

TOMÁS DE AQUINO E A QUERELA DA MEMÓRIA DOS PEIXES

Paulo S. Terra - Universidade Estadual de Santa Cruz

Resumo: Tomás de Aquino sustenta, em concordância com Agostinho e em desacordo com Basílio Magno, que os peixes não são desprovidos de memória. Agostinho rejeitou a teoria de Basílio sobre a ausência de memória nos peixes com base na literatura técnica e em observação direta própria. De acordo com Tomás, apesar da existência de memória nos peixes, são eles certamente menos perfeitos do que as aves e os animais terrestres pela falta de pernas e reprodução por ovos. Conclui Tomás que o livro do Gênesis descreve convenientemente a obra de criação do quinto e do sexto dia.

Palavras-chave: Basílio Magno, Agostinho de Hipona, hexamerão, teorias biológicas, peixes.

Abstract: Thomas Aquinas upholds, following Augustine and in disagreement with Basil the Great, that fishes are not devoid of memory. Augustine rejected Basil's theory of lack of memory of fishes on the basis of technical literature and his direct observation. According to Aquinas, in spite of the existence of fish memory, fishes are certainly less perfect than birds and land animals because the lack of limbs and reproduction by eggs. So, concluded Aquinas, the work of the fifth and the sixth day of Creation are fittingly described on Genesis.

Keywords: Basil the Great, Augustine of Hippo, hexameron, biological theories, fishes.

A querela da memória dos peixes aparece na *Suma Teológica* quando Tomás de Aquino trata de questões relativas aos seis dias da criação¹. Ao considerar a conveniência da descrição da obra do sexto dia², o Aquinate examina a razão de Deus ter ordenado no quinto dia às águas que produzissem seres de alma vivente³ e no sexto dia ter determinado que a terra produzisse animais viventes⁴. Ora, se os peixes, que são da obra da criação do quinto dia, e os animais terrestres, que são do sexto dia, têm todos eles alma vivente, a ordem dada para a criação dos peixes (e das aves) deveria ser repetida no dia seguinte, com a devida adaptação, para a criação dos animais terrestres, pelo que se deveria dizer, no sexto dia, “produza a terra quadrúpede com alma viva” em vez de “produza a terra animais viventes”⁵.

Assegura Tomás, após a exposição desse problema exegético, que basta a autoridade da Escritura para considerar adequada a descrição da obra do sexto dia⁶. Assim sendo, deve-se buscar o entendimento da razão de serem as

¹ STh I, q65 – q74.

² STh I, q72, a1 – Se a obra do sexto dia é descrita convenientemente / *Utrum opus sextae diei convenientur describatur.*

³ *Gênesis* 1, 20.

⁴ *Gênesis* 1, 24.

⁵ STh I, q72, a1, obj1.

⁶ STh I, q72, a1, c.

ordens divinas diferentes quando da produção dos peixes e das aves, no quinto dia, e dos quadrúpedes terrestres, no sexto dia, nas diferenças biológicas existentes entre esses seres.

É em meio a essa investigação que Tomás põe em tela a querela da memória dos peixes. Trata o Aquinate brevemente da contenda e aponta que envolveu ela dois gigantes do pensamento e da doutrina cristã, Basílio Magno e Agostinho de Hipona. A exposição do assunto, ainda que concisa, deixa claro ao leitor que a polêmica evocada está já a essa época indubitavelmente resolvida em favor do parecer de Agostinho⁷, que defendeu a presença da habilidade de memorização nos peixes, em detrimento da posição advogada por Basílio⁸, contrária à existência de memória nos peixes. Oculta Tomás do leitor, contudo, a razão de a opinião de Agostinho sobrepujar a de Basílio. É suficiente, no entanto, para a análise então empreendida pelo Aquinate, considerar que a atribuição de memória aos peixes, em nada lhes altera o

⁷ *De Genesi ad litteram III*, VIII, 12.

⁸ *Homilia VIII in Hexaemeron*, 1. Basílio Magno proferiu nove homilias sobre os seis dias da criação: *Ὁμιλῖαι Θ εἰς τὴν ἑξαήμερον / Homiliae IX in Hexaemeron*. As homilias foram pronunciadas por volta do ano 370, aparentemente em dias sucessivos. Parecem ter sido ditas de improviso, em vez de lidas, e o que se tem na forma escrita resulte de notas taquigráficas tomadas durante a preleção. Elas parecem durar perto de uma hora. No encerramento da homilia VII, Basílio queixa-se de que o corpo enfermo e o adiantado da hora não lhe permitem estender o discurso sobre os peixes, havendo ainda tanto que dizer sobre eles; na homilia VIII, também no encerramento, Basílio se escusa de se estender além do tempo costumeiro, mas alega tê-lo feito por causa da riqueza do tema tratado. A propósito, Basílio revela conhecer a fundo os assuntos considerados; na homilia VII, dedicada à obra de criação do quinto dia, ouve-se uma autêntica aula sobre a biologia dos peixes e pode-se arrolar perto de uma vintena de temas de ictiologia. Com efeito, o estudo do hexamerão enseja tratar de numerosos temas relativos à natureza. Não há como ler os dois primeiros capítulos do livro do Gênesis sem conjecturar sobre as teorias do mundo conhecidas e sobre o que se sabe a respeito dos seres naturais. Basílio, por exemplo, tão logo inicia a primeira homilia, em que se analisa Gênesis 1, 1, já trata, ainda que brevemente, dos antigos filósofos gregos e analisa o antagonismo das muitas teorias sobre o mundo que desenvolveram (Homilia I, 1); mais adiante, ainda na mesma homilia, discute a teoria dos quatro elementos (Homilia I, 7). É também interessante ver como Basílio usa os diferentes assuntos que surgem no desenrolar da análise do hexamerão para inserir comentários de natureza pastoral, destinados à orientação moral de sua comunidade diocesana. Assim, por exemplo, ao discorrer sobre as abelhas, Basílio apela para que se tomem esses diminutos seres como exemplo e que se conduza a vida diária de modo mais industrioso e pacífico (Homilia VIII, 4); após descrever o comportamento da fêmea da tartaruga, que não se acasalaria com um segundo macho se perdesse o seu parceiro, lança o bispo de Cesareia censura às viúvas que incorrem em casamentos impróprios, em vez de acatarem a viuvez (Homilia VIII, 6). Neste artigo, utilizou-se a tradução em língua inglesa das nove homilias de Basílio Magno (On The Hexaemeron by St. Basil the Great), disponível em: <http://www.fisheaters.com/hexaemeron.html>. O texto original grego e a tradução latina (Homiliae IX in Hexaemeron – MGR; Migne PG XXIX), assim como a clássica tradução em língua inglesa de Philip Schaff (Homiliae IX in Hexaemeron [Schaff] – EM), encontra-se no arquivo “Documenta Catholica Omnia”: http://www.documentacatholicaomnia.eu/20_30_0330-0379-_Basilius_Magnus.html.

sabido estatuto de inferioridade em relação às aves e aos animais terrestres, pois ele não envolve ter ou não a capacidade de memorização, mas se dá “por causa da distinção dos membros e da perfeição da geração”⁹. É fundamental no exame do assunto, considerar o estatuto dos animais produzidos no quinto dia como inferior aos gerados no sexto dia¹⁰.

O que Tomás põe na questão da Suma Teológica em tela basta para o julgamento da conveniência da descrição constante no livro do Gênesis da obra de criação do sexto dia. Entende o leitor do Aquinate facilmente que a

⁹ STh I, q72, a1, ad1. Para melhor entendimento dessa discussão, deve-se considerar que a análise parte de um escalonamento de perfeição dos seres vivos, assim colocados: plantas – peixes – aves – quadrúpedes terrestres – homem. Os diferentes ordenamentos divinos narrados no livro do Gênesis entendem-se em função dos graus de perfeição dos seres, como ficará claro adiante neste artigo. Neste ponto da discussão, importa considerar que mesmo dotados os peixes de memória, o que os iguala nesse aspecto às aves e aos quadrúpedes, os peixes ainda assim devem ser considerados menos perfeitos do que as aves e os quadrúpedes, visto que, por exemplo, não têm pernas e são gerados por meio de ovos.

¹⁰ Acentua Tomás que a ordem do surgimento dos animais no hexamerão não se dá segundo a perfeição. Lê-se em STh I, q71, a1, obj5: “Os animais terrestres são mais perfeitos que as aves e os peixes. O que bem se vê por terem membros mais distintos e geração mais perfeita, pois, geram animais; ao passo que os peixes e as aves põem ovos. Ora, os seres mais perfeitos existem primeiro, na ordem da natureza. Logo, os peixes e as aves não deviam ter sido feitos no quinto dia, antes dos animais terrestres.” Contudo, a sequência de aparecimento dos animais considerados é inversa a essa escala de perfeição. Tomás explica assim a razão de isso se dar: “A produção desses animais se ordena pela ordem dos corpos que os adornam, mais do que pela própria dignidade; e contudo, via da geração, chega-se aos mais perfeitos pelos mais imperfeitos” (STh I, q71, a1, ad5). Assim, a ordem de aparecimento dos animais dá-se segundo o acréscimo de complexidade corpórea, o que se verifica considerando, por exemplo, como já discutido, o número de pernas: nenhuma perna nos peixes, duas nas aves e quatro nos animais terrestres. Destaque-se que Tomás estabelece paralelo entre o aparecer primeiro o menos perfeito e depois o mais perfeito no processo embriológico e a mesma orientação de sequência, do menos para o mais perfeito, na cronologia do hexamerão, considerando o quinto e o sexto dia e suas respectivas obras. Não há que prosseguir essa discussão, pois Tomás parece satisfazer-se mais em apontar que não é especialmente problemático que a ordem cronológica de produção dos animais não se dê conforme a perfeição. Fosse do interesse do Aquinate enveredar por essa análise, seria certamente necessário melhor ponderar as características corporais consideradas. Ademais, considerando o que se sabia de zoologia na época de Tomás, apareceriam complicações futuras. Por exemplo, recorrer à existência de ovos pareceu ao Aquinate um critério seguro para marcar a diferença de estatuto entre os animais do quinto dia, que têm ovos, e os do sexto dia, que não têm ovos. No entanto, quando se descobrissem os mamíferos que põem ovos, como os ornitorrincos, o que ocorreu no final do século XVIII, teriam eles de ser inseridos entre as aves, não obstante terem pelos e exibirem glândulas mamárias, o que poderia fazer pensar também em incluí-los dentre os quadrúpedes terrestres do sexto dia. Foi, por exemplo, entre as aves que Lamarck inseriu o ornitorrinco (*Ornithorhynchus anatinus*) na sua monumental obra “Filosofia Zoológica” (*Philosophie Zoologique*, vol. 1, 1809, cap. I, p. 26; cap. VI, 145-6 e apêndice – “Distribution Generale des Animaux”, p. 342 – <https://archive.org/details/Lamarck2001aj56E>).

radical mudança de visão em relação ao problema da memória dos peixes em nada afeta a análise da questão. Quanto às razões da supremacia do juízo de Agostinho relativamente ao de Basílio na questão da memória dos peixes só a ida às fontes literárias originárias pode elucidar isso e é o que se fará adiante. Antes, contudo, convém examinar o que disse Tomás associado à menção da querela da memória dos peixes, para melhor entender depois o problema em sua totalidade.

1. TOMÁS DE AQUINO E AS DIFERENTES ORDENS DIVINAS DE CRIAÇÃO EM FUNÇÃO DOS DIVERSOS GRAUS DE VIDA QUE SE ENCONTRAM NOS SERES VIVENTES

Há que entender a razão das diferentes ordens divinas proferidas no quinto e no sexto dia da criação, em função da qual se evoca a querela da memória dos peixes. Ora, no quinto dia pronunciou-se o mandato *pollulent aquae reptile animae viventis*¹¹ e no sexto dia decretou-se *producat terra animam viventem*¹²

Em vista disso, considerando que a análise de Tomás parte da tese de que a obra do sexto dia parece descrita inconvenientemente, evidenciar-se-ia assim facilmente, no entender do Aquinate, uma falha flagrante,

pois, como as aves e os peixes têm alma vivente, assim também os animais terrestres. Mas, esses animais não são a alma vivente mesma. Logo, inconvenientemente se diz: Produza a terra animais viventes; devendo-se dizer: Produza a terra quadrúpede com alma viva.¹³

Como não há por que questionar a autoridade da Escritura, a solução do problema deve considerar a necessidade de que as ordens divinas fossem dessemelhantes e assim o faz Tomás, mencionando, então, a querela da memória dos peixes:

Como diz Basílio¹⁴, pelo modo de falar da Escritura, podem-se coligir os diversos graus de vida que se encontram nos diversos viventes¹⁵. Assim as plantas, tendo vida imperfeitíssima e oculta,

¹¹ *Gênesis* 1, 20.

¹² *Gênesis* 1, 24.

¹³ STh I, q72, a1, obj1. Usa-se neste artigo a tradução da *Suma Teológica* de Alexandre Corrêa, publicada em edição bilingue, 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; todas as citações da *Suma Teológica* constantes do texto deste artigo são da tradução de A. Corrêa.

¹⁴ *Homilia VIII in Hexaemeron*, 1.

¹⁵ Esta ideia não deve passar despercebida. Trata-se de regra exegética que tem implicações importantes, especialmente para o estudo da natureza. Toma-se da Escritura a indicação

não se faz na produção delas nenhuma menção da vida, mas só da geração, porque só a vida geradora nelas se encontra; pois, a vida nutritiva e a aumentativa servem à geradora, como a seguir se dirá¹⁶. Entre os animais porém são mais perfeitos, comumente falando, os terrestres que as aves e os peixes; não que os peixes

das categorias biológicas e o que se diz sobre elas e, em seguida, coteja-se isso com o corpo de conhecimento que se tem a respeito das categorias consideradas. A sequência cronológica da criação dos seres vivos e as diferentes ordens divinas que determinam o aparecimento das entidades biológicas e ainda as palavras que se dizem posteriormente ao surgimento delas no cenário natural estabelecem uma temática de estudos a ser desenvolvida. A estratégia de estudo consiste em correlacionar o que está na Escritura com os conhecimentos da história natural, de modo a se buscar a harmonia possível entre esses dois conjuntos de informações. Exemplifique-se isso com o caso aqui considerado que envolve o problema da memória dos peixes. Há que entender os peixes segundo o escalonamento de perfeição dos seres vivos, que se depreende da narrativa da criação: plantas – peixes – aves – quadrúpedes terrestres – homem. Faz-se necessário buscar o que torna os peixes mais perfeitos do que as plantas e menos perfeito do que as aves e os outros animais. Impõem-se ainda entender porque os peixes são inferiores às aves se são ambos da obra da criação do quinto dia e se surgiram do mesmo mandado divino dirigido às águas. Ora, é do conhecimento comum que aves têm muitas habilidades que os peixes não têm e que lembram a dos quadrúpedes terrestres, que são mais perfeitos, como fazer ninhos e cuidar da prole, por exemplo. Assim, o não ter pernas, aparentar não ter vida social, parecer lento nas reações e não dar sinais de que têm memória, ajudam a entender o estatuto baixo dos peixes. Já as semelhanças que há, conforme se verá adiante na argumentação de Basílio Magno, entre a mecânica do ato de nadar e a de voar servem para entender a origem comum dos peixes e das aves, quanto ao resultarem da mesma ordem de criação dada por Deus às águas. Destarte, o constante cotejar da Escritura, no tocante ao hexamerão, com o corpo de conhecimentos de história natural deve render ao estudioso da natureza um amplo programa de investigação. Tal programa de investigação deve considerar as alterações de conteúdo da história natural, como se verá aqui, no caso da querela da memória dos peixes, pois inicialmente se supõe que essa habilidade não existe nos dito animais e depois se demonstrará inequivocamente que ela existe. Tal como estruturado esse programa de pesquisa, faz parte dele considerar a relativa instabilidade do campo da história natural e contar, portanto, com os constantes reajustes necessários para o equilíbrio que deve haver entre a Escritura e a história natural. Como expressa Basílio, na homilia considerada por Tomás, essa regra exegética e princípio de investigação da natureza? Há várias passagens que se somam. Diz Basílio logo no início: “As ordens de Deus avançam gradualmente e a terra assim recebe seu ornamento” (*Homilia VIII in Hexaemeron*, 1). Mais adiante, lê-se: “Se lermos simplesmente as palavras da Escritura, encontramos apenas umas poucas sílabas curtas [...], mas se investigamos o significado dessas palavras, então a grande maravilha da sabedoria do Criador aparece” (*op. cit.*, 8). Segundo Basílio a “linguagem divina indica” (*op. cit.*, 1), não obstante a concisão da Escritura, o que procurar na natureza, na qual há uma complexa obra maravilhosa, confeccionada em graus crescentes de perfeição. O investigador da natureza que se guiar por esses indicativos dá-se a um trabalho profícuo e pleno de recompensas estéticas e gnosiológicas. O próprio Basílio parece externar esse sentimento quando no final da oitava homilia anuncia aos ouvintes o conteúdo da preleção seguinte, que tratará do sexto dia da criação e diz: “A terra chama-me a descrever os animais selvagens, répteis e gado, pronta a nos mostrar, por seu turno, espetáculo rival ao das plantas, peixes e aves” (*op. cit.*, 8).

¹⁶ STh I, q78, a2.

careçam de memória, como afirma Basílio¹⁷ e Agostinho¹⁸ nega, mas por causa da distinção dos membros e da perfeição da geração. E quanto a certas sagacidades, também alguns animais imperfeitos são melhor dotados, como as abelhas e as formigas. Por isso, os peixes são chamados, não animais viventes, mas répteis animados e viventes: ao passo, que os animais terrestres são chamados animais e viventes; por causa da perfeição da vida que têm. Pois se os peixes são corpos dotados, de algum modo, de alma, os animais terrestres são, pela perfeição da vida, umas quase almas que dominam os seus corpos. Porém, o grau perfeitíssimo da vida sendo do homem, não se diz que a vida dele foi produzida pela terra ou pela água, como a dos outros animais, mas por Deus.¹⁹

Inicia, pois, Tomás a refutação da tese de que a ordem divina da criação no sexto dia deveria ser semelhante à do quinto, com uma orientação exegética tomada de Basílio. Os diversos graus de vida estabelecidos pela biologia da época encontram correspondência nos termos usados na narrativa bíblica. Na narrativa do Gênesis, estão mencionados os diversos modos de vida reconhecidos e Tomás, como visto acima, expõe resumidamente quais são esses graus, que seres os compõem e o que os caracteriza e se trata das plantas, dos peixes, das aves, dos animais terrestres e do homem.

Claro fica que é por causa do grau de perfeição da vida que se chamam os peixes de répteis animados e viventes e não de animais viventes, que é como se denominam aos animais terrestres. Não lhes cabe a mesma denominação, pois diferentes são os graus de vida que exibem, pelo que dessemelhantes são os modos de vida que têm e, portanto, diverso é o modo pelo qual foram criados. Daí se entende a diferença das ordens divinas proferidas no quinto e no sexto dia da criação. Não se inclui a ausência de memória entre as imperfeições dos peixes, sendo elas indicadas pelo tipo de membros e pelos modos de geração. Os peixes são indubitavelmente corpos animados, mas neles como que os corpos predominam sobre as almas, enquanto nos os animais terrestres, ao contrário, são as almas que dominam os seus corpos, pelo que exibem eles maior perfeição da vida. Daí por que a ordem de criação do quinto dia deu ênfase aos corpos dos seres vivos que foram então produzidos, enquanto no sexto dia o realce incidiu sobre as almas dos seres gerados.

Posto isso, passe-se ao exame das razões de Tomás de Aquino considerar que os peixes têm sim memória, como defendeu Agostinho, em detrimento do que pensou contrariamente a isso Basílio Magno²⁰.

¹⁷ *Idem.*

¹⁸ *De Genesi ad litteram III*, VIII, 12; p. 91-2.

¹⁹ STh I, q72, a1, obj1.

²⁰ Há que inserir na discussão desse assunto Aristóteles, mesmo que isso não tenham sido feito nem por Basílio, nem por Agostinho e nem mesmo por Tomás, ao contrário do que

2. BASÍLIO MAGNO E A AUSÊNCIA DE MEMÓRIA NOS PEIXES

O problema da memória dos peixes ocupa o início da oitava homilia de Basílio Magno sobre os seis dias da criação, a penúltima proferida por ele sobre o assunto. Toda a homilia anterior, a sétima, portanto, tratou da criação dos peixes, mas a oitava ainda examina o quinto dia da criação e começa com a análise do contraste que há entre a ordem divina dada às águas no quinto dia e a dada à terra no sexto dia²¹. Diz Basílio:

Por que as águas receberam [de Deus] a ordem de trazer à existência a criatura movente que tem vida e a terra de trazer à existência a criatura vivente? Concluimos que, por sua natureza, as criaturas natantes parecem ter somente uma vida imperfeita, porque elas vivem no espesso elemento que é a água. Elas são de tosca audição e sua visão é fraca porque veem através da água; elas não têm memória, nem imaginação, nem ideia de relações sociais. Assim, a linguagem divina parece indicar que, nos animais aquáticos, a vida carnal origina os movimentos psíquicos, enquanto nos animais terrestres, dotados de vida mais perfeita, a alma desempenha autoridade suprema. De fato, a maior parte dos quadrúpedes tem maior penetração de sentidos; sua apreensão dos objetos presentes é aguda e eles mantêm recordação exata do passado. Parece que Deus, depois da ordem dada às águas de trazer à existência as criaturas moventes que têm vida, criou simplesmente corpos viventes para os animais aquáticos,

lhe é habitual. No início da *Metaphysica*, discorre o Estagirita sobre a memória e sua relação com a inteligência dos animais; os animais que têm memória são, afirma ele, os mais inteligentes (*Metaphys.* I, 1, 980a27 – 980b28; *Cmt*, lect. 1, 9 – 16). Diz Aristóteles: “Por natureza, seguramente os animais são dotados de sensação, mas, nuns, da sensação não se gera a memória, e noutros, gera-se. Por isso, estes são mais inteligentes e mais aptos para aprender do que os que são incapazes de recordar. Inteligentes, pois, mas sem possibilidade de aprender, são todos os que podem captar os sons, como as abelhas, e qualquer outra espécie parecida de animais. Pelo contrário, têm faculdade de aprender todos os seres que além da memória são providos também deste sentido.” (*Metaphys.* I, 1, 980a27-b30. Aristóteles. *Metafísica*. In Civita, Victor (Ed.) *Aristóteles*. Tradução: Vincenzo Cocco. Coleção “Os Pensadores”, vol. IV. São Paulo: Abril Cultural, p. 211. 1973). Ver-se-á adiante que Basílio Magno descreve os peixes como sem memória, surdos e mudos, e isso lhes dá o menor grau de inteligência entre os animais, o que faz o bispo de Cesareia concordar, pois, com a biologia aristotélica. Assim sendo, os peixes ocupariam o mais baixo estatuto da escala dos animais. Agostinho alterará significativamente a caracterização dos peixes, demonstrando que eles têm memória, o que, mesmo assim, não afetará a posição deles na escala zoológica. A biologia da época assentava-se no escalonamento natural dos seres vivos, modelo de análise do mundo natural que, ademais, se harmonizava admiravelmente com a sequência de eventos do hexamerão.

²¹ Perceba-se a semelhança de como Basílio e Tomás de Aquino trataram e solucionaram o mesmo problema referente às razões de a ordem exarada por Deus às águas no quinto dia e à terra no sexto dia não serem a mesma.

enquanto para os animais terrestres Ele ordenou à alma existir e dirigir o corpo, o que então mostra que os habitantes da terra são dotados de maior força vital.²²

Ao tratar do problema da diferença entre as duas ordens divinas de criação, a dada no quinto e a dada no sexto dia, Basílio julga entender que a razão disso se encontra indicada no próprio texto bíblico, pois o que se conhece dos animais aquáticos e dos terrestres permite compreender o por que não se aplica a uns o que se adéqua aos outros. Os animais aquáticos são menos perfeitos se comparados aos terrestres; o ambiente aquático dificulta-lhes a visão e a audição e eles têm comportamento limitado e ausência de memória. Predomina neles a vida corporal, pelo que se entende a ordem de Deus dada às águas para a criação de corpos viventes. Diferentemente, a ordem divina dada no dia seguinte à terra criou almas capazes de dirigir os corpos, pelo que a vida dos animais terrestres é mais perfeita. Estes últimos seres são, além disso, dentre outras coisas que os põem acima dos aquáticos, capazes de recordar o passado.

Prossegue Basílio a comparação entre os animais aquáticos e os terrestres e discorre sobre as habilidades de comunicação vocal destes últimos. Muitas coisas suas vozes são capazes de expressar. Muito diferentes, nesse aspecto, são os animais aquáticos e há consequências importantes que decorrem disso. Os animais aquáticos, diz Basílio,

não são somente mudos; é impossível domesticá-los, ensiná-los, treiná-los para a sociedade humana. ‘O boi conhece seu dono e o asno o estábulo de seu mestre’²³. Mas o peixe não conhece quem o alimenta. O asno conhece a voz familiar, ele conhece o caminho pelo qual frequentemente passa e até mesmo, quando o homem se perde, ele frequentemente lhe serve de guia. Sua audição é mais acurada do que a de qualquer outro animal terrestre. Que animal marinho pode mostrar rancor e ressentimento maior do que o camelo? O camelo esconde seu ressentimento por muito tempo, depois de ter sido golpeado, até encontrar uma oportunidade e então devolver o agravo.²⁴

²² *Homilia VIII in Hexaemeron*, 1. Note-se que não aparece a palavra “peixe”; todas as referências às criaturas do quinto dia são genéricas: “criaturas natantes”, “criaturas moventes”, “animais aquáticos”.

²³ *Isaias* 1, 3.

²⁴ *Homilia VIII in Hexaemeron*, 1. Tão estultos são os peixes, conforme a descrição de Basílio, que ele se vale disso para rir-se de certos “filósofos arrogantes”, por causa das teorias que defendem sobre a natureza da alma. Há filósofos, diz o bispo de Cesareia a seus ouvintes, tão logo conclui a caracterização dos peixes, “que sem corar assemelham suas almas à dos cães” e outros há ainda que dizem já ter sido anteriormente “mulheres, arbustos, peixe”; ora, prossegue Basílio, parece mesmo que ainda estão no nível desta última criatura, pois “em seus escritos mostram eles ter menos senso do que os peixes.” (*Homilia VIII in Hexaemeron*, 2).

Assim, segundo Basílio Magno, não são os peixes capazes de recordar o passado. Já Agostinho de Hipona afirmará o contrário e julgou encontrar boas razões para fazê-lo, como se verá a seguir.

3. AGOSTINHO E A DEMONSTRAÇÃO DA EXISTÊNCIA DE MEMÓRIA NOS PEIXES

Agostinho dedicou, com se sabe, obra volumosa ao estudo da narrativa bíblica dos seis dias da criação. Nessa obra, *De genesi ad litteram libri duodecim*²⁵, há no terceiro livro, que é dedicado especialmente ao estudo da narrativa da criação dos animais provindos da água e da terra²⁶ e da criação do homem²⁷, um capítulo que trata do por que são os peixes denominados “répteis de almas viventes”, em vez de “almas vivas”. Diz inicialmente Agostinho, a propósito disso, que “alguns pensam que [é] devido à lentidão dos sentidos, [que] os peixes são denominados ‘répteis de almas viventes’ e, não almas vivas.²⁸” Pensa Agostinho que esses pensadores estão errados porque também as aves foram assim denominadas e não exibem elas a lentidão dos peixes. Diz o Hiponense, nessa argumentação, que

alguns pensaram que os peixes foram denominados ‘répteis de almas vivas’, e não almas vivas, porque não têm memória nem uma vida mais próxima da razão. Engana-os uma experiência mais recente [*Sed fallit eos experientia minor*]. Pois alguns escreveram muitas coisas admiráveis que puderam observar nos viveiros de peixes. Embora, talvez, tenham escrito algumas coisas falsas, no entanto, com toda certeza os peixes são dotados de memória. Disso, eu mesmo, fiz experiência, e façam-na os que puderem e quiserem. Existe em Bulla Regia uma grande piscina quase repleta de peixes. As pessoas, contemplando-os de cima, costumam arremessar-lhes algo, o que eles, chegando juntos, ou a abocanham, ou, lutando entre si, fazem-no em pedaços. Acostumados com essa ceva, quando as pessoas passeiam pela beira da fonte, os peixes vão e vêm com elas nadando, esperando que lhes arremessem algo, visto que percebem sua presença. Por isso, parece-me que não em vão os animais das águas foram denominados répteis, assim como as aves receberam o nome de voláteis; pois, se ou a falta de memória ou o sentido mais lento tirassem dos peixes a denominação de almas vivas, poderiam certamente aplicá-los às aves, cuja vida é marcada, e isto está

²⁵ As transcrições que se seguem são da tradução brasileira: Agostinho, Santo. *Comentário ao Gênesis* [*De Genesi ad litteram; De Genesi contra Manichaeos; De Genesi ad litteram imperfectus* – Migne PL XXXIV]. Tradução: Agostinho Belmonte. São Paulo: Paulus. Coleção Patrística, 21. 2005.

²⁶ *Gênesis* 1, 20 – 25.

²⁷ *Gênesis* 1, 26 – 31.

²⁸ *De Genesi ad litteram* III, VIII, 11; p. 91.

diante de nossos olhos, pela memória e pela garrulice, e é deveras habilidosa na construção dos ninhos e na criação dos filhotes.²⁹

Não é possível, pois, sustentar, afirma Agostinho, que é por não terem memória que os peixes são denominados répteis de alma vivente. Não tem dúvida Agostinho em dizer que é evidente e facilmente demonstrável que esses animais têm efetivamente capacidade de rememorar o passado. Os que disseram o contrário fizeram-no tão-somente porque lhes faltou a possibilidade de observação atenta da vida dos peixes.

O que resolve definitivamente a querela da memória dos peixes é, pois, a experiência³⁰. Não reivindica Agostinho a prioridade de ter verificado, por observação direta, que os peixes rememoram o passado e aprendem com a experiência. É fácil de apurar que os peixes memorizam, alega Agostinho; está mesmo ao alcance de todos fazê-lo e ele mesmo o fez. Ademais, a experiência realizada pelas pessoas comuns soma-se à feita por especialistas que até escreveram sobre isso³¹. Com tal conjunto consubstanciado de evidências, nada há o que fazer senão dar o problema por resolvido. Tomás, como já discutido, viu o dilema como encerrado, em decorrência do que leu em Agostinho, e avaliou as conseqüências disso. Aliás, Agostinho já havia feito o mesmo, como se depreende do texto acima transcrito. Sendo os peixes qualificados pela Escritura de répteis de almas viventes, não há como arrolar como indicadores disso a lentidão dos sentidos e muito menos a incapacidade

²⁹ *De Genesi ad litteram III*, VIII, 11-12; p. 91-2.

³⁰ Há que considerar aqui que não obstante não se conceber no tempo de Agostinho a experimentação como se faz hodiernamente, nem por isso se deve deixar de aplicar, *mutatis mutandis*, às experiências relatadas pelo Hiponense, relativas aos peixes, o mesmo que se requer do teste experimental moderno. Recorrendo-se às ideias de Karl Raimund Popper, conforme se encontram na célebre obra *A lógica da investigação científica (Logik der Forschung/Logic of scientific discovery; 1934/1958)*, dir-se-á que a hipótese inicialmente proposta por Basílio Magno, que diz que os peixes são destituídos de capacidade de memorização, foi posteriormente falseada pelas experiências de vários estudiosos da vida dos peixes, que apontaram inequivocamente que os peixes têm memória. O próprio Agostinho fez experiência e corroborou o resultado encontrado pelos especialistas, cujos livros o Hiponense leu e que o inspiraram a investigar ele mesmo o assunto. Cumpre-se, assim, satisfatoriamente, ainda que com as limitações da época, o requisito popperiano de que as hipóteses (ou teorias) científicas sejam elaboradas de modo a serem testadas e que o teste considere a experiência, ao fim da qual as hipóteses consideradas venham a ser corroboradas ou falseadas (isto é, demonstradas adequadas ou falsas). Parece que todos os requisitos relativos às ideias e todas as etapas pertinentes ao processo de investigação cumprem os desideratos de Popper, pelo que se tem na obra de Agostinho *De Genesi ad litteram*, relativamente à questão da memória dos peixes, breve relato de uma investigação científica da antiguidade que tratou e resolveu exemplarmente um problema.

³¹ Há que imaginar, pelo testemunho de Agostinho, que havia à época abundante literatura técnica sobre peixes e que ele estava a par dela. Agostinho, como se vê, até mesmo critica alguns autores, pois lhes credita atribuírem aos peixes “algumas coisas falsas”. Lamentavelmente essa literatura perdeu-se.

de memorização. Ademais, a Escritura aplica a mesma designação às aves, que menos ainda, coloca Agostinho, exibem sinais de insensibilidade ou comportamento obtuso; ao contrário, como é da experiência comum, pois se exhibe facilmente aos olhos de todos, as aves são pródigas em habilidades complexas, como a construção de ninhos e cuidado à prole e exibem, ainda, sinais claros de que tem boa memória. Contudo, Agostinho não se empenha em analisar e resolver esse problema gerado pela confrontação entre o que está posto no texto sagrado e o que a biologia de sua época tinha como demonstrado³². Já Tomás, como visto, resolveu o dito conflito e o fez deslocando os caracteres indicativos do menor grau de perfeição dos peixes das características comportamentais para a estrutura anatômica e para a biologia reprodutiva³³.

Conclua-se este artigo com um breve comentário sobre o estilo literário a que recorreram os insignes participantes do que aqui se denominou de a querela da memória dos peixes. Examinaram o assunto Basílio Magno, Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino, como visto, ao discorrerem sobre os seis dias da criação. Parece que as dissertações sobre o hexamerão desempenharam na história da ciência função não devidamente valorizada. Como se vê facilmente nas dissertações de Basílio, Agostinho e Tomás sobre

³² Agostinho parece mais dedicar-se a retirar da letra da narrativa dos seis dias da criação todos os elementos possíveis como que para estabelecer uma grande pauta de temas de investigação. No trecho da obra *De Genesi ad litteram* no qual se detém o presente artigo, Agostinho parece empenhar-se mais em convencer o leitor de que os peixes têm memória do que em resolver problemas que aparecem conforme ele avança na tarefa exegética a que se propôs. Com efeito, o Hiponense não procurou resolver os problemas da expressão “répteis de almas viventes” aplicada aos animais aquáticos e as aves, seres originados no quinto dia do hexamerão; mais do que isso, empenhou-se ele em mostrar o quanto o que se conhecia sobre os peixes e as aves tornava difícil o entendimento dessa qualificação, sobretudo depois de demonstrado que os peixes, ao contrário do que se pensava, não são lentos de reações e têm capacidade de recordação do passado.

³³ Deve-se considerar que também Basílio Magno apresentou solução a essa incompatibilidade aparente. Apegou-se ele às semelhanças que há entre o movimento de nadar e o de voar; como os peixes se movem na água com as nadadeiras, fazem os mesmo, analogamente, as aves no ar com as asas e como que nadam no ar. Explica tal semelhança, diz Basílio, o provirem uma e outra classe de animal do mesmo meio, a água, no quinto dia da criação. (Parece que se deve acrescentar em favor dessa tese, que no segundo dia do hexamerão há a separação entre as águas de baixo e das águas de cima do firmamento – *Gênesis* 1, 7 – e no terceiro dia as águas de baixo ajuntaram-se e formaram o mar – *Gênesis* 1, 9-10; destarte o ar, num certo sentido, seria um tipo de água). Eis o que se lê na oitava homilia de Basílio sobre o hexamerão, pouco depois do texto acima transcrito no corpo principal deste artigo: “Por que as águas deram origem também às aves? Porque há, por assim dizer, uma ligação familiar entre as criaturas que voam e as que nadam. Do mesmo modo pelo qual os peixes cortam as águas, por meio de suas nadadeiras que os impulsionam para frente e pelas caudas que lhes dirigem os movimentos para os lados ou para frente, vemos as aves flutuar no ar com auxílio de suas asas. Ambos [peixes e aves] são dotados da propriedade de nadar e sua derivação comum das águas os faz de uma mesma família.” (*Homilia VIII in Hexaemeron*, 2).

as obras dos seis dias da criação, entregavam-se eles a elucidar as passagens sempre relacionando-as com o conhecimento técnico que se tinha na época sobre os seres mencionados no texto sagrado. Ao falar da criação dos peixes, no quinto dia do hexamerão, Basílio Magno discorreu sobre questões variadas de ictiologia, de modo a assegurar ao ouvinte de sua homilia que o acréscimo de conhecimento sobre os peixes, ocorrido nos séculos que se interpunham entre a escrita da narrativa veterotestamentária e a audição do sermão, mais credibilidade dava ainda à Escritura. Não parece ter-se guiado Agostinho de modo diferente, pois, ao corrigir a posição de Basílio sobre a memória dos peixes, esforçou-se também ele em demonstrar que essa alteração de visão, importantíssima quanto à história natural, em nada afetava a narração escriturística da criação dos peixes e dos outros animais. Quanto a Tomás, convalidou o Aquinate a apreciação que fizeram seus dois antecessores quanto à compatibilidade do texto bíblico com o conhecimento científico da época e ao ratificar o parecer de Agostinho sobre a memória dos peixes, em detrimento do de Basílio, pôs em evidência a importância do uso da experimentação na resolução de polêmicas pertinentes a questões relativas à natureza. Assim, não parece inconveniente afirmar que a narrativa dos seis dias da criação constituiu durante longo tempo um importante elemento promotor da investigação da natureza³⁴. Não obstante isso, o avanço da

³⁴ Argumentos para melhor discutir essa tese encontram-se, por exemplo, no livro de Gaston Bachelard, “A formação do espírito científico” [*La formation de l'esprit scientifique*; 1938. Tradução: Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 3ª reimpressão, 1996]. Bachelard afirma ser comum até o final do século XVIII encontrar textos em que o livro do Gênesis “é considerado uma Cosmogonia científica” (*op.cit.*, p. 108). O que tornou tal procedimento possível e acolhido sem dificuldades, explica o filósofo francês, é a avidez com que o espírito científico busca elementos de unificação, que possibilitam “considerar fenômenos de aspectos diversos como idênticos [e fazê-lo com] simplicidade [e] economia nos princípios e nos métodos” (*op.cit.*, p. 20); a um desses princípios de organização Bachelard denomina de “unidade de ação do Criador” (*loc. cit.*). Não obstante Bachelard incluir esse conhecimento unitário como um dos obstáculos epistemológicos que o pensamento científico superou à medida em que progrediu, assunto do capítulo V da mencionada obra, há que considerar que o uso do livro do Gênesis como livro de apoio à investigação científica tanto contribuiu positiva, quanto negativamente para o progresso da ciência. Bachelard preocupou-se com a influência negativa porque estava interessado em verificar como o espírito científico identifica e transpõe os “obstáculos epistemológicos”, conceito original do filósofo desenvolvido no primeiro capítulo do livro citado. O problema dos princípios unificadores é a facilidade com que alguns podem ser aplicados e o efeito que eles têm de impedir o progresso da pesquisa decorre de uma certa acomodação que eles acabam provocando na mente investigativa. Não é isso o que se verifica nas análises dos seis dias da criação efetuadas por Basílio Magno, Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino. Nesses casos, em vez de acomodar a mente e conter a investigação, verifica-se que a narrativa veterotestamentária estimulou a investigação e a análise crítica. Deve-se, contudo, realçar que os três eminentes autores mencionados não se defrontaram com nenhum obstáculo epistemológico porque procuraram a justa harmonização lógica entre a letra da Escritura e o conhecimento filosófico e científico da época. Não se guiaram eles pela busca a qualquer custo da concordância entre esses corpos de conhecimento. Há

técnica de argumentação científica proporcionada pela análise exegética da narrativa do hexamerão não parece ter sido influente no desenvolvimento da ciência moderna, pois é raro encontrar quem arrole figuras como Basílio Magno, Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino como precursores da investigação científica³⁵. Ao contrário, prefere-se, equivocada e injustamente,

que considerar que o texto da narrativa da criação tem limite na sua capacidade de incitar diretamente a investigação científica, mas, deve-se reconhecer, que esse limite estava ainda longe de ser atingido à época de Basílio Magno, Agostinho e mesmo de Tomás, pelo que contribuíram eles, ao se dedicarem ao exame profundo do hexamerão, positiva e efetivamente para o avanço do conhecimento e do pensamento científico. Assim, para os citados autores, o hexamerão desempenhou a função de promotor epistemológico.

³⁵ Eis como ilustrar isso, considerando o assunto tratado neste artigo. A querela da memória dos peixes inicia-se, como visto, com Basílio Magno, no século IV e se encerra no início do século V com Agostinho. Tomás de Aquino retoma o assunto no século XIII, não para examinar o caso no seu aspecto técnico, pois é definitivo o parecer de Agostinho, mas para discutir questões exegéticas relativas ao hexamerão. Esqueceu-se, então, totalmente a questão da memória dos peixes. Quando o assunto reaparece, no âmbito da biologia moderna, isso se dá sem ligação alguma com as discussões antigas. Charles Darwin, por exemplo, impressionou-se muito com uma observação que envolvia a recordação de experiências vividas por um peixe. Não fez, contudo, Darwin, nas duas ocasiões em que se debruçou sobre o assunto, nenhuma referência a autores antigos que tinham examinado a questão e é certo que ele nunca se deu conta do que disse, por exemplo, Agostinho sobre a matéria, visto que seu horizonte literário não retrocedia para aquém do século XVIII. Darwin dedicou-se ao exame da memória dos peixes em breve texto inserido na segunda edição de seu livro *Descent of man, and selection in relation to sex* (1874). Ocupou-se do problema no capítulo em que inicia a tratar da comparação entre as faculdades mentais do homem e dos animais inferiores, no item sobre a memória, após ter examinado a curiosidade, a imitação e a atenção e antes de considerar a imaginação e a razão. Diz Darwin: “Nós podemos somente julgar pelas circunstâncias em que as ações se realizam e assim dizer se as mesmas devem ser atribuídas ao instinto ou à razão ou à simples associação de ideias: este último princípio, porém, está intimamente ligado à razão. O prof. Möbius [Karl August Möbius (1825-1908)], relata um caso estranho [Die Bewegungen der Thiere und ihr psychischer Horizont: populärer Vortrag gehalten im Februar 1872 in der Harmonie in Kiel (20p.)]: um lúcio [peixe - *Esox lucius* [Linnaeus, 1758](#)], separado de um aquário vizinho cheio de peixes por meio de uma chapa de vidro, muitas vezes se lançava com tamanha violência contra o vidro, tentando agarrar os outros peixes a ponto de muitas vezes ficar completamente atordoado. O lúcio continuou assim durante três meses, mas no final das contas se tornou prudente. Então a chapa de vidro foi retirada, mas o lúcio não quis atacar aqueles determinados peixes, embora devorasse aqueles que foram introduzidos posteriormente, tão fortemente a ideia de um golpe violento estava associada, em sua débil mente, com as tentativas contra os seus vizinhos anteriores. Se um selvagem que nunca tivesse visto uma ampla janela de vidro se lançasse também contra ela uma única vez que fosse, por muito tempo associaria o golpe com a forma de uma janela; mas muito diversamente do lúcio, provavelmente haveria de refletir sobre a natureza do obstáculo e, em circunstâncias análogas, usaria a prudência. Conforme veremos imediatamente [no parágrafo seguinte], no que diz respeito aos símios, uma impressão dolorosa ou simplesmente desagradável, resultante de uma ação realizada uma única vez, às vezes se torna suficiente para evitar que o animal a repita. Se atribuímos essa diferença entre o símio e o lúcio simplesmente à associação de ideias, que é muito mais forte e

computar as investigações por eles realizadas ou na categoria dos estudos irrelevantes para as ciências naturais ou mesmo no rol dos procedimentos que dificultaram o desenvolvimento da ciência.

eficiente no símio do que no lúcio, embora muitas vezes este tenha recebido uma lição mais dura, podemos então sustentar que no caso do homem uma semelhante diferença implica na posse de uma mente significativamente diferente?” (Darwin, Charles. *A origem do homem e a seleção sexual. - Descent of man, and selection in relation to sex*; 2nd. ed., 1874. Tradução: Atílio Cancian e Eduardo Nunes Fonseca. São Paulo: Hemus. 1974, p. 95-6.) Não era surpreendente à época de Darwin que um peixe, como o lúcio, fosse capaz de recordar o passado, pois já se tinha como certo que inúmeras espécies de animais possuem habilidade de memorização, em algum grau. Cita Darwin (*op.cit.*, 94) observações que indicariam que até as formigas têm memória. Darwin impressionou-se, efetivamente, com a demora do lúcio em aprender com a dolorosa experiência. Outros animais aprendem rapidamente e aos símios, tal como aos homens, bastaria uma única vez para que não se repetisse a experiência desagradável. Darwin põe, então, o lúcio “no fundo da escala zoológica” (*op.cit.*, 97). Será esse peixe referência importante para comparar os animais quanto à habilidade perceptiva e intelectual de cada espécie, indicando quanto a isso, o dito lúcio, o menor grau possível. Darwin observou atentamente o desenvolvimento mental de seu primogênito, William Erasmus Darwin (1839-1914), e mostrou que a partir dos onze meses de idade, considerando a capacidade de associar sons e objetos, superava ele, em velocidade, aos mais inteligentes cães que o naturalista conhecia (*op.cit.*, 97). Ao relatar minuciosamente as muitas observações feitas por ele, que se estenderam pelos três primeiros anos de vida de William Erasmus, num artigo clássico da biologia e da psicologia, “A biographical sketch of an infant” [*Mind. A Quarterly Review of Psychology and Philosophy* 2 (7) (July):285-294.1877<http://Darwin-online.org.uk/content/frameset?pageseq=1&itemID=F1779&viewtype=text>], realça Darwin o quanto se distancia maximamente a mente de uma criança da mente de um peixe, como a do lúcio, “descrita pelo Professor Möbius” (*op.cit.*, 291).