada mais seria verdadeiramente do que um animal dentre outros muitos, sendo igual a eles em muitos aspectos e até mesmo inferior a eles em vários outros. Fazem os homens, argumentou Celso, cidades e vivem nelas submetidos a um soberano e submissos a sistemas de leis e nisso em nada diferem eles das abelhas e das formigas, que também têm

⁹ Gaius Plinius Secundus, vulgo Plinius Maior. *Naturalis historia*. Texto latino disponível em: http://penelope.uchicago.edu/Thayer/E/Roman/Texts/Pliny_the_Elder/home.html; tradução em inglês, de John Bostock, 1885: Pliny the Elder, *The Natural History* - <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Plin.+Nat.+toc>.

¹⁰ *Historia naturalis* XI, 22. Não obstante destacar-se aqui apenas essa divergência colocada por Plínio em relação a Aristóteles, que não é mencionado, acentue-se que o naturalista romano discorreu, no volume que dedicou aos insetos, o décimo primeiro de sua extensa obra, longamente sobre as abelhas (cap. 4 a 22) e sobre as formigas (cap. 36).

¹¹ Origenis. *Contra Celsum*. In J-P. Mingé – *Patrologiae Cursus Completus, Origenis Opera Omnia*, Tomus XI, p. 637 – 1632. <http://books.google.com/books?id=qAkRAAAAYAAJ>. Tradução em língua inglesa de Phillip Schaff: *Contra Celsum*. http://www.documentacatholicaomnia.eu/04z/z_0185-0254__Origenes__Contra_Celsus__EN.doc.html. Versão em língua portuguesa: Orígenes. *Contra Celso*. Tradução: Orlando dos Reis. São Paulo: Paulus. 2004. A paginação indicada nas citações que se seguem refere-se a esta última versão.

idades, constituição, regras e soberanos. Ademais, as formigas, segundo Celso, como os homens, até mesmo falam.

Celso usou as formigas para contestar a ideia de que Deus tudo fez com vista ao uso do homem. Ora, argumenta Celso, se fossem o dia e a noite feitos para o homem, não haveriam as formigas e as moscas de usar esses fenômenos para regular também elas o seu trabalho e o descanso. O contra-argumento de Orígenes sustenta que foram sim o dia e a noite feitos por Deus especialmente para o homem, que desses eventos naturais podem retirar todos os benefícios possíveis, o que não é impedimento, complementa o alexandrino, para que também as formigas e as moscas aproveitem um pouco esses fenômenos¹².

Quanto à vida em sociedade, que o homem apresenta em comum com muitos animais, notadamente com as abelhas e as formigas, pelo que nada de excepcional vê Celso que confira estatuto especial ao homem. Ampara Orígenes sua contra-argumentação na ideia de que a comparação da sociabilidade do homem com a das abelhas e as formigas é falha e consiste em aplicar indevidamente conceitos válidos apenas para seres racionais a seres irracionais. Assim, não há que falar em governo, leis, cidades e ações virtuosas ou viciosas quando se faz referência às coisas e ao modo de vida próprios das abelhas e formigas. As semelhanças valem mesmo, assevera Orígenes, para algo oposto ao intencionado por Celso, qual seja, fazer-nos

“admirar a natureza divina que estende até aos animais sem razão uma espécie de imitação dos seres racionais, talvez para a sua confusão: à fim de que à vista das formigas eles se tornem mais operosos e mais econômicos das coisas que lhes são úteis e que, considerando as abelhas, obedeçam às autoridades e assumam sua parte respectiva nos trabalhos comuns úteis ao bem-estar das cidades.”¹³

Também não se pode comparar, afirma Orígenes, como fez erroneamente Celso, o comportamento cooperativo e o prudente que se observam nas abelhas e nas formigas com os exibidos pelos homens. Ademais, busca Orígenes mostrar que Celso no seu afã de combater o cristianismo, ultrapassa todos os limites ao apresentar certos comportamentos de ajuda de uma formiga para com outra como equivalentes aos praticados pelos homens. Tem isso, no entender de Orígenes, efeito moral grandemente negativo, pois não se pode usar o comportamento das formigas para estimular

¹² *Contra Celsum IV*, 77; p. 356-7.

¹³ *Contra Celsum IV*, 81; p. 361.

as pessoas a agir colaborativamente e o não sentir-se orgulhoso em fazer coisas que são superiores aos feitos das formigas pode desestimular o homem a bem agir e, conseqüentemente, conduzi-lo à degeneração moral.¹⁴

O ápice dos absurdos de Celso está, no entender de Orígenes, quando o crítico do cristianismo afirma que as formigas conversam entre si¹⁵. Tão ridícula parece essa ideia a Orígenes, que ele praticamente se abstém de analisá-la e apenas se limita a inseri-la na lista dos muitos exageros cometidos por Celso no seu desmesurado esforço de debelar o cristianismo.

Basílio Magno, a exemplar engenhosidade das abelhas e a lição de humildade das formigas aos soberbos

Basílio proferiu nove homilias sobre os seis dias da criação¹⁶. Na oitava homilia, ao discorrer sobre a criação dos animais voadores, detêm-se o Bispo

¹⁴ *Contra Celsum IV*, 83; p. 362-3.

¹⁵ *Contra Celsum IV*, 84; p. 364. O problema da linguagem dos animais ocupa lugar na biologia desde os primórdios. Aristóteles discorreu sobre a voz dos animais (*Historia animalium IV*, 9, 535a26-536b23; vol. I, p. 190-193) e restringiu o conceito de linguagem aos animais que tem pulmão e emitem voz, e disse que “a linguagem consiste na articulação da voz através da língua” (*op. cit.*, 535a30-31; vol. I, p. 190). Tomás não discutiu esse assunto. Contudo, ao dizer que “as abelhas, como muitos animais, agem com prudência e razão e obedecem a um rei, como os groux seguem a um chefe” (STh I, q96, a1, ad4) admite necessariamente o Aquinate que as abelhas recebem ordem de seu “rei”, por outro meio que não seja a voz. Os groux, já esclareceu Aristóteles (*Historia animalium VIII(IX)*, 10, 614b18-26; vol. II, p. 151), são aves gregárias inteligentes, que usam a voz para comunicação durante o voo migratório e quando estão pousadas, o chefe, “se perceber alguma coisa estranha, põe-se a gritar para dar sinal” (*op. cit.*, 614b25-26; vol. II, p. 151). Charles Darwin na sua obra *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871; vol. 1, chap. 3 - <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F937.1&viewtype=text&pageseq=1>) resume o que a biologia de sua época já sabia sobre a linguagem dos animais, resultante sobretudo do estudo de várias espécies de mamíferos e de aves. Destaca Darwin o trabalho do entomólogo suíço Peter Huber que estudou a linguagem das formigas, que se daria por um complexo processo de toques de antenas, pelo que Huber a denominou “linguagem antenal” (Huber, P. 1810. *Recherches sur les moeurs des fourmis indigènes*, cap. 3, p. 176-180 - <https://archive.org/details/recherchessurles00hube>), único caso de comunicação não verbal relatado, que Darwin compara com a linguagem de sinais usada pelos surdos-mudos. Já a complexa linguagem de movimentos das abelhas melíferas (“dança das abelhas”) foi descrita somente no século XX, pelo zoólogo austríaco Karl von Frisch (1886-1982), trabalho que lhe valeu o Prêmio Nobel de Fisiologia de 1973. Aristóteles referiu-se imprecisamente a esse comportamento das abelhas (*Historia animalium VIII(IX)*, 40, 624b6-7; vol. II, p. 178).

¹⁶ Basílio Magno proferiu, por volta do ano 370, nove homilias sobre os seis dias da criação: *Ὁμιλίαι Θ εἰς τὴν ἑξαήμερον / Homiliae IX in Hexaemeron* (Migne PG XXIX). Texto greco-latino Homiliae IX in Hexaemeron – MGR - http://www.documentacatholicaomnia.eu/02g/0330-0379,_Basilius_Magnus,

de Cesareia no exame de vários aspectos da vida das abelhas. Trata a dita homilia principalmente da criação dos quadrúpedes terrestres, que fazem parte da obra do sexto dia do hexamerão. Contudo, após iniciar a homilia com a leitura da descrição do ordenamento dirigido por Deus à terra para que se desse a geração das criaturas vivas¹⁷ e começar os comentários sobre a fauna terrestre, interrompe Basílio a sequência da análise e retorna ao assunto da homilia anterior, que tratou da obra de criação do quinto dia. Faltou, explica Basílio aos ouvintes, discorrer sobre as aves; tanto havia que dizer sobre os peixes, justifica ele, que não houve tempo de falar das criaturas voadoras, também elas geradas no quinto dia do hexamerão. Era, então, a ocasião de completar a exposição e Basílio retoma a narrativa do comando de Deus dado às águas para a geração de criaturas¹⁸ moventes e passa a dissertar sobre as aves. Entre as aves, Basílio inclui todos os seres que voam¹⁹; destarte, encontra o Bispo de Cesareia como falar das abelhas²⁰. Isso se dá logo após discorrer o homiliasta sobre a diversidade das aves, quanto a vários aspectos da biologia e comportamento. Diz, então, Basílio:

“Que variedade há, como já disse, nas ações e modos de vida das criaturas voadoras! Algumas dessas criaturas irracionais têm até governo, se o que caracteriza o governo é fazer com que a atividade de todos os indivíduos concentrem-se em um fim comum²¹. Pode-se observar isso nas abelhas. Elas têm lugar de habitação em comum; voam juntas, trabalham em conjunto em um mesmo trabalho; e o que é ainda mais extraordinário é

_Homiliae_IX_in_Hexaameron,_MGR.pdf. Tradução em língua inglesa de Phillip Schaff - Homiliae IX in Hexaameron [Schaff] - http://www.documentacatholicaomnia.eu/03d/0330-0379,_Basilus_Magnus,_Homiliae_IX_in_Hexaameron_%5BSchaff%5D,_EN.pdf.

¹⁷ Gênesis 1, 24.

¹⁸ Gênesis 1, 20.

¹⁹ *Homilia VIII in Hexaameron*, 3. Phillip Schaff (*op.cit.*, p. 298, n. 1652) chama a atenção para o uso que faz Basílio da terminologia aristotélica, que se encontra em *Historia animalium I*, 5 [490a5-19; vol. I, p. 62]. Basílio cita os mesmo animais alados que Aristóteles, na mesma sequência: os alados com asas cobertas de penas (Schizoptera - águias e falcões; faltaram apenas estes na lista de Basílio); os com asas dermosas (Dermatoptera - morcegos e esquilos planadores ou orelhudos; destes últimos não fala Basílio) e os com asas membranosas (Ptiloptera - abelhas e besouros; Basílio lista ainda as vespas e põe os besouros à parte – Coleoptera -, por causa do par de asas duras que apresentam).

²⁰ *Homilia VIII in Hexaameron*, 4.

²¹ Atente-se ao conceito de sociabilidade usado por Basílio, que em nada difere do de Aristóteles. Diz o Estagirita: “O instinto social é próprio dos seres que se mobilizam todos para uma atividade comum [...]. Estão neste caso o homem, a abelha, a vespa, a formiga e o grou. Dentre eles há os que obedecem a um chefe, como os grou e as abelhas; há também os que, como as formigas e milhares de outros seres, não têm chefe” (*Historia animalium I*, 1, 488a7-13 - *História dos Animais*, 2006, vol. I, p 56).

que se dão a esses trabalhos, sob a orientação de um rei²² e superintendente, e que não se permitem voar para os prados sem ver se o rei está voando à cabeça. Quanto a este rei, não é eleição que lhe dá autoridade; a ignorância da parte do povo, muitas vezes coloca o pior homem no poder. Não é o destino; as decisões cegas do destino muitas vezes dão autoridade ao mais indigno. Não é a hereditariedade que o coloca no trono; é por demais comum ver os filhos de reis, corrompidos pelo luxo e bajulação, vivendo na ignorância de toda virtude. É a natureza que faz o rei das abelhas; a natureza lhe dá porte superior, beleza e doçura de caráter. Ele tem um ferrão como as outras, mas não o usa para vingar-se. É um princípio da lei natural e não escrita, que o que é elevado a um alto cargo, deveria ser leniente na punição. Mesmo as abelhas que não seguem o exemplo de seu rei, sem demora se arrependem de sua imprudência, uma vez que perdem suas vidas com seu ferrão. Ouvi, cristãos, a vós é proibido ‘pagar o mal com o mal’ e ordenado ‘vencer o mal pelo bem’ [Romanos 12, 17, 21]. Tomai como modelo a abelha, ela que constrói seus favos sem ferir outra e sem interferir com os bens das outras. [...] O livro de Provérbios [6, 8 – Septuaginta] dá à abelha o mais honroso e o melhor elogio ao chamá-la sábia e diligente²³. Quanta atividade exerce ela na coleta deste precioso alimento [o mel], pelo qual tanto os reis quanto os homens de classe baixa são reconduzidos à saúde!”²⁴

²² Somente no século XVII descobriu-se que as abelhas têm uma rainha e não um rei; mostrou-o Jan Swammerdam (1637-1680), com o uso do microscópio, que revelou que a abelha de corpo avantajado, que se denominava de “rei”, tinha ovários. Esse estudo divulgou-se somente em 1737.

²³ Provérbios 6, 6 - 8 – Septuaginta (LXX): 6. Vai, ó preguiçoso, ter com a formiga, observa seu proceder e torna-te sábio: 7. ela não tem chefe, nem inspetor, nem mestre; 8. prepara no verão sua provisão, apanha no tempo da ceifa sua comida. 8a. Ou vai ter com a abelha e aprende quão diligente ela é e quão sinceramente ela está envolvida em seu trabalho, 8b. cujo produto, reis e plebeus utilizam para a saúde, e ela é querida e respeitada por todos: 8c. embora fraca quanto ao corpo, ela é superior por distinguir-se em sabedoria. Traduzido da edição bilíngue (grego / inglês) da Septuaginta (LXX) Elpenor's Bilingual (Greek / English) Old Testament -english translation by L.C.L. Brenton - <http://www.ellopos.net/elpenor/greek-texts/septuagint/chapter.asp?book=26&page=6>.

²⁴ *Homília VIII in Hexaemeron*, 4. Basílio discorre ainda no final da homília a respeito dos favos hexagonais produzidos pelas abelhas. Sobre isso, o tradutor e comentarista Philip Schaff (*op.cit.*, p. 300, n. 1662) diz que a descrição dada por Darwin dessa “exatidão matemática das abelhas” expõe o assunto “em termos que a tornam [a exatidão matemática] ainda mais maravilhosa do que aparece em Basílio.” Com efeito, diz Darwin,

Se as abelhas serviram a Basílio para a análise dos problemas do hexamerão e ainda lhe deram ocasião de admoestar o povo no tocante a questões morais e práticas, como visto acima, em outra ocasião ainda esses mesmos insetos ajudaram o Bispo de Cesareia, quanto a um grave problema cultural, o de ler ou não o cristão os autores pagãos. Esse é o tema de uma longa homilia, dirigida por Basílio prioritariamente aos jovens²⁵. O leitor

em conclusão: “acredito que o mais maravilhosos de todos os instintos conhecidos [é] o da abelha-doméstica” (“A Origem das Espécies” – The Origin of Species, 1872, 6th ed. -, cap. VIII; tradução: Ana Afonso, p. 233 - http://darwin-online.org.uk/converted/pdf/2009_OriginPortuguese_F2062.7.pdf.)

²⁵ Trata-se da *Homilia XXII*, denominada em latim “*Ad adolescentes – Sermo de legendi libros gentilium*” / Προς τους νέους, όπως αν εξ ελληνικών ωφελούντο λόγων - Migne PG XXXI., p. 563 – 590. http://www.documentacatholicaomnia.eu/02g/0330-0379,_Basilus_Magnus,_Homiliae,_MGR.pdf; texto grego/inglês: Deferrari, Roy J. Saint Basil.- The Letters – vol IV. Cambridge: Harvard University Press. 1934, p. 378 – 435 - <https://archive.org/stream/letterswithengli04basiuoft#page/n3/mode/2up>.

Todo o quarto capítulo do longo texto destina-se a orientar os jovens quanto a como ler frutuamente os livros pagãos e o modo de a abelha fazer o mel parece inspirar um método confiável, pelo que Basílio conclama seus ouvintes a tomá-la como modelo. No mencionado capítulo, inicia o bispo de Cesareia com breves instruções de como de como lidar com literatura poética. Se exaltam os poetas os homens bons, diz Basílio, que as palavras e os atos destes sirvam de exemplo, mas como os poetas amiúde valorizam os maus, que se cuide para não tomá-los para imitação. É prudente seguir, aconselha Basílio, o exemplo de Ulisses para ouvir sem perigo o canto das sereias. “Por conta disso, então, - continua o bispo de Cesareia - a alma deve ser vigiada com toda a diligência, para que através do prazer das palavras dos poetas não venhamos inadvertidamente a aceitar algo maligno, como ocorre aos que tomam veneno, juntamente com mel. Não devemos, portanto, louvar os poetas quando eles insultam ou zombam, ou quando eles retratam homens envolvidos em licenciosidades ou bebedeiras, ou quando definem a felicidade em termos de uma mesa superabundante ou de canções dissolutas.” Menos instrutiva é ainda, acrescenta Basílio, a vida dos deuses. Há que acautelar-se, também, prossegue Basílio, dos prosadores, em relação aos quais vale o que se disse sobre os poetas, e, quanto aos oradores, não se os deve imitar “em sua arte de mentir”. O certo e seguro, pois, afirma o bispo de Cesareia é agir como a abelha em sua atividade melífera e não atentar apenas à fragrância e à cor das flores, mas saber retirar delas o que é útil. Diz Basílio conclusivamente: “É, portanto, em conformidade e similitude com as abelhas, que deveríamos tomar parte na literatura pagã. Portanto, não há que buscar todas as flores indiferentemente, pois as abelhas não tentam carregar tudo o que encontram onde pousam, mas tomam somente o quanto lhes é adequado para seu trabalho e deixam o resto intocado. Nós também, se formos sábios, tendo-nos apropriado nessa literatura do que nos é adequado e condizente com a verdade, deixaremos o restante. E assim como ao colher um botão de rosa evitamos os espinhos, do mesmo modo tomamos de tais escritos o que nos é útil e nos guardamos do que é prejudicial.” R. J. Deferrari, tradutor da oração de Basílio aos jovens do grego para o inglês, “To young men”, p. 391, n. 2, informa que a comparação do leitor sábio e prudente com a abelha foi também usada por outros autores, anteriores a Basílio, pagãos e cristãos: Isócrates, *Ad Demonicum*; Plutarco, *De audientis poetis*; João Crisóstomo, Hom. 12 ad Antioch.; Gregório Nazianzeno, *In Machabarrum laudem* e Lucrécio, *De natura rerum*.

cristão, ensina Basílio, deve ler os autores pagãos, mas deve agir semelhantemente à abelha, que produz o mel a partir de material que tira diligente e criteriosamente de muitas flores diferentes.

Quanto às formigas, usou-as Basílio para criticar a soberba e a vaidade intelectual, ao atacar as ideias e pretensões do bispo ariano Eunômio de Cízico²⁶. Ora, quem alega poder conhecer a natureza divina, como o bispo herético parecia crer-se capaz, então não lhe devem ser desconhecidos os mais mínimos elementos naturais, pelo que se explique, então, lança como desafio Basílio, a insignificante formiga, sobre as quais declina quatorze questões referentes a esse inseto, àquela época, irrespondíveis²⁷. Assim, arremata Basílio, como pode alguém incapaz de “apreender a natureza da insignificante formiga” jactar-se de conhecer os poderes de Deus?²⁸

Ambrósio e as virtudes do reis das abelhas

Ambrósio, tal como Basílio Magno e aproximadamente na mesma época²⁹ do bispo de Cesareia, também proferiu nove homilias sobre os seis dias da criação³⁰. Há muitas e interessantes semelhanças entre o hexamerão de Basílio e o de Ambrósio. Mais brevemente, contudo, expressou-se o Bispo de Milão quanto às abelhas e formigas do que o fez o Bispo de Cesareia.

Ambrósio discorre sobre as abelhas no final da oitava homilia³¹, que trata do quinto dia da criação. Toda a homilia trata das aves, que fornecem a Ambrósio oportunidade de comparar o comportamento variado e complexo exibido por elas com o comportamento humano. As abelhas dão-lhe a ocasião

²⁶ *Epistola XVI*, “Πρὸς Εὐνόμιον τὸν αἰρετικόν / Adversus Eunomium haeticum / Contra Eunômio, herético” – Migne PG XXXII, p. 279 – 282. [http://www.documentacatholicaomnia.eu/02g/0330-](http://www.documentacatholicaomnia.eu/02g/0330-0379_Basilium_Magnus_Epistolae_MGR.pdf)

[0379_Basilium_Magnus_Epistolae_MGR.pdf](http://www.newadvent.org/fathers/3202016.htm). Tradução em inglês: St. Basil of Caesarea - *Letter 16 Against Eunomius the heretic* - <http://www.newadvent.org/fathers/3202016.htm>

²⁷ Pergunta Basílio: “É sua vida [da formiga] sustentada por respiração? Tem ela esqueleto? É o seu corpo ligado por tendões e ligamentos? São suas juntas feitas por tendões e ligamentos? É a posição dos tendões controlada por músculos e glândulas? Percorre sua medula as vértebras dorsais da cabeça até a cauda? Tem ela fígado com uma vesícula biliar perto do fígado? Tem ela rins, coração, artérias, veias, membranas, cartilagens? É peluda ou calva? Tem unha indivisa ou seus pés são divididos? Quanto tempo dura sua vida? Como é seu modo de reprodução? Qual é seu período de gestação? Como são de fato as formigas se nem todas marcham, pois algumas voam, algumas rastejam e algumas viajam pelo ar?”

²⁸ É com essa pergunta que se encerra a epístola. Compare-se essa ideia de Basílio com o que diz Tomás de Aquino no “Sermão sobre o credo”, que será examinado adiante.

²⁹ Estima-se que as homilias de Ambrósio tenham sido pronunciadas por volta de 389.

³⁰ *Hexaemeron Libri Sex* – J-P Migne, PL XIV, 133 – 288. http://www.documentacatholicaomnia.eu/04z/z_0339-0397_Ambrosius_Exameron_Libri_Sex_MLT.pdf.html.

³¹ *Hexaemeron V*, cap. XXI; PL XIV, 243 – 252.

de discorrer sobre a sociabilidade exibida em alto grau. Ambrósio não aponta explicitamente a vida social das abelhas como modelar para o homem. Não deixa, contudo, de exaltar, não sem evidente ironia, as virtudes do reis das abelhas, mormente a imponência física e a beleza que exibem e o caráter gentil que apresentam, pois impõem a lei à colmeia, mas não recorrem ao ferrão, que aliás não têm, para fazer valer sua autoridade.

Agostinho e o enigma dos sentidos das abelhas e formigas

Várias questões inquietantes suscitaram as abelhas e as formigas a Agostinho de Hipona³². Ao longo de seus inúmeros escritos, vez por outra esses insetos são trazidos à discussão, sempre em meio a algum assunto investigado, sem nunca estarem eles mesmos no foco de algum estudo. Talvez o mais complexo desses problemas examinados por Agostinho que envolvem as abelhas e as formigas, que será comentado no final deste item, seja o da origem dos insetos, questão emersa quando o Hiponense analisava, no seu longo estudo do hexamerão, a obra de criação do terceiro dia.

Dentre os enigmas com que se bateu Agostinho, um dos que inclui as abelhas, envolve o entendimento da razão de elas, que são tão pequenas, serem mais inteligentes do que o corpulento asno³³. Ora, é certo que não há somente relação entre a potência anímica exibida por um animal e o volume de seu corpo, pois o elefante não é mais inteligente do que o homem³⁴.

³² Augustinus Hipponensis – obras completas em latim, italiano e espanhol - <http://www.augustinus.it/>.

³³ *De quantitate animae*, XIV, 24; p. 286. A referência à abelha e ao asno surge nesse diálogo na voz de Evódio, interlocutor de Agostinho. Não deixaram os participantes do colóquio de examinar criteriosamente o problema da relação que há entre a grandeza da alma e a grandeza dos corpos que elas dotam de vida. Evódio insere a comparação da abelha e do asno mais para rir dos que defendem insensatamente a existência de correlação simples e direta entre as duas grandezas, “atitude mais que asinina”, conforme a qualifica.

³⁴ Esse problema, que muito inquietou Agostinho e não foi resolvido por ele, padece de falha de formulação, cuja superação somente ocorreu na biologia contemporânea. É inadequado considerar que o problema do grau de inteligência pode ser entendido tendo como parâmetro apenas o volume do corpo. Há que levar em conta também a natureza dos seres que se quer comparar e não há como contrapor abelhas e asnos, ou formigas e camelos, que são animais de grupos zoológicos muito diferentes. Henri Bergson tratou genericamente do problema na sua célebre obra “A evolução criadora” (*L'Evolution créatrice*; 1907. Tradução: Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar. 1979, cap. II, p. 124), em que disse haver um “erro capital”, presente já na biologia de Aristóteles, que “viciou” a filosofia da natureza, que consiste em “ver na vida vegetativa, na vida instintiva e na vida racional três graus sucessivos de uma mesma tendência que se desenvolve, quando se trata de três direções divergentes de uma atividade que se cindiu ao crescer.” Essas diferenças, pois, segundo Bergson, não são de grau, mas “de natureza”. Assim, não há como comparar o instinto das abelhas e formigas com a inteligência dos asnos e homens. Quanto à inteligência dos mamíferos, e dos vertebrados em geral, parece haver relação direta entre o seu grau e o volume do corpo, mais claramente evidenciada na relação entre o volume do

Agostinho parece estar sempre em busca da causa de serem alguns seres vivos pequenos, como as abelhas e as formigas, capazes de executar ações extraordinariamente complexas³⁵. Foram esses insetos especialmente lembrados pelo Bispo de Hipona quando lhe consultaram sobre um muito difícil problema cristológico: Sofreu Jesus Cristo todas as vicissitudes e limitações próprias da vida humana na fase embrionária, infantil e juvenil? Alimentava-se? Sonhava?³⁶ Agostinho insere na resposta a esse intrincado questionário menção às abelhas e formigas. Ora, a matéria não limita as ações divinas³⁷, afirma Agostinho, e isso se evidencia na própria natureza, pelo que não é de estranhar que Deus tenha “dotado de melhores sentidos as formigas e as abelhas do que os asnos e os camelos”. Destarte, assim como insetos diminutos podem ser mais inteligentes e perspicazes do que grandes quadrúpedes, não haveria de ser Cristo limitado pelas condições do corpo em que se encarnou³⁸.

Ao refletir sobre a prodigalidade divina em criaturas dispostas ao homem para que ele as aprecie quanto à beleza e à utilidade, não deixa

cérebro e o volume do corpo, como foi primeiramente apontado por Aristóteles (*De partibus animalium* II, 7, 653a27-32; *Historia animalium* I, 16, 494b28). Foi de modo semelhante ao aristotélico que Charles Darwin tratou o assunto, numa de suas obras mais importantes, “A ascendência do homem e a seleção sexual” (*The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* 1871, vol 1, p. 145 - <http://darwin-online.org.uk/content/frameset?itemID=F937.1&viewtype=text&pageseq=1>); o célebre naturalista inglês destaca que a relação de volume entre o cérebro e o corpo é maior no homem do que nos gorilas e orangotangos e em seguida expressa o quanto lhe parece maravilhoso o cérebro das formigas, tão diminuto, quanto poderoso.

³⁵ Aqui a exposição das breves dissertações de Agostinho sobre as abelhas e formigas segue a ordem cronológica. *De quantitate animae* escreveu-se em 387 – 388 e o problema que será analisado a seguir data de 411 - 412.

³⁶ Quem dirigiu essas perguntas a Agostinho foi o aristocrata romano Volusiano (Rufius Antonius Agrypnius Volusianus), em carta escrita entre 411 e 412, que no epistolário agostiniano é a “Carta 135” (*Epistola 135* - <http://www.augustinus.it/latino/lettere/index2.htm>). Volusiano relata como em meio a uma erudita conversação alguém colocou questões relacionadas à vida biológica de Jesus Cristo que eram de tal dificuldade que se decidiu interromper a reunião e aguardar o que haveria de dizer sobre elas Agostinho, pois não pareceu a ninguém haver outro que pudesse elucidar assunto de tal magnitude. Agostinho respondeu a Volusiano prontamente, como parece lhe era de hábito, não obstante a dificuldade dos problemas colocados.

³⁷ Resume-se assim, muito palidamente, a longa tese desenvolvida por Agostinho na “Carta 137”, em que responde às perguntas cristológicas que lhe fizeram Volusiano e seus amigos.

³⁸ Há o leitor que apreciar a argumentação de Agostinho constante da “Carta 137” (*Epistola 137* - <http://www.augustinus.it/latino/lettere/index2.htm>). É de realçar as comparações que faz o Hiponense, em que se põem em contraste um pequeno inseto e um grande vertebrado quadrúpede, das quais as mais comuns são as da abelha com o asno e da formiga com o camelo; também entram na comparação com esses dois insetos a baleia e o elefante. A Agostinho pareceu sempre fascinar e inquietar que uma minúscula massa corpórea desse condições de manifestação a alma de potências elevadas, como as que se encontrariam nas abelhas e nas formigas.

Agostinho de externar sua admiração pelos animais, não apenas pelos grandes, mas sobretudo pelos pequenos, e declarar-se assombrado diante do trabalho das formigas e das abelhas, que lhe parecia de grandeza superior ao dos “corpos desmesurados das baleias”³⁹. Não apenas essas ações complexas e a formosura das proporções harmoniosas dos corpos dos animais agradavam a Agostinho, mas havia ainda a beleza da marcha dos animais, pois, revela ele, que lhe era prazeroso apreciar tanto a agilidade dos pés de uma formiga quando corre, quanto os movimentos do elefante quando anda⁴⁰.

A admiração de Agostinho pelo trabalho das formigas é expressa também em meio ao exame de um complexo problema aventado no seu extenso livro que tratou da interpretação literal do Gênesis⁴¹, tão logo se conclui a análise da narrativa do sexto dia da criação. Já analisada a criação dos animais terrestres, e comparada com a dos animais voláteis e dos aquáticos, surgidos ambos no quinto dia do hexamerão, e antes de discutir a criação do homem, insere Agostinho uma pergunta de muito difícil resposta: “Foram feitos [alguns animais muito pequenos] nas primeiras criações das coisas ou procederam das corrupções subsequentes das coisas mortais?”⁴² Como muito desses animais são gerados a partir de muitos tipos de materiais relacionados às plantas e aos animais, o que torna a questão ainda mais difícil de analisar, o certo, afirma Agostinho, é que “não podemos dizer que Deus não seja o Criador [deles]”⁴³ e o exame dessas criaturas mostra beleza insuspeita, provoca admiração e induz

“o mais fervoroso louvor ao Artífice todo-poderoso que tudo fez com sabedora [Salmo 104, 24], a qual alcança de um extremo ao outro e governa o universo retamente [Sabedoria 8, 1]. (...) Ele cria os menores animais com sentidos penetrantes a fim de que atentos, fiquemos mais estupefatos perante a agilidade da mosca que voa do que perante o volume do corpo dos animais de carga, e admiremos mais o trabalho das formigas que o peso transportado pelos camelos”⁴⁴.

³⁹ *De civitate Dei* XXII, XXIV, 5.

⁴⁰ *De vera religione*, XXX, 56.

⁴¹ *De Genesi ad litteram libri duodecim*. As referências feitas a seguir neste artigo a essa obra consideram a tradução brasileira: Santo Agostinho. *Comentário ao Gênesis: Comentário literal ao Gênesis; Sobre o Gênesis, contra os maniqueus e Comentário literal ao Gênesis, inacabado [De Genesi ad litteram; De Genesi contra manichaeos; De Genesi ad litteram imperfectus]*. Tradução: Agostinho Belmonte. São Paulo: Paulus. Coleção Patrística, 21. 2005).

⁴² *De Genesi ad litteram* III, XIV, 22; p. 101.

⁴³ *Idem*.

⁴⁴ *Ibidem*.

Nada nesses animais faz crer que não tenham eles serem criados no hexamerão, diz Agostinho. Pode-se dizer isso seguramente, afirma o Hiponense, e acrescenta que os pequenos animais

“que nascem das águas e das terras, foram criados nos seis dias [e alguns, até mesmo] nasceram ao germinar a terra [e precedem] a criação não só dos animais [ocorrida no quinto e no sexto dia], mas também dos luzeiros [surgidos no quarto dia] e que continuam na terra unindo-se às raízes, [de modo que] pertencem mais à complementação da habitação do que ao número dos habitantes.”⁴⁵

Trata-se de teoria ousada, que Agostinho apenas delineia, certamente porque enquadrar exatamente, os pequenos animais em questão, espécie por espécie, na ordem da criação, requereria amplo conhecimento da estrutura corpórea e do modo de vida deles, muito mais amplo do que o que se tinha na época. Contudo, parece que é claro a Agostinho que os pequenos animais fortemente ligados à terra e às plantas teriam se originado com elas, no terceiro dia do hexamerão, e seria esse o caso das formigas⁴⁶. Já os outros

⁴⁵ *De Genesi ad litteram III*, XIV, 23; p. 102. Na terminologia de Agostinho, como se vê, designa-se a criação do terceiro dia de obra de *habitação* e os animais criados no quinto e no sexto dia de *habitantes*. As plantas, que são criaturas do terceiro dia, comporiam, pois, a obra de *complementação da habitação*. Diferentemente, contudo, de todos os outros estudiosos do hexamerão, considera Agostinho que alguns animais também foram produzidos no terceiro dia, com as plantas, e fazem, pois, parte da obra de *complementação da habitação*. Convém lembrar, para comparação com esses termos usados por Agostinho, a nomenclatura de Tomás de Aquino, na qual se designa o primeiro período de três dias da criação de *obra de distinção* e o dos os três últimos de *obra de ornamentação* (por exemplo, STh I, q69, a2, obj1). Ao contrário de Agostinho, Tomás, que não menciona essa teoria do Hiponense, não inclui nenhum animal na obra de distinção. Leia-se, a propósito desses assuntos, o artigo do autor, “Tomás de Aquino e o problema da vida das plantas”, publicado em número anterior desta “Aquate”.

⁴⁶ A obra de habitação, como designa Agostinho à terra, criada no terceiro dia do hexamerão, completar-se-ia, pois, não somente com as plantas, como se lê na narração bíblica, mas também com alguns pequenos animais que se incluiriam, assim, também dentre as criaturas produzidas nesse dia. Destarte, parte da fauna seria produzida no terceiro dia, com as plantas, completando a habitação, e os outros animais comporiam o número dos habitantes da terra ao serem gerados no quinto ou no sexto dia da criação. Assim, as formigas, conforme o raciocínio de Agostinho, seriam parte da obra de complementação da habitação, como se pode deduzir da argumentação do Hiponense. Agostinho não se alonga na listagem dos animais que teriam se originado no terceiro dia do hexamerão, mas pelo pouco que diz, toda a fauna de algum modo fortemente associada ao solo, teria surgido nesse dia. Quanto às abelhas, não há como dizer seguramente o que pensava Agostinho a propósito da origem delas. Agostinho inclui na obra de complementação da habitação apenas “os animaizinhos, que nascem das águas e das terras” (*De Genesi ad litteram III*, XIV, 23; p. 102), categoria em que certamente o Hiponense não

animais gerados a partir dos corpos dos animais criados no quinto e no sexto dia do hexamerão, teriam aqueles sido criados com estes, conforme a espécie, mas potencialmente, e depois haveriam de nascer da corrupção dos cadáveres⁴⁷.

Hildegarda e as diferenças entre as abelhas e formigas

Hildegarda de Bingen dedicou sua *Physica*⁴⁸, obra monumental em nove livros, ao exame e descrição dos seres naturais. Hildegarda discorre sobre a abelha no sexto livro⁴⁹, dedicado aos seres voadores, e trata da formiga no livro seguinte⁵⁰, em que examina os animais terrestres.

Hildegarda considera os animais segundo o ambiente em que vivem e se movem⁵¹ e parece crer que isso indica também o principal elemento constituinte de seus corpos e a fonte de sua força anímica, bem como apontaria o momento de sua geração no hexamerão. Hildegarda insere a abelha no livro que trata dos animais voadores, que se abre com breve dissertação sobre o abutre. A descrição que Hildegarda dá da abelha pouco se concentra nas propriedades medicinais do mel. Já a formiga é um dos últimos animais considerados no livro que trata dos animais terrestres e que se abre com breves considerações sobre o elefante. Muitas são as propriedades medicinais das formigas, segundo Hildegarda, e o capítulo a ela dedicado é mais longo do que o da abelha. Tanto as abelhas quanto as formigas são nos seus respectivos grupos zoológicos os últimos animais que se descrevem. O ordenamento adotado por Hildegarda parece ser o da massa corpórea. A formiga é o último dos animais terrestres examinados e lhe antecede a pulga, que são os únicos não mamíferos considerados nesse grupo. A abelha é o primeiro inseto arrolado por Hildegarda e seguem-lhe a mosca, o grilo, o gafanhoto e a vespa. Também o morcego está nesse grupo de animais e ocupa posição intermediária entre as aves propriamente ditas e os mencionados insetos.

insere as abelhas. Restar-lhe-ia incluir, pois, as abelhas na obra do quinto dia, entre as criaturas voadoras, como fez Basílio, conforme discutido atrás, a menos que o Hiponense as computasse entre os seres que se originam por corrupção de cadáveres, o que parece improvável.

⁴⁷ Têm-se aqui neste ponto das reflexões de Agostinho sobre o hexamerão antecipação da teoria das razões seminais que é desenvolvida mais adiante na mesma obra (*De Genesi ad litteram IV*, XXXIII-XXXIV, 51-55; p. 160 – 165).

⁴⁸ Sancta Hildegardis Abbatissa, *Physica*. In J-P. Minge – *Patrologiae Cursus Completus*, S. Hildegardis Abbatissa Opera Omnia, Tomus CXCVII, p. 1117 – 1352. <http://www.archive.org/details/patrologiaecur197mign>.

⁴⁹ *Physica*, Liber VI – *De avibus*, p. 1309.

⁵⁰ *Physica*, Liber VII – *De animalibus*, p. 1336-7.

⁵¹ O livro dos peixes (Liber V – *De piscibus*) inicia-se, por exemplificar isso, com a baleia (*Cete*).

Alberto Magno e a audição das abelhas

Há sempre que buscar em Alberto Magno o que disse esse sábio da Ordem dos Predicadores sobre os seres naturais, sobretudo dos animais. Alberto dedica-se na sua obra *De animalibus*⁵² ao estudo das formigas e das abelhas, em cujo oitavo livro⁵³ discorre sobre a inteligência e o comportamento desses insetos e também disserta sobre as vespas⁵⁴. São breves as considerações que faz Alberto quanto aos muitos aspectos da vida das abelhas e formigas dos quais tratou e de relevância para os assuntos aqui considerados cabe realçar que ele crê, em discordância com Aristóteles, que há evidências suficientes de que as abelhas ouvem⁵⁵. Destaca também o sábio de Colônia a capacidade exibida pelas abelhas de presentirem o tempo chuvoso⁵⁶.

Tomás de Aquino e as ações instintivas das abelhas e formigas

Assim como para Basílio Magno e para Agostinho de Hipona, também para Tomás de Aquino as abelhas e as formigas aparecem em meio a discussões de temas variados⁵⁷, sempre para esclarecer e ampliar as análises, e a razão da lembrança desses insetos é a quantidade de ações complexas e especiais que esses pequenos animais exibem. Nunca as abelhas e formigas são elas mesmas o foco de uma questão investigada pelo Aquinate e somente poucas vezes são elas trazidas à discussão por causa de alguma teoria desenvolvida por Aristóteles.

Quanto às teses aristotélicas, Tomás interessou-se pela já mencionada, que afirma que os animais que não captam sons são incapazes de aprender.

⁵² Alberti Magni Parvorum Naturalium Pars Altera, *De animalibus*; A. Borgnet, vol. 11 – 1891. <http://www.archive.org/details/operaomniaexedit11albe>.

⁵³ *Op. cit.*, Liber VIII – *De moribus animalium*.

⁵⁴ *Loc. cit.*, *Tractatus IV – De astutia et moribus annulosorum*, p. 460 – 478.

⁵⁵ *Op. cit.*, p. 473a.

⁵⁶ *Op. cit.*, p. 474b.

⁵⁷ Consultaram-se para este estudo as obras completas de Tomás que se encontram disponíveis no portal eletrônico CORPUS THOMISTICUM - S. THOMAE DE AQUINO OPERA OMNIA - <http://www.corpusthomicum.org/iopera.html>. As transcrições em português que se seguem são das fontes seguintes: *Suma Teológica*, traduzida por Alexandre Corrêa, publicada em onze volumes, em edição bilíngue, latim e português, pela Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, Universidade de Caxias do Sul e Livraria Sulina Editora, segunda edição, 1980-1981. *Suma Contra os Gentios*, traduzida por Dom Odilão Moura, O.S.B., e Dom Ludgero Jaspers, O.S.B., publicada em dois volumes, em edição bilíngue, latim e português: Porto Alegre: Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, Editora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (EDIPUCRS) e Edições EST; Caxias do Sul: Sulina e Universidade de Caxias do Sul. 1990/1996.

Abonou Tomás essa teoria, sem restrições, e a expôs claramente referindo-se mesmo às abelhas, de que se serviu também o Estagirita; se elas se destacam pela prudência e pela sagacidade, pelo que se comparam às aranhas e aos cães, não obstante, afirma Tomás, no seguimento de Aristóteles, nada aprendem, pois são incapazes de ouvir⁵⁸.

Buscou também Tomás em Aristóteles o entendimento da causa do comportamento complexo das abelhas e das formigas. Se parecem guiar-se esses insetos pela inteligência que visa a algum fim, o certo é que na formiga, como na aranha e em outras espécies, diz o Aquinate, os procedimentos não são dirigidos por arte, por busca ou por deliberação e é indicador seguro disso o fato de agirem esses animais sempre de modo invariável⁵⁹. É por inclinação natural e não por inteligência, que agem as abelhas e as formigas, afirma o Aquinate, ainda na orientação de Aristóteles, pois lhes falta a capacidade de imaginação⁶⁰. Resume isso, Tomás, assim: Os animais, ou se movem impulsionados por julgamentos racionais, como os homens, ou, por julgamentos naturais, como os ditos brutos; os pardais, por exemplo, fazem os ninhos sempre do mesmo modo e o mesmo se diga das abelhas quanto a seus favos de mel e algo semelhante pode-se ainda afirmar quanto a vários outros animais⁶¹.

Como as coisas do mundo podem ser governadas, explica Tomás, vale-se o homem para isso da habilidade da razão enquanto outros animais, dentre eles as abelhas e as formigas, guiam-se pelo instinto natural⁶². Dá Tomás um exemplo de como isso ocorre:

⁵⁸ STh I-II, q13, a2, obj3. Após dizer que os animais que têm memória são os mais inteligentes e os mais aptos para aprender, Aristóteles acrescentou: “Inteligentes, pois, mas sem possibilidade de aprender, são todos os que não podem captar os sons, como as abelhas e qualquer outra espécie parecida de animais.” (*Metaphysica* I, 1, 980a21-b25; *Cmt.*, lect. 1, n. 12). Tomás ratifica o que disse o Estagirita e afirma que animais como a abelha podem ser prudentes, mas como não ouvem, é impossível ensinar-lhes algo, porque as instruções do que fazer ou evitar, assevera o Aquinate, “são recebidas principalmente por meio da audição”. Acrescenta ainda o Tomás que a conhecida reação das abelhas aos ruídos fortes se deve menos à audição e mais ao efeito do impacto da vibração do ar. Conclui Tomás, que somente os animais capazes de memorizar e de ouvir são capazes de ser prudentes e adestráveis. No seu tratado sobre a alma, Aristóteles também examinou o assunto, mas o fez sob a óptica da ausência de voz nos animais e exemplificou com menção apenas aos peixes (*De anima* II, 8, 420b9-13; *Cmt.*, lect. 18, n. 5, 470). Já no longo tratado sobre a vida dos animais, Aristóteles refere-se à ausência de voz nas abelhas, mas acentua que elas zunem quando alçam voo (*Historia animalium*, IV, 9, 535b1-11).

⁵⁹ *Physica* II, 199a20-26; *Cmt.*, lect. 13, n. 5 (176); p. 187.

⁶⁰ *De anima* III, 3, 428a9-11; *Cmt.*, lect. 5, n. 7-8, 643-644.

⁶¹ *De veritate* q24, a1, co.

⁶² SCG III, 75, 2 [2503; p. 512].

“Com efeito, - diz o Aquinate- o apetite natural requer que cada animal providencie para si o necessário para a vida. Por isso, os animais que por todo o tempo do ano não podem encontrar as coisas necessárias para viver, por um certo instinto natural reúnem o que lhes é necessário para o sustento, durante o tempo em que podem ser encontradas e as conservam, como acontece, por exemplo, nas abelhas e nas formigas.”⁶³

Para que seja eficiente esse processo de coleta e armazenamento, parece necessária a divisão de trabalho e, diz Tomás, é por isso que “entre as abelhas nem todas exercem o mesmo ofício, pois umas recolhem o mel, outras constroem a colméia, e os reis não têm essas ocupações.”⁶⁴

Também para o Aquinate, serve a formiga de exemplo para o homem no tocante à obtenção dos bens necessários, sobretudo os relativos ao comer e ao vestir, em concordância com o que aponta a Escritura [Provérbios 6, 6-8]⁶⁵. Insiste mesmo Tomás que a Escritura indica a formiga como modelo digno de imitação, mormente quanto à conveniência de zelo em relação ao futuro⁶⁶.

Não obstante a superioridade humana em relação aos animais, muitos deles são capazes de atos extraordinários, como a previsão de situações futuras, como fazem “as formigas [que] preveem as chuvas futuras, e o demonstra o fato de começarem, antes de chover, a enceleirar grãos nas suas covas”⁶⁷. É certo, no entanto, explica Tomás, que nesses casos, movem-lhes por impressão direta a causa dos eventos futuros e não a razão, diferentemente do que ocorre no caso das previsões feitas pelo homem⁶⁸. É certo que alguns animais são admiravelmente prescientes, como as formigas e os peixes que pressentem chuvas e tempestades, mas isso se dá assim, elucida Tomás, porque esses animais são sensíveis a certas impressões naturais (vindas dos astros, por exemplo) que os fazem agir por instinto, inflexivelmente, pois não têm eles livre arbítrio, como o tem o homem⁶⁹.

⁶³ SCG III, 131, 2 [3027; p. 624].

⁶⁴ SCG III, 134, 1 [3069; p. 631]. No texto original, lê-se “reis”, em vez de “rainhas”. Como já dito, somente no século XVII, graças aos estudos de Jan Swammerdam (1637-1680), demonstrou-se que a abelha corpulenta em torno da qual giram as atividades da colmeia é uma fêmea e não um macho, pelo que se passou a dizer que as abelhas têm uma rainha e não um rei.

⁶⁵ STh I-II, q108, a3, obj5.

⁶⁶ STh II-II, q55, a7, obj1 e ad1.

⁶⁷ STh II-II, q172, a1, obj3.

⁶⁸ STh II-II, q172, a1, ad3.

⁶⁹ *De veritate* q12, a3, arg19. Indica Tomás que essa ideia é de João Damasceno (*De fide* II, 27).

Tomás fez também uma muito interessante menção às abelhas no sermão sobre o credo⁷⁰, que proferiu na Quaresma de 1273. No preâmbulo do sermão, menciona o Aquinate as abelhas nas reflexões iniciais que tratam da necessidade imperativa da fé para o cristão. Da fé, ensina Tomás, decorrem bens preciosos. O primeiro é a união da alma com Deus, o segundo é o início da vida eterna e o terceiro é a orientação da vida. Ora, esclarece Tomás ao tratar deste último bem, sem fé não se chega ao conhecimento de Deus e, por isso, os antigos não o fizeram, não obstante o imenso esforço intelectual que dedicaram ao assunto. O quarto bem decorrente da fé a vitória sobre as tentações. Apesar de tudo isso, há quem duvide da utilidade da fé, afirma o Aquinate, e até há quem sustente que é insensato acreditar no que não se vê. Para essa objeção, diz Tomás, encontra-se resposta fácil, se considerada, antes de mais nada, a imperfeição mesma da inteligência humana. É certo, afirma, que não se pode conhecer perfeitamente nem as coisas visíveis, nem as invisíveis. Mostram-nos isso os próprios fatos, diz Tomás, pois

“o nosso conhecimento é tão limitado que nenhum filósofo até hoje conseguiu perfeitamente investigar a natureza de uma só mosca. Conta-se até que certo filósofo levou trinta anos no deserto para conhecer a natureza das abelhas⁷¹. Ora, se a nossa inteligência é tão limitada assim, é muito maior insensatez não querer acreditar em algo da natureza de Deus a não ser naquilo que o homem pode conhecer por si mesmo d’Ele. Lê-se no livro de Jó [36, 26]: ‘Eis como Deus é grande e ultrapassa a nossa ciência’.”⁷²

Assim sendo, finaliza Tomás o raciocínio, por que se admirar, então, que o conhecimento de Deus ultrapasse a ciência humana se não se consegue conhecer perfeitamente nem mesmo as diminutas moscas e as pequenas abelhas?

⁷⁰ *Expositio in Symbolum Apostolorum*. Edição eletrônica bilíngüe, latim/ inglês: *Expositio in Symbolum Apostolorum / The Apostles' Creed* (tradução: Joseph B. Collins;1939) - <http://dhspriority.org/thomas/Creed.htm>. “Sermão sobre o credo”, tradução: Dom Odilão Moura – Revista Permanência, n. 63 – 75. 1974 – 1975 - <https://sumateologica.files.wordpress.com/2009/07/credo.pdf>.

⁷¹ O Aquinate cita, certamente, de memória, o que diz Plínio (*Historia Naturalis* XI, 9) sobre dois grandes estudiosos das abelhas, cujas obras se perderam, lamentavelmente; são eles: Aristômaco de Solos (*Aristomachus Solensis*), que dedicou, segundo Plínio, cinquenta e oito anos ao estudo das abelhas e Filisco de Tassos (*Philiscus Thasius*), conhecido como “*Agrius*”, que passou a vida isolado no deserto e observou atentamente os hábitos das abelhas.

⁷² *Expositio in Symbolum Apostolorum*, 7; Sermão sobre o credo, p. 5-6.

Cabe considerar ainda as breves menções às abelhas e formigas feitas por Tomás de Aquino no tratado político “Sobre o governo dos príncipes ao rei de Cipro”⁷³. O Aquinate refere-se às abelhas apenas três vezes e às formigas, uma única, quando da primeira menção às abelhas. Esses insetos sociais são lembrados apenas quando certos problemas relativos à governança das sociedades são discutidos e a solução que parece ser a melhor para eles encontra-se também na organização social dos animais, quais sejam: que é necessário que os seres sociais sejam governados por algum membro do grupo; que o mandatário deve ser preferencialmente apenas um e que ele deve ser como que a alma do corpo social⁷⁴. Ressalte-se, pois, que em momento algum desse importante tratado de filosofia política Tomás apresenta a sociedade das abelhas ou das formigas como modelo para a sociedade humana⁷⁵.

⁷³ *De regno ad regem Cypri*. Edição bilingue, latim e inglês: *De regno ad regem Cypri / On Kingship to the King of Cyprus*; translated by Gerald B. Phelan, 1949 - <http://dhspriority.org/thomas/DeRegno.htm>.

⁷⁴ *De regno ad regem Cypri / On Kingship to the King of Cyprus I*, 1 [7], 3 [19] e 13 [94].

⁷⁵ Cabe aqui mencionar brevemente alguns autores que o fizeram, a contar da época do Aquinate: Tomás Cantipratensis (*Thomas Cantipratensis* - 1201 – 1272; ver O'Connor, John Bonaventure. "Thomas of Cantimpré." *The Catholic Encyclopedia*. Vol. 14. New York: Robert Appleton Company, 1912. <http://www.newadvent.org/cathen/14693c.htm>); esse dominicano, que estudou com Alberto Magno, e que certamente estava a par de todo conhecimento na época disponível sobre as abelhas melíferas, discorreu sobre elas em volumosa obra, “*Bonum universalis apibus*” - (https://archive.org/stream/bub_gb_UM5bV2aYqGAC#page/n77/mode/1up), escrita entre 1257 e 1263, em que trata de mostrar como a sociedade das abelhas pode ser modelo para a sociedade humana. Na versão da obra disponível virtualmente, publicada em 1627 (em dois alentados volumes, que ao todo somam 915 páginas) há um muito interessante sumário em que se correlacionam em colunas paralelas 81 características das abelhas e os comportamentos humanos virtuosos, que devem ser adotados, especialmente pelos prelados (*op. cit.*, p. 78 – 86, da versão digitalizada). Assim, por exemplo, como o rei das abelhas é belo e escolhe as flores que irá explorar dentre as muitas que há, deve o prelado ter boa aparência e boa fama (comparação 1); como o rei das abelhas não tem acúleo, mas exibe majestade em grau máximo, deve o prelado ser clemente (comparação 4) etc. Ludwig Büchner (1824 – 1899), filósofo materialista alemão, também recorre ao expediente de usar a vida social dos animais para tecer considerações sobre a vida humana, o que faz no livro “*Aus dem Geistesleben der Thiere*” [A vida mental dos animais] (1874 – *Mind in animals*; 1880; tradução de Annie Wood Besant - <https://archive.org/details/mindinanimals01besagoog>), afirmando valer-se de interpretação dita por ele darwiniana. Büchner revela-se, de certo modo, um discípulo de Celso, a quem cita no início da introdução (*op. cit.*, 1880, p. 3-4) e desenvolve uma antropologia minimalista, em que busca em tudo apequenar a condição humana ao apontar as muitas semelhanças que há entre o homem e os animais e acentuar os pontos em que o homem exibe algum tipo de inferioridade relativamente a eles. Amostras de sua linha ideológica encontram-se abundantemente na obra, como por exemplo, num dos capítulos dedicados às abelhas (*op. cit.*, 1880, cap. XXI, [“The Bee Nation”] “Monarchy, Socialism, and Instinct”, p 267), em que se lê: “Em matéria de trabalho, as abelhas realizaram o alto ideal do Comunismo (...).” O papa Pio XII, que discorreu ao longo de seu pontificado sobre muitos assuntos, falou sobre as abelhas, ao

Por fim, se para Basílio e Agostinho o hexamerão deu oportunidade de analisar problemas complexos e inserir nas discussões as abelhas e formigas, não foi diferente com Tomás. São, contudo, quanto a isso, muito breves as considerações que fez sobre esses insetos o Aquinate e elas decorrem da análise de um importante problema, em cuja investigação participaram antagonicamente Basílio e Agostinho. Divergiram esses dois luminares da doutrina cristã quanto a terem ou não os peixes capacidade de memorização, defendendo a inexistência o Bispo de Cesareia e a existência o Bispo de Hipona⁷⁶. Ao discutir a obra da criação do quinto dia, em que são produzidos os peixes, ao tratar deles, posiciona-se sem dificuldade Tomás ao lado do Hiponense, nessa questão, pois verificou que este apresentou provas inequívocas de que os peixes são capazes de memorização. Como pudesse o leitor admirar-se disso, por parecer-lhe que os peixes são por demais imperfeitos para exibirem habilidade de tal complexidade, própria mais das aves e dos quadrúpedes terrestres, aduz Tomás, em resposta a essa objeção possível, o fato, de amplo conhecimento, de que “quanto a certas sagacidades,

dirigir-se a um grupo de apicultores italianos presentes à audiência pública de 27 de novembro de 1948 (Pius XII, “Address to Beekeepers”, November 27, 1948 - <http://www.fisheaters.com/animals12.html>; <http://www.ewtn.com/library/PAPALDOC/P12BEEES.HTM>). Imediatamente após ter agradecido a visita dos apicultores, Pio XII pôs em realce o trabalho por eles executado, que se caracteriza, segundo o pontífice, não apenas pelos aspectos técnicos e materiais, mas especialmente por ter significado “psicológico, moral e social e, até mesmo, interesse religioso e não de pequeno valor. Não tem sido as abelhas quase universalmente decantadas na poesia, e na sagrada não menos do que na profana, em todos os tempos? / Impelidas e guiadas pelo instinto, traço visível e testemunho da sabedoria invisível do Criador, que lições não dão as abelhas aos homens, que são, ou deveriam ser, guiados pela razão, vivo reflexo do intelecto divino! / As abelhas são modelos de vida social e ativa, em que cada classe tem seus deveres que cumprir e os cumpre com exatidão – alguns são tentados a dizer que conscientemente – sem inveja, sem rivalidade, na ordem e posição que cabe a cada um, com cuidado e amor. Até mesmo um inexperiente observador da criação de abelhas admira-se da delicadeza e perfeição do trabalho delas. Diferentemente das borboletas, que voam de flor em flor, por puro capricho; diferentemente da vespa e do vespão, brutais agressores, que têm em vista apenas o dano sem benefício para ninguém, a abelha penetra nas profundezas do cálice das flores diligentemente, habilmente, e com tanta delicadeza, que, uma vez obtido seu precioso tesouro, deixam as flores sem lhes causar o mais leve dano na leve textura de suas vestimentas e nem mesmo causar a qualquer uma de suas pétalas a perda de seu imaculado frescor.” (...) “Ah, se os homens pudessem e quisessem ouvir a lição das abelhas, se cada um soubesse como cumprir suas obrigações diárias com ordem e amor no lugar designado pela Providência (...); quão melhor não seria o mundo!” Encerrou o discurso o papa Pio XII lembrando que as abelhas são mencionadas no salmo 18, 11 e no 118, 103 e que as abelhas, por causa das velas fabricadas com a cera que elas produzem, são citadas no “*Exultet*”, hino que se canta na Vigília Pascal.

⁷⁶ A propósito deste assunto, que será tratado a seguir com extrema brevidade, ver o artigo do autor intitulado “Tomás de Aquino e a querela da memória dos peixes”, publicado em número anterior desta revista “Aquinate”.

também alguns animais imperfeitos são melhores dotados [delas], como as abelhas e as formigas”⁷⁷. Mesmo havendo memorização nos peixes, isso em nada lhes altera a posição na hierarquia dos seres vivos, afirma Tomás, e é o que mais lhe parece importar, pois se houvesse alteração no estatuto natural dos peixes, seria inevitável concluir pela inadequação da narrativa da criação que se lê na Escritura, visto que não seria conveniente que a sequência de aparecimento dos animais no quinto e do sexto dia, não se desse do menos perfeito (os peixes), para os mais perfeitos (os quadrúpedes terrestres e, por fim, o homem), passando por um grau intermediário (as aves)⁷⁸.

CONCLUSÃO

Ainda que as formigas e as abelhas tenham proporcionado aos antigos, como visto, muitas e interessantes reflexões, voltavam-se eles para fins algo diversos e não se formou rede de conexão de ideias, de modo que não se constituiu um programa de pesquisa sobre esses insetos..

Um dos problemas mais interessantes e complexos que envolve as formigas e as abelhas, e que foi tratado por vários dos pensadores estudados, é o da origem desses insetos, que não são mencionados na narrativa bíblica da criação. Nos textos de Basílio Magno e de Agostinho, as formigas e abelhas vêm à discussão principalmente quando tratam eles das obras dos seis dias da criação. Ao discorrem sobre o aparecimento dos animais no quinto e no sexto dia do hexamerão, tanto o Bispo de Cesareia, quanto o de Hipona preocuparam-se em examinar o problema da origem das abelhas e formigas, no que chegaram, como visto, a conclusões diferentes, sendo certo para Basílio que as abelhas são criaturas da obra do sexto dia (e as formigas, talvez, da obra do sexto dia), enquanto para Agostinho as formigas são criaturas do terceiro dia (e as abelhas, talvez, do quinto dia da criação). Tomás não se preocupou com a origem desses insetos, mesmo quando tratou da obra da criação do quinto dia, em que, ao examinar o estatuto natural dos peixes, mencionou as abelhas e as formigas, para completar a análise do problema de terem os peixes memória ou não, assunto em que tinha visões conflitantes Basílio e Agostinho. Terminada a análise e concluído que o certo é considerar que os peixes são providos de memória, como queria Agostinho, não mais se referiu Tomás às abelhas e formigas, que apenas foram mencionadas para

⁷⁷ STh I, q72, a1, ad1. Trata a questão de examinar se a obra do sexto dia da criação é descrita convenientemente e conclui Tomás que sim. A questão da memória dos peixes aparece em decorrência da comparação da fauna produzida no quinto dia (peixes e aves) com a produzida do sexto dia (quadrúpedes terrestres).

⁷⁸ Tomás orienta-se, quanto ao grau de perfeição dos animais irracionais, pelo número de pernas, que é inverso ao da ordem de perfeição, assim: os quadrúpedes terrestres, os mais perfeitos, têm quatro pernas, as aves, duas pernas, e peixes, não têm nenhuma perna. É o que se deduz do que está em STh I, q71, a1, ad5.

serem inseridas no grupo dos animais que têm memória. Destarte, o problema da origem das abelhas e das formigas não gerou debate e permaneceu totalmente aberto.

Quanto à vida social das formigas e abelhas, não deixaram os antigos de compará-la à dos homens. Basílio Magno foi quem mais usou as formigas para comentar os comportamentos humanos. Tomás de Aquino realça que as grandes habilidades que exibem as abelhas e formigas devem-se mais à inclinação natural do que à inteligência, o que limitaria em muito a validade das comparações⁷⁹.

Quanto ao problema da inteligência, inquietou aos antigos a inexistência de relação clara entre o grau de inteligência e a massa corpórea do animal, problema evidenciado maximamente quando se consideram as notáveis habilidades exibidas pelas diminutas abelhas e formigas, comparadas com as de vários mamíferos de constituição muito mais maciça. Agostinho foi que mais se empenhou em examinar a questão, que permaneceu totalmente obscura até ser examinada por outros ângulos na biologia moderna.

⁷⁹ Se tais comparações entre o comportamento desses insetos e o do homem parecem ser de grande valor em discurso de finalidade moral, envolvem elas certos riscos, pois, não obstante as evidentes semelhanças que há entre esses dois modos de sociabilidade, as diferenças invalidam certas analogias, como mostrado posteriormente pela biologia. Talvez o mais abrangente enfoque do assunto, quanto ao estudo científico, esteja exposto na obra de Edward Wilson, famoso etólogo e mirmecologista da Universidade de Harvard, sobretudo em dois de seus mais conhecidos livros: “*The Insect Societies*” (1971) e “*Sociobiology: The New Synthesis*” (1975).