

## TOMÁS DE AQUINO E O PROBLEMA DA VIDA DAS PLANTAS: PARTE I

*Paulo S. Terra* - Universidade Estadual de Santa Cruz.

*Abstract:* Several questions on the life of plants are found in many Thomas Aquinas' texts. In general, Thomas closely follows in his botanical inquiries the biological teachings of Aristotle; however, he understood the production of plants on the third day of Creation only in the light of Augustine's doctrine of the *rationes seminales*.

*Keywords:* Thomas Aquinas, Aristotle, Augustin of Hippo, botanical philosophy, biological theories, definition of life.

*Resumo:* Encontram-se em muitos textos de Tomás de Aquino várias questões sobre a vida das plantas. Em geral, Tomás segue de perto em suas investigações botânicas os ensinamentos biológicos de Aristóteles; no entanto, entendeu ele a produção das plantas no terceiro dia da Criação somente à luz da doutrina das razões seminais de Agostinho.

*Palavras-chave:* Tomás de Aquino, Aristóteles, Agostinho de Hipona, filosofia botânica, teorias biológicas, definição de vida.

Em muitas ocasiões, ao longo de seu trabalho nas duas monumentais *Sumas*, Tomás de Aquino examinou problemas relativos às plantas ou fez algum tipo de menção a elas<sup>1</sup>. Nada parece ter escapado ao Aquinate da botânica de seu tempo e ele examinou todos os problemas que ele levantou referentes a esse assunto, sempre apoiado firmemente na biologia de Aristóteles<sup>2</sup>. Apenas uma vez o Aquinate não encontrou no Estagirita solução plena para um problema importante de filosofia botânica. Isso ocorreu quando do exame de questões relativas à criação das plantas, segundo o relato do livro do *Gênesis*.

A análise que se segue da filosofia botânica tomasiana<sup>3</sup> parte do que está exposto na *Suma teológica*<sup>4</sup> e na *Suma contra os gentios*<sup>5</sup>. Em cada assunto

---

<sup>1</sup> Na *Suma Teológica*, a palavra “planta” aparece 26 vezes e a palavra “plantas”, 187 vezes. Na *Suma Contra os Gentios*, “planta” ou “plantas” aparecem 42 vezes.

<sup>2</sup> Não obstante Tomás resolver os problemas botânicos que estudou instrumentado sempre pela biologia de Aristóteles, não deixou o Aquinate de se auxiliar, quando necessário, de outros autores, cristãos ou pagãos, dentre os quais se destaca, como se verá neste artigo, Agostinho de Hipona, em quem encontrou, algumas vezes, subsídios sobremaneira decisivos.

<sup>3</sup> Este artigo trata exclusivamente do que disse Tomás de Aquino sobre as plantas. Exposição ampla e completa da biologia tomasiana encontra-se, por exemplo, na obra

botânico tratado por Tomás vai-se às suas fontes, quer nas obras aristotélicas<sup>6</sup>, quer nas de outros autores, cristãos<sup>7</sup> ou pagãos, a que recorreu o Aquinate. Iniciar-se-á, contudo, o presente artigo, por onde, como já dito, o problema da vida das plantas assume na biologia de Tomás de Aquino o grau máximo de dificuldade, qual seja, no ponto em que a teologia da criação e a biologia aristotélica parecem não se ajustar adequadamente.

#### 1. O PROBLEMA DA PRODUÇÃO DAS PLANTAS NA OBRA DE DISTINÇÃO E NÃO NA OBRA DE ORNATO.

Ao examinar como se deu a produção das plantas no âmbito dos seis dias da criação Tomás de Aquino encontra inicialmente o difícil problema de avaliar a conveniência da descrição constante no livro do *Gênesis* de como isso se deu. Parece, afirma Tomás no início do artigo da *Suma Teológica* destinado a estudar o assunto<sup>8</sup>, que não se lê com conveniência na narrativa veterotestamentária que a produção das plantas se deu no terceiro dia, para o que o Aquinate aponta três argumentos que indicariam a inadequação.

---

clássica de Eduardo Hugon (O.P.) – *Cursus Philosophia Thomisticae, III, Philosophia Naturails, Secunda Pars, Biologia et Psychologia* (1927) - [http://www.liberius.net/livres/Cursus\\_Philosophiae\\_Thomisticae\\_III\\_000001023.pdf](http://www.liberius.net/livres/Cursus_Philosophiae_Thomisticae_III_000001023.pdf).

<sup>4</sup> *Summa Theologica* (STh.). Recorreu-se neste artigo à 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. Usou-se também a edição eletrônica da *Suma Teológica* em língua inglesa, disponível na rede mundial de computadores, que é muito útil para a localização de palavras: St. Thomas Aquinas Summa Theologica, IntraText Library - <http://www.intratext.com/x/eng0023.htm>.

<sup>5</sup> *Summa contra gentiles* (SCG). Usou-se neste artigo a tradução de Dom Odilão Moura, O.S.B., e Dom Ludgero Jaspers, O.S.B., publicada em dois volumes, em edição bilingue, 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. Recorreu-se também ao texto latino disponível no portal eletrônico CORPUS THOMISTICUM - S. THOMAE DE AQUINO OPERA OMNIA - <http://www.corpusthomicum.org/iopera.html>.

<sup>6</sup> *Physica, De anima, Historia animalium, De partibus animalium*. Recorreu-se neste presente estudo aos textos latinos dos comentários de Tomás de Aquino à *Physica* e ao *De anima*, disponíveis no portal eletrônico CORPUS THOMISTICUM - S. THOMAE DE AQUINO OPERA OMNIA - <http://www.corpusthomicum.org/iopera.html>.

<sup>7</sup> *De Genesi ad litteram*. Usou-se a tradução brasileira contida em: 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). Recorreu-se também ao texto latino disponível em S. Aurelii Augustini Opera Omnia - [http://www.augustinus.it/latino/genesi\\_lettera/index.htm](http://www.augustinus.it/latino/genesi_lettera/index.htm).

<sup>8</sup> STh I, q69, a2 – *Se se lê com conveniência que a produção das plantas foi feita no terceiro dia. / Utrum plantarum productio convenienter tertia die facta lagatur.*

Primeiramente, diz Tomás, se as plantas são seres vivos<sup>9</sup>, deveria a sua produção dar-se, com a dos outros seres vivos, na obra de ornato, que abrange os três últimos dias do hexamerão, e não na obra de distinção, que ocupa os três primeiros dias de criação<sup>10</sup>.

Ademais, prossegue o Aquinate, não deveria o hagiógrafo ocupar-se em destacar, no dia da formação da terra, o aparecimento de elementos próprios das plantas, que, ainda que não mencionados, como os espinhos, por exemplo, participarão dos castigos do homem após a queda<sup>11</sup>.

Finalmente, diz Tomás, se na descrição da formação da terra, no terceiro dia na criação, não se alude às pedras e aos minerais, que têm em comum com as plantas a forte adesão à terra, não haveria, então, motivo para mencionar as plantas<sup>12</sup>.

Contra tudo isso, contudo, afirma Tomás, basta a autoridade da Escritura, em que se encontra inequívoca e enfaticamente a afirmação de que a produção de todas as plantas se deu no terceiro dia da criação<sup>13</sup>.

Dedica-se então Tomás a solucionar o problema. Em primeiro lugar, fica claro que não há como resolver essa dificuldade com base em Aristóteles, pois na biologia do Estagirita está fora de qualquer dúvida que as plantas são seres vivos e a narrativa bíblica dos seis dias da Criação põe em evidência que a formação das plantas se dá em meio às obras ditas de distinção, e não no conjunto das obras voltadas ao ornato, onde se deu a formação de todos os demais seres vivos, isto é, de todos os animais e do homem. Sendo as plantas seres vivos, a criação delas deveria ter ocorrido na obra de ornato e não na obra de distinção. Tomás encontra a solução do dilema em Agostinho.

Antes de recorrer a Agostinho, contudo, explica Tomás o fenômeno da remoção da infirmitade da terra. Diz a Escritura que a terra, no princípio, estava informe e vazia<sup>14</sup>. Primeiramente, explica o Aquinate, a terra adquire

<sup>9</sup> De há muito foi resolvido o problema de se são as plantas seres vivos ou não. A solução provavelmente data de tempos pré-históricos. Ao se incluir as plantas na categoria dos seres vivos, não se perderam de vista as grandes diferenças que há entre elas e os animais, considerados inúmeros aspectos. Lineu, por exemplo, em sua célebre sistematização dos seres naturais, não os dividiu em dois grupos, o dos animados e o dos inanimados, mas estabeleceu três Reinos, um para os inanimados, o Reino Mineral, e dois para os seres vivos, um para as plantas, o Reino Vegetal, e outro para os animais, o Reino Animal, com o ser humano nele incluso. Veja-se a obra *Oeconomia naturae*, dissertação orientada por Lineu (Carolus Linnaeus), apresentada por Isaac J. Biberg (1726-1804), em 4 de março de 1749, catalogada como “Lidén no. 20” [<http://fmhibd.library.cmu.edu/HIBD-PDF/LinnaeanDiss/Liden-020.pdf>].

<sup>10</sup> *STh* I, q69, a2, obj1.

<sup>11</sup> *STh* I, q69, a2, obj2. Aqui Tomás de Aquino transcreve parte do conteúdo de Gênesis 3, 17-18: “*A terra será maldita na tua obra [...] ela te produzirá espinhos e abrolhos.*”

<sup>12</sup> *STh* I, q69, a2, obj3.

<sup>13</sup> *STh* I, q69, a2, c. Para o Aquinate basta concluir com o que está em Gênesis 1, 12: “*E produziu a terra erva verde*; e, em seguida, se acrescenta: *E da tarde e da manhã se fez o dia terceiro.*”

<sup>14</sup> Gênesis 1, 2.

forma quando as águas se juntam num lugar e expõem o elemento seco<sup>15</sup>; em seguida, ela deixa de ser vazia quando se produz a erva verde<sup>16</sup>, pois se pode afirmar que as plantas, esclarece Tomás, de certo modo como que vestem a terra<sup>17</sup>. Contudo, prossegue Tomás, não se deve dizer que “que as plantas foram produzidas, no terceiro dia, com as suas espécies atuais, conforme o sentido superficial do texto”<sup>18</sup>, mas se deve seguir nesse assunto a opinião de Agostinho, que sustenta, sozinho entre as autoridades no assunto, que “a terra produziu a erva e as árvores, causalmente, isto é, recebeu a virtude de produzir.”<sup>19</sup> Para esclarecer essa importante ideia, completa o Aquinate:

“E ele [Agostinho] o confirma [o como foram criadas as plantas] com a autoridade da Escritura, dizendo (Gn 2, 4-5): *Tal foi a origem do céu e da terra, quando foram criados, no dia em que o Senhor Deus fez o céu e a terra e toda a planta do campo antes que nascesse na terra e toda a erva da campina antes que germinasse.* Logo, antes de nascerem [as plantas] na terra, nela se fizeram como na sua causa. E isto também se confirma pela razão. Porque, naqueles primeiros dias, Deus criou a criatura, originária ou causalmente; e descansou em seguida, porque desde então até agora ele opera, no governo das coisas criadas, pela obra da propagação. Ora, produzir da terra, as plantas, pertence à essa obra. Por onde, no terceiro dia, não foram produzidas as plantas atual, senão causalmente.”<sup>20</sup>

Há, assim, que entender que o processo de geração de seres especificamente semelhantes pertence ao governo das coisas e não às obras dos seis dias. Assim, no hexamerão, as plantas não eram capazes de produzir outras que lhe fossem semelhantes, como vemos agora realizar-se, naturalmente, por propagação; destarte, as plantas, primeiro instituídas, seriam a causa das plantas que posteriormente haveriam de propagar-se por semente, tão logo encerradas as obras da Criação<sup>21</sup>.

---

<sup>15</sup> *Gênesis* 1, 9.

<sup>16</sup> *Gênesis* 1, 11-12.

<sup>17</sup> *STh* I, q69, a2, sol.

<sup>18</sup> *STh* I, q69, a2, sol.

<sup>19</sup> *Idem.* Essa ideia de Agostinho encontra-se desenvolvida na obra *De Genesi ad litteram. V*, IV, 7-11; p. 172-175, e o que é aí aplicado às plantas decorre do que está na mesma obra em *IV*, XXXIII-XXXIV, 51-55; p. 160 - 165.

<sup>20</sup> *STh* I, q69, a2, sol.

<sup>21</sup> Há desdobramentos importantes que decorrem da solução dada por Tomás de Aquino a esse problema examinado, que não diz respeito apenas a sua filosofia botânica. Por recorrer à ideia originalíssima de Agostinho, de se criarem as plantas causal e não atualmente, Henry F. Osborn, no livro “From the Greeks to Darwin” (1894) - [Osborn, H.F. From the Greeks to Darwin. 2nd. ed. London & New York: MacMillan. 1908 - <https://archive.org/details/fromgreekstodarw00osboiala>], obra clássica da historiografia da biologia, inclui o Aquinate entre os que contribuíram de algum modo para a teoria da evolução, não por alguma colaboração direta, mas por ter abonado as ideias de Agostinho (*op.cit.*, p. 95). Agostinho sim, segundo Osborn, contribuiu de modo significativo e direto para a ideia de evolução (*op.cit.*, p. 71-75). A contribuição teórica de Agostinho está desenvolvida em *De Genesi ad litteram IV*, XXXIII-XXXIV, 51-55; p. 160 - 165; com a

Ao refutar as três objeções levantadas quanto à conveniência da narrativa bíblica da produção das plantas no terceiro dia da Criação, Tomás começa por dizer que se as plantas são efetivamente seres vivos, deve-se, contudo, considerar que “a vida, nas plantas, é oculta, pois carecem do movimento local e dos sentidos, que distinguem, por excelência, o animado do inanimado.”<sup>22</sup> É por isso, prossegue o Aquinate, porque são imóveis e vivem, assim, aderidas à terra, que se pode considerar a produção da plantas, como parte da formação da terra.

Quanto aos espinhos, assunto da segunda objeção, explica o Aquinate que eles já existiam antes da queda e das penas decorrentes que incidiram sobre o homem<sup>23</sup>, não tendo eles sido produzidos especialmente para aumentar a punição humana<sup>24</sup>. Finalmente, Tomás discorre sobre as razões por que se mencionaram as plantas, mas não os minerais na narrativa das ocorrências do terceiro dia do hexamerão, Ora, explica o Aquinate, a distinção dos minerais deu-se ocultamente nas entranhas da terra, por isso não houve referência ao fato<sup>25</sup>. Já as plantas, como dito, revestem a terra e deram-lhe dignidade, sendo pouco significativo o terem elas em comum com as pedras e os minerais a característica de se aderirem fortemente à terra.

---

teoria das razões seminais, o Hiponense buscou conciliar a narrativa da criação do mundo em seis dias, constante no livro do Gênesis, com as afirmações de que a criação de tudo foi simultânea, que se lê em Eclesiástico 18, 1: *qui vivit in aeternum creavit omnia simul Deus solus justificabitur et manet invictus rex in aeternum* (Vulgata latina) / *O Eterno tudo criou sem exceção, só o Senhor será considerado justo. Ele é o rei invencível que permanece para sempre* (Bíblia Ave Maria) - <http://www.bibliacatolica.com.br/vulgata-latina-vs-biblia-ave-maria/liber-ecclesiasticus/18/#.VL-QWmeALPQ> – que Agostinho citou apenas assim: *Creavit omnia simul* (*De Genesi ad litteram IV, XXXIV, 52* - [http://www.augustinus.it/latino/genesi\\_lettera/index2.htm](http://www.augustinus.it/latino/genesi_lettera/index2.htm)).

<sup>22</sup> *STb* I, q69, a2, ad1.

<sup>23</sup> *STb* I, q69, a2, ad2. Ao falar da produção dos espinhos, Tomás diz que isso se deu “virtual ou atualmente”. Por adotar a teoria de Agostinho de que as plantas foram criadas não atual, mas causalmente, não parece necessário ao Aquinate entrar em minúcias de como seriam as plantas primeiramente produzidas; assim, quer tenham sido criados no hexamerão virtual ou atualmente, o que importa efetivamente é que os espinhos se produziram no âmbito dos seis dias da Criação.

<sup>24</sup> Isso deriva do que está em *STb* I, q72, a1, ad6. Não há, nesse trecho, menção aos espinhos ou a qualquer estrutura vegetal, mas o que é dito nesse ponto por Tomás sobre os animais venenosos e nocivos ao homem, no contexto do sexto dia do hexamerão, aplica-se também às plantas. Tomás de Aquino recorre, nesse assunto, à teoria de Agostinho, desenvolvida na obra *De Genesi contra manichaeos I, XVI, 25; p.523-4*, ao modo de uma parábola, que trata do imperito que se fere quando visita a oficina de um hábil artesão, que, por sua vez, conhece os instrumentos e sabe manuseá-los sem risco algum.

<sup>25</sup> *STb* I, q69, a2, ad3. Tomás acrescenta que se usou na redação dessa narrativa bíblica o que foi explicado em *STb* I, q67, a4, sol. e em *STb* I, q68, a3, sol., qual seja, o princípio de somente se fazer referência explícita ao que o leitor pode perceber facilmente; daí o referir-se, na narrativa em questão, à geração das plantas, que é visível, e não à geração dos minerais, que escapa totalmente às experiências comuns das pessoas.

Se ao discutir a produção das plantas no hexamerão Tomás de Aquino encontrou problemas que não pode resolver com base na biologia de Aristóteles, não deixará, no mais, o Estagirita de dar subsídios à solução das difíceis questões de filosofia botânica levantadas pelo Aquinate, que, como será visto no decorrer deste artigo, não são poucas. Convém, pois, considerar agora o problema fundamental de as plantas serem seres vivos, ponto sobre o qual o Aquinate não tem dúvida alguma, e esclarecer em que exatamente consiste ser a vida delas “oculta”, como assinalou Tomás na refutação da primeira objeção considerada no artigo acima discutido.

## 2. O PROBLEMA DA VIDA OCULTA DAS PLANTAS.

Ter vida oculta significa, como disse Tomás, que a animação das plantas, que as distingue claramente dos minerais, dá-se sem a exibição do que mais evidencia nos animais a vida: a movimentação local e a sensibilidade. Tais distinções devem examinar-se sob a óptica de uma definição de vida. Tomás de Aquino investiga o que é vida na questão dezoito da primeira parte da *Suma Teológica*, que é toda dedicada ao exame da vida de Deus<sup>26</sup>. No terceiro artigo da dita questão, o Aquinate conclui que “em Deus existe por excelência a vida”<sup>27</sup>. Desse ponto, tudo o mais quanto à questão da vida deve ser considerado. Desenvolve-se na dita questão da *Suma Teológica* uma teoria geral sobre a vida que dá ampla sustentação a toda a biologia tomasiana. Ver-se-á em seguida como se aplica essa teoria às plantas.

### PLANTAS: O ÚLTIMO GRAU DE VIDA.

Indaga Tomás, no primeiro artigo da questão supramencionada, se todos os seres vivem<sup>28</sup> e conclui negativamente, apoiado em parecer de Pseudo-Dionísio<sup>29</sup>. Diz Tomás, citando inicialmente Pseudo-Dionísio:

“As plantas, segundo as últimas manifestações da vida, têm vida [*plantae secundum ultimam resonantiam vitae habent vivere*]; donde podemos concluir, que elas têm o último grau de vida. Ora, os corpos inanimados são inferiores às plantas. Logo, não têm vida.”<sup>30</sup>

<sup>26</sup> *STh* I, q18 – *Da vida de Deus / De vita Dei*.

<sup>27</sup> *STh* I, q18, a3, sol.

<sup>28</sup> *STh* I, q18, a1 – *Se todos os seres vivem / Utrum quod omnium rerum naturalium sit vivere*.

<sup>29</sup> *De divinis nominibus*, cap. V, lect. I.

<sup>30</sup> *STh* I, q18, a3, sol. É interessante comparar o que diz Tomás sobre a vida das plantas com o parecer de alguns outros que estudaram o assunto na mesma época do Aquinate ou antes. Eis um breve resumo desses estudos. Alberto Magno (1193 – 1280) dedicou uma obra extensa ao estudo das plantas, que se inicia com um tratado destinado a discutir a questão da vida das plantas (*An planta vivat?*). As conclusões de Alberto parecem ser basicamente as de Aristóteles. Consulte-se: Alberti Magni Parvorum Naturalium Pars

Considera, então, Tomás, estribado na *Physica* de Aristóteles, a ideia de relacionar a vida com o movimento. Ora, em princípio, haveria que dizer que todos os seres vivem, pois todos participam, de algum modo, do movimento<sup>31</sup>. Há, contudo, que considerar os tipos de movimento. Os minerais, como se sabe, não são dotados do movimento de crescer e de decair; esses movimentos são tomados como indicadores de existência de vida e são próprios das plantas e dos animais. Por terem os animais também a sensibilidade e o homem, além desta, a inteligência, e como são a sensibilidade e a inteligência movimentos, por isso se diz que nas plantas se apresenta a vida em menor grau, ou em “último grau”, como colocou Tomás<sup>32</sup>. Nas plantas,

---

Altera *De vegetalibus et plantis* - libri VII etc Borgnet vol 10 - [http://www.archive.org/details/ operaomniaexedit10albe](http://www.archive.org/details/operaomniaexedit10albe). Hildegarda de Bingen (1098 – 1179) dedicou um livro inteiro ao estudo das plantas. Toda a botânica de Hildegarda concentra-se no uso das plantas pelo homem. Hildegarda descreve sucintamente 213 plantas e em cada caso sua primeira preocupação é indicar se ela é quente (*calida*) ou fria (*frigida*). Leia-se: Sancta Hildegardis Abbatisa, Opera Omnia. In J-P. Minge - Patrologiae Tomus CXCVII. Physica. Liber I— *De Plantis* (p. 1125 – 1210) - <http://www.archive.org/details/patrologiaecur197mign>. Aurélio Agostinho (354 – 430), quando trata dos sete graus de atividades anímicas, ao discutir o mais elementar deles, afirma que se diz acertadamente que as plantas também vivem, pois exibem em comum com os homens algumas atividades importantes, “visto que vemos e reconhecemos que [as plantas] cada uma na sua espécie se preserva, se alimenta, cresce e se reproduz.” Isso está em: *De quantitate animae* XXXIII, 70. Cláudio Galeno (*ca.* 129 - *ca.* 217), no início da obra “Das faculdades naturais”, diz que o crescimento e a nutrição são comuns às plantas e aos animais e as sensações e o movimento voluntário são exclusividade dos animais, sendo estas faculdades efeitos da alma, enquanto aquelas são efeitos da natureza e não da alma. Destarte, o célebre médico considerava as plantas seres vivos desprovidos de alma, que seriam como que meras máquinas capazes de nutrir-se e crescer. Lê-se isso no início da obra *De naturalibus facultatibus libri tres* - [http://books.google.com.br/books?id=GHdEAAAACAAJ&pg=PA1&hl=pt-BR&source=gbs\\_toc\\_r&cad=3#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.br/books?id=GHdEAAAACAAJ&pg=PA1&hl=pt-BR&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false). Caio Plínio Segundo, Plínio o velho (23 – 79), trata brevemente da questão da vida das plantas no início do livro XII de sua monumental “História Natural”. Diz o grande sábio romano, no início do dito livro, que, após tratar dos animais, havia que falar do que a terra produz, primeiramente “dos que não são desprovidos de alma – pois nada sem ela vive”, isto é, das plantas, e depois do que se extrai da terra, isto é, dos minerais, pois o grande naturalista diz não querer se “silenciar sobre nenhuma obra da natureza”. Lê-se isso em *Naturalis Historia* - Liber XII - Cap. 1 - <http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.02.0138%3Abook%3D12%3Achapter%3D1>.

<sup>31</sup> Trata-se de uma ideia que se encontra na *Physica* (VIII, 7, 260b31 – 261a20) de Aristóteles. Tomás de Aquino comenta o assunto (Cmt, *Phys.*, VIII, lect., 14, 859-60) e no artigo em tela refuta, no seguimento de Aristóteles, que toda participação no movimento indique vida (STh I, q18, a1, ad1), do contrário, haveria que considerar que os corpos celestes vivem.

<sup>32</sup> Antes de desenvolver cada uma dessas ideias, apresentou o Aquinate a conclusão como um truísmo: “Dizemos que as plantas vivem por terem em si mesmas o princípio dos movimentos de crescer e de perecer” (STh I, q18, a1, obj2).

pois, como dito, encontra-se a última ressonância de vida e estabelecido isso, expõe Tomás alguns princípios de sua biologia, calcados na de Aristóteles:

“Dos seres, que manifestamente vivem, podemos concluir quais os vivos e quais os não-vivos. Ora, viver convém manifestamente aos animais. Pois, como diz Aristóteles, *a vida é manifesta nos animais*<sup>33</sup>. Por onde, o princípio da vida, nos animais, será necessariamente o critério para distinguirmos os seres vivos dos não-vivos.”<sup>34</sup>

Com os animais tomados como parâmetro para estudo da natureza, estabelece-se que o movimento é o indicador da vida. O universo todo, assim, pareceria um animal, pelo que se poderia dizer que tudo seria vivo<sup>35</sup>. Contudo, não parece conveniente estender ilimitadamente o conceito de vida e, por comparação dos seres com os animais, as manifestações mais fracas de vida encontrar-se-iam nas plantas e nenhum sinal dela haveria nos minerais.

#### AS QUATRO OPERAÇÕES VITAIS.

Passa então Tomás a examinar se a vida é uma determinada operação<sup>36</sup>. Se no problema examinado no artigo anterior o Aquinate se valeu da *Physica* de Aristóteles, agora ele se servirá da obra *De anima*.

Há várias operações vitais, ensina Aristóteles, não se limitando a vida a nenhuma delas e de tal modo domina a vida mesma os seres vivos que se deve ter como princípio que “para os viventes, viver é ser”<sup>37</sup>. Não obstante a vida

---

<sup>33</sup> Tomás assinala que isso é de Aristóteles e está em *De vegetalibus* ou *De plantis*, lib. I, cap. I. Trata-se de obra pseudo-aristotélica, provavelmente de autoria de Nicolau Damasceno (64 a.C. – 4 d. C.). Não obstante o problema da autoria, a ideia assumida por Tomás é aristotélica. Considerando que os princípios metodológicos da biologia do Estagirita estão expostos no primeiro livro da obra *De partibus animalium* e no primeiro livro da obra *Historia animalium*, estabelece-se que se estudam os animais a partir do homem e, daqueles, as plantas. Como adequadamente realçado por Tomás, a posição intermédia dos animais, entre o homem e as plantas, faz com que eles se tornem referência até para o estabelecimento de critérios que possibilitem a separação dos seres vivos dos não vivos. Ver-se-ão adiante, neste artigo, os outros critérios da biologia aristotélica que são usados também na biologia tomasiana.

<sup>34</sup> *STh* I, q18, a3, sol.

<sup>35</sup> A tese de que tudo vive porque tudo participa do movimento compõe a primeira objeção exposta no artigo em tela e se assenta em tópico do livro VIII da *Physica* de Aristóteles, como já comentado. Na refutação a essa tese, afirma Tomás que “o movimento [em geral] se chama como que vida dos corpos naturais, por semelhança e não, propriamente. Pois, o movimento do céu é, no universo das naturezas corpóreas, o que é, no animal, o movimento do coração pelo qual se conserva a vida.” (*STh* I, q18, a1, ad1).

<sup>36</sup> *STh* I, q18, a2 – *Se a vida é uma operação / Utrum vita sit quaedam operatio.*

<sup>37</sup> *STh* I, q18, a2, c. A citação encontra-se em *De anima* II, 4, 415b13; *Cmt*, lect. 7.

não ser determinada operação, Aristóteles destaca quatro operações vitais, que Tomás também realça: “alimentar-se, sentir, mover-se localmente e inteligir<sup>38</sup>.”

Ressalta Tomás que como tira o homem o conhecimento dos sentidos e que se conhece “a essência de um ser pelo que dele exteriormente nos aparece”<sup>39</sup>, disso decorre que as quatro operações vitais mencionadas guiam o estudo dos seres vivos. Mais do que conhecer a vida propriamente, as quatro operações vitais apontadas por Aristóteles indicariam, ensina o Aquinate, que:

“há quatro gêneros de viventes. Uns têm natureza capaz somente de alimentar-se e, por conseqüência, de crescer e gerar. Outros, segundo vemos nos animais imóveis, como as ostras, a têm, além disso, capaz de sentir. Outros ainda, como os animais perfeitos, a saber, os quadrúpedes, as aves e semelhantes, têm, além disso, a capacidade de se moverem localmente. E outros, enfim, como os homens, podem, além do mais, inteligir.”<sup>40</sup>

### 3. A VIDA POR EXCELÊNCIA.

Postos esses elementos gerais sobre a vida, Tomás investiga se a Deus convém a vida<sup>41</sup>. Conclui, então, o Aquinate que

“A vida existe em Deus, por excelência, de maneira própria. Para evidenciá-lo devemos considerar, que vivos são os seres que obram por si mesmos, e sem serem movidos por outros. Por onde, quanto mais perfeita for essa faculdade, tanto mais perfeitamente um ser terá a vida.”<sup>42</sup>

Prossegue a análise Tomás e as plantas o ajudam a discernir o complexo problema da vida:

<sup>38</sup> *STh* I, q18, a2, obj1. Aristóteles discorre sobre essas operações em *De Anima* II, 2, 413a 23 - 413b 4; *Cmt.*, lect. 3. Basta, ensina o Estagirita, que se encontre uma só dessas operações em um ser para que se afirme que ele vive; as plantas se alimentam, crescem e declinam e são, portanto, seres vivos. Alimentar-se é a operação básica, da qual todas as outras dependem.

<sup>39</sup> *STh* I, q18, a2, sol. Vê-se aqui o que se expressa num conhecido axioma escolástico: *Operatio notior est quam substantia* (Ver Hugon, *Cursus Philosophia Tomisticae*, III, p.8). Cabe acentuar aqui que este presente estudo enfoca o problema da vida das plantas sob a óptica das operações anímicas. Trata-se aqui apenas indiretamente da difícil questão da alma das plantas. Fosse objeto de estudo a alma das plantas, haveria que começar com o que diz Tomás em *STh* I, q75, a1, sol: “Para discutir a natureza da alma, é necessário pressupô-la como o primeiro princípio da vida dos seres vivos; assim, dizemos que os seres animados são vivos e as coisas inanimadas carecem de vida.” Para discussão do problema da alma das plantas, leia-se: Barad, Judith. A. Aquinas on the Nature and Treatment of Animals. San Francisco – London: International Scholars Publications, chap. 4, “The Cleavage Between Plants and Animals”, p. 55 – 76. 1995.

<sup>40</sup> *STh* I, q18, a2, ad1. O primeiro gênero de viventes listado por Tomás é o das plantas.

<sup>41</sup> *STh* I, q18, a3 – *Se a Deus convém a vida / Utrum Deo conveniat vita*.

<sup>42</sup> *STh* I, q18, a3, sol. Para Tomás bastou, para considerar o problema levantado no artigo em discussão, o que está no Salmo 83, 3: “O meu coração e a minha carne se regozijaram no Deus vivo.” (*STh* I, q18, a3, c).

“Ora, há certos seres que se movem a si mesmos, só quanto à execução do movimento, sendo-lhes a forma pela qual agem e o fim pelo qual agem determinados pela natureza. Tais as plantas, que se movem a si mesmas, crescendo e perecendo, pela forma que lhes infundiu a natureza.”<sup>43</sup>

Como ademais ensina Aristóteles que quatro são as operações vitais fundamentais e que cada uma indica um modo de vida, a caracterização do modo imediatamente superior ao das plantas aponta a principal diferença, no tocante à questão do movimento, entre elas e os animais. Diz sobre isso Tomás:

“Movem-se [os demais seres vivos] a si mesmos, não somente quanto à execução do movimento, mas também quanto à forma, princípio do movimento, com que a si próprios se movem. São os animais, de cujos movimentos é princípio uma forma, não infundida pela natureza, mas recebida pelos sentidos. Donde, quanto mais perfeitos tiverem os sentidos, tanto mais perfeitamente se hão de mover por si. Assim, os que têm apenas o tato, movem-se a si mesmos somente pelo movimento de dilação e constrição, como as ostras, cujo movimento pouco excede ao da planta. Os dotados, porém, de virtude sensitiva perfeita, capaz de conhecer não somente o que os atinge por contato, mas ainda o que está distante, movem-se por si, avançando por um movimento processivo.”<sup>44</sup>

Assim, dotados de sensibilidade, os animais guiam por ela os seus movimentos, ao contrário das plantas que se movem apenas impulsionados por uma infusão natural que restringe os seus movimentos ao crescer e ao perecer. Até os animais sésseis, que se assemelham às plantas na fixidez, delas diferem fortemente por orientarem seus limitados movimentos por uma mínima virtude sensitiva conferida pelo tato. Já os animais que se movem localmente, dotados de sentidos mais perfeitos e de maior sensibilidade, movem a si mesmos aos fins por eles próprios determinados. Por último, há o modo de viver próprio do homem em que o movimento é guiado pela virtude intelectual. São esses os quatro modos de viver dos seres naturais, conforme o grau de autonomia quanto ao movimento. Posto isto, conclui o Aquinate:

“o ser, cuja natureza é o seu próprio inteligir, e que não recebe de outro o que naturalmente tem, este desfruta o sumo grau da vida. E tal é Deus. Logo, em Deus existe por excelência a vida.”<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> *STb* I, q18, a3, sol.

<sup>44</sup> *STb* I, q18, a3, sol.

<sup>45</sup> *STb* I, q18, a3, sol. Conforme a biologia de Aristóteles, são os animais que dão o parâmetro de estudo dos seres vivos e mais ainda o próprio homem, que é o animal que nos é mais familiar (*Historia animalium* I, 6, 491a). O estudo dos seres vivos, assim, assenta-se no exame das operações anímicas e nos diferentes modos de vida que lhes estão correlacionados. Deve-se considerar que a biologia de Tomás avançou em relação à de Aristóteles, sem extrapolar os limites desta, e em plena sintonia com os seus princípios. A

#### 4. A ADMIRÁVEL CONEXÃO DAS COISAS.

Viver é, pois, ter a capacidade de mover-se autonomamente. É desigual nos seres naturais essa capacidade e isso os faz viver de quatro modos diferentes, indicados pelas quatro operações vitais fundamentais: alimentar-se, sentir, mover-se localmente e inteligir. São, pois, muito diversos os seres vivos e assim sendo, põe-se Tomás de Aquino a investigar se a desigualdade das coisas provém de Deus<sup>46</sup>.

Tomás rejeita todas as teses que se contrapõem à ideia de que a desigualdade natural provém de Deus e o faz com base na Escritura, onde se lê: “Por que é que um dia é preferido a outro dia, uma luz a outra luz, e um ano a outro ano, provindos todos do mesmo sol? Foi a ciência do senhor que os diferenciou.”<sup>47,48</sup>

Na complexa solução dada ao problema do por que da desigualdade natural dos corpos materiais, o Aquinate recorre a Aristóteles e imediatamente aplica a teoria do Estagirita para a compreensão do assunto. Ao tratar da distinção formal entre os seres, diz Tomás que ela requer necessariamente que se considere a desigualdade,

“porque, como diz Aristóteles<sup>49</sup>, as formas das coisas são como os números, nos quais as espécies variam pela adição ou subtração da unidade. Por onde, nos seres naturais, vemos que as espécies são gradativamente ordenadas; assim, os compostos são mais perfeitos do que os elementos, as plantas do que os minerais, os animais do que as plantas e os homens do que os outros animais; e, em cada uma dessas classes, encontram-se espécies mais perfeitas do que as outras.”<sup>50</sup>

Essa ideia de adição ou subtração de unidade como fator de variação dos seres naturais aparece na *Suma contra os gentios* de modo ainda mais claro:

---

associação das ideias de vida, movimento e autonomia, presente na biologia do Estagirita, mantém-se na do Aquinate, mas se amplia ao grau máximo e avança da história natural para a teologia, onde se conclui que em Deus existe a vida por excelência. Estabelecido assim qual é o máximo grau de vida, retorna-se ao âmbito do estudo dos seres naturais com o conceito de vida tomado de Aristóteles devidamente acrisolado, o que fortalece o programa de pesquisa a ele vinculado. Vida é ação autônoma e assim sendo, considerando os seres naturais, as plantas têm o mínimo grau possível de autonomia e o homem o máximo grau; superlativamente a autonomia é própria somente de Deus. Quanto a esta última ideia, lê-se em *SCG I*, 97, 2: “Ora, Deus por ser a primeira causa eficiente, não é atuado por outra coisa, mas pro si mesmo agem em grau supremo. Logo, viver compete em grau supremo a Deus.”

<sup>46</sup> *STh I*, q47, a2 – *Se a desigualdade das coisas provém de Deus / Utrum inaequalitas rerum sit a Deo*.

<sup>47</sup> *Eclesiástico* 33, 7-8.

<sup>48</sup> *STh I*, q47, a2, c.

<sup>49</sup> *Metaphysica VIII*, 3, 1043b33 – 1044a15; *Cmt.*, lect. 3.

<sup>50</sup> *STh I*, q47, a2, sol.

“As espécies são como os números, pois a eles qualquer unidade acrescentada ou diminuída varia-lhes a espécie.<sup>51</sup> Por isso, também qualquer coisa acrescentada a uma espécie já constituída produzirá outra espécie. Por exemplo: basta acrescentar *sensível* à substância animada para aparece outra espécie, pois animal e vegetal constituem espécies diversas.”<sup>52</sup>

Adiante, ainda na *Suma contra os gentios*, lê-se:

“Percorrendo-se todas as coisas, vê-se que uma espécie acrescenta à outra uma grande perfeição, como a dos animais à das plantas. Com efeito, os animais se movem; não, porém, as plantas. [...] Por isso Aristóteles disse: *As definições das coisas são como números, nos quais tirada ou acrescentada a unidade, varia a espécie numérica*<sup>53</sup>. Assim sendo, se tirarmos ou acrescentarmos nas definições uma diferença, temos uma espécie diversa.”<sup>54</sup>

Encontramos a ideia ainda mais limpidamente aplicada no *Comentário à Metafísica de Aristóteles*:

“À substância animada sozinha, tem-se a definição de animal, mas se a ela se adiciona racional, tem-se a espécie humana; e, de modo semelhante, se se lhe subtrai sensível, constitui-se a espécie vegetal.”<sup>55</sup>

<sup>51</sup> Tomás (*SCG* IV, 24, 13) atribui essa ideia encontrada em Aristóteles (*Physica* VII, 4, 249b; *Cmt* 8, 955) a Platão. Tomás não diz em que obra de Platão se encontraria a ideia tomada pelo Estagirita; na edição eletrônica “Perseus” da tradução de W. D. Ross (1924) da *Metaphysica*, quando da versão de XIII, 5, 1080a, indica-se *Phaedo* 100d [<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0052%3Abook%3D13%3Asection%3D1080a>]. Como não ver nessa ideia algo que lembre a teoria da evolução? É certo que esse processo de derivação não se realiza no tempo, não tendo assim dimensão filogenética; nem mesmo ter-se-ia desenvolvido no hexamerão. No sistema aristotélico-tomista, tal processo de derivação de espécies teria existência tão-somente na mente de Deus. A razão humana tê-lo-ia intuído do estudo acurado da natureza. Esse modelo de derivação biológica desenvolvido por Aristóteles, e adotado por Tomás de Aquino, não despertou interesse dos historiadores da teoria da evolução. Henry F. Osborn, na sua já citada obra clássica *Dos gregos a Darwin* [*From the Greeks to Darwin*], dedica várias páginas às ideias biológicas do Estagirita (*op. cit.*, p. 43 - 57) e diz que ele teve substancialmente a concepção moderna da evolução da vida (*op. cit.*, p. 57), que estariam contidas na ideia de graduação dos seres e de progressão e aperfeiçoamento (*op. cit.*, p. 44 - 45). No entanto, falhou, lamenta Osborn, o Estagirita em não aceitar as teorias de Empédocles, que continham o germe da teoria da seleção natural; não o tivesse feito e tivesse combinado as suas teorias com as do filósofo de Agrigento, diz o paleontólogo e historiador inglês, Aristóteles “teria sido o profeta literal do darwinismo” (*op. cit.*, p. 57).

<sup>52</sup> *SCG* IV, 41, 3.

<sup>53</sup> *Metaphysica* VIII, 3, 1043b33; *Cmt.*, lect. 3.

<sup>54</sup> *SCG* II, 95, 2.

<sup>55</sup> *Cmt.*, VIII *Metaphysica*, lect. 3. Pode-se aplicar esse método usado por Tomás em material retirado da biologia moderna. Com base em sua teoria da evolução, Lamarck revisa a classificação zoológica de Lineu, que agrupa os animais em 6 classes (diversidade), que se distribuem em 3 graus (disparidade), e estabelece 14 classes, dispostas segundo 6 graus

Assim sendo, tomada a planta e acrescida a ela sensibilidade obtém-se o animal. Esse animal seria, contudo, imóvel, como a ostra. Adicionada a esse animal imóvel mobilidade local, ter-se-ia o animal móvel e somada a ele racionalidade, obter-se-ia o ser humano. Esse modo de produção seriada gera, como se vê, os quatro modos de vida<sup>56</sup>.

Ao discorrer sobre a alma humana e sobre o intelecto na *Suma contra os gentios*, Tomás insere uma breve referência à ordenação graduada dos seres naturais em uma célebre passagem:

---

(*Philosophie Zoologique*, vol. 1, 1809, cap. V, p. 119-120 e apêndice – “Distribution Generale des Animaux”, p. 283-357 – <https://archive.org/details/Lamarck2001aj56E>). Não obstante Lamarck não se referir a Aristóteles, ao tratar desse assunto, pode-se analisar a graduação lamarckiana dos grupos zoológicos (como também se poderia fazer com a lineana) com base na analogia que o Estagirita estabelece entre os agrupamentos taxonômicos biológicos e os números naturais. Assim, se tomarmos os animais do quinto grau lamarckiano, composto pelos peixes (Classe XI) e pelos répteis e anfíbios (Classe XII) e acrescentarmos “coração com dois ventrículos e sangue quente”, aparecerá o sexto grau de organização zoológica, o mais elevado, composto pelas aves (Classe XIII) e pelos mamíferos (Classe XIV) (*op.cit.*, p. 324 e 336). Pode-se aplicar esse mesmo processo de transformação no sistema de Lineu (considerar, por exemplo, como Lamarck apresenta a classificação lineana - *op.cit.*, p. 119), sendo o sexto grau lamarckiano correspondente ao primeiro lineano, e o quinto do zoólogo francês, ao segundo do naturalista sueco.

<sup>56</sup> Note-se que a percepção primeira é a da desigualdade das formas das coisas naturais; percebe-se em seguida que essas formas desiguais distribuem-se segundo uma ordem graduada e, por fim, que essa ordem graduada pode ser gerada pelo modo de variação por adição e subtração de características. Observe-se também que a ênfase analítica recai sobre a noção de *desigualdade* das formas das coisas naturais e não se atenta apenas para a *diversidade* das formas. Na biologia contemporânea, faz-se referência à quantidade de táxons e se aplica a isso a noção de *diversidade*; ao grau de diferença entre táxons emprega-se o conceito de *disparidade*, que seria o equivalente atual do que Tomás entende por *desigualdade* das coisas. (Ver discussão do conceito de diversidade e disparidade em: Gould, Stephen G. *Vida maravilhosa* [*Wonderful life*; 1989]. Tradução: Paulo César de Oliveira. São Paulo: Companhia das Letras. 1990, p. 59-60.) As análises de Tomás de Aquino referentes à questão da vida das plantas parecem envolver problemas de pesquisa que à medida que vão sendo formulados e resolvidos, ainda que parcialmente, preparam o equacionamento e a solução de um outro, de modo que se estabelece uma sequência ordenada de problemas, que talvez repita o mesmo percurso seguido nos primórdios da pesquisa da biologia antiga. O primeiro problema parece ser o da *diversidade* dos seres vivos; tão numerosas são as formas biológicas que a mente humana busca desenvolver instrumentos variados para trabalhar com ela. Quase simultaneamente à percepção da diversidade biológica, ocorre a descoberta que essas formas numerosas exibem também diferenças grandes entre os grupos; enfrenta-se então o problema da *disparidade*. O exame acurado dessa enorme massa de formas variadas e dispare não parece ser caótica e sim evidencia *ordem*. Ora, esse ordenamento exhibe *graus*, de modo que o todo biológico pode ser visto como um escalonamento. O exame dessa escala mostra como os graus estabelecem *conexão*. Finalmente, pode-se estabelecer um modelo de *derivação* de um grau a partir de outro grau contíguo.

“Conforme o modo de ser, pode-se considerar a admirável conexão das coisas [*mirabilis rerum connexio*]. Sempre se verifica que o ínfimo de um gênero supremo toca o supremo de um gênero inferior, como, por exemplo, alguns dos mais inferiores do gênero animal em pouco se elevam acima do gênero das plantas, como as ostras, que são imóveis e possuem apenas o tato e ficam, como as plantas, presas ao solo. Por isso, diz o beato [Pseudo-]Dionísio<sup>57</sup>: *A sabedoria divina une o fim das coisas superiores aos princípios das coisas inferiores.*”<sup>58</sup>

## 5. AS POTÊNCIAS ANÍMICAS

Há agora que discutir os problemas relativos à vida das plantas sob a óptica das questões anímicas.

Na questão 78 da primeira parte da *Suma Teológica*, Tomás de Aquino dedica-se ao exame das potências da alma<sup>59</sup>. Os quatro artigos que compõem essa questão tratam de assuntos importantes da biologia tomasiana e os dois primeiros contêm elementos significativos para o problema da vida das plantas.

Começa o Aquinate discutindo se são cinco as potências anímicas<sup>60</sup>. Com base em Aristóteles<sup>61</sup>, Tomás afirma que são efetivamente cinco as

<sup>57</sup> *De divinis nominibus.*, cap. VII, 3.

<sup>58</sup> *SCG II*, 68, 4. Há que destacar a expressão tomasiana *mirabilis rerum connexio*, que pode evocar muitas ideias interessantes e importantes. Neste fragmento da *Suma contra os gentios*, o Aquinate circunscreveu sua aplicação ao modo de ser das coisas e à analogia que há entre elas o processo de sequenciação dos números naturais. Outras conexões naturais, contudo, além das formais consideradas, podem ser verificadas, as quais também podem despertar admiração; uma delas será discutida mais adiante neste artigo, quando se analisar as relações tróficas encontradas na natureza.. No trecho transcrito, Tomás parece narrar sucintamente um complexo processo de descoberta. Primeiramente, descobre-se que as coisas naturais aparentam estar conectadas, em vez de se apresentarem como uma massa caótica de seres. Estabelecidas as conexões, verifica-se então que elas se dão segundo uma ordem gradual, em que todas as coisas naturais encontram lugar. Verificado em seguida o modo como se sequenciam as coisas, segundo seus modos de ser, dá-se então conta que elas se intercalam, de tal maneira que se pode compreender o ordenamento existente, segundo um processo de acréscimo de perfeição, que esclarece todo o encadeamento dos seres naturais, tendo por analogia o conjunto dos números naturais. Concebido todo esse processo de conexão das coisas naturais (*rerum connexio*), decorre a expressão do prazer estético (*mirabilis*) causado pela assombrosa descoberta e, finalmente, advém o anúncio da compreensão de que o processo descoberto é a manifestação inteligível da sabedoria divina. Nesta breve passagem transcrita, estariam os elementos fundamentais da teologia natural e da filosofia da ciência de Tomás de Aquino.

<sup>59</sup> *STh I*, q78 - *Das potências da alma em especial / De potentiis animae in speciali.*

<sup>60</sup> *STh I*, q78, a1 - *Se se devem distinguir cinco gêneros de potências da alma, a saber: o vegetativo, o sensitivo, o apetitivo, o motivo local e o intelectivo / Utrum sint quinque genera potentialium animae distinguenda, scilicet: vegetativum, sensitivum, appetitivum, motivum secundum locum, et intellectivum.*

<sup>61</sup> *De anima II*, 3, 413a, 23-25; *Cmt.*, lect.3.

potências da alma e as declina: “a vegetativa, a sensitiva, a apetitiva, a motiva local e a intelectiva.”<sup>62</sup>

A solução do problema tratado no artigo inicia-se com uma com uma colocação importante. Diz Tomás: “Cinco são os gêneros das potências da alma, já enumerados; mas as almas são três<sup>63</sup>; e os modos de viver, quatro.”<sup>64</sup> No que tange às plantas, afirma Tomás, sempre no seguimento de Aristóteles, é certo que nelas “só há o modo [de viver] vegetativo”<sup>65</sup> e, assim, elas têm apenas a potência vegetativa, faltando-lhes as outras quatro, que se distribuem

---

<sup>62</sup> *STh* I, q78, a1, c.

<sup>63</sup> A teoria das três almas contém inúmeras dificuldades. As almas são três, como se sabe: a vegetativa (ou nutritiva), a animal (ou sensitiva) e a intelectiva (ou racional). A primeira, que é a das plantas, tem apenas a potência vegetativa; a segunda tem como potência característica a sensitiva e marca os modos de viver dos animais, tanto dos imóveis, quanto dos móveis, e a terceira, exibe o domínio da potência intelectiva e é exclusiva do homem. Mesmo quando exibe mais de uma potência, como ocorre nos animais, a alma é sempre una. Em plena sintonia com as teorias de Aristóteles, Tomás ensina que no homem “é forçoso admitir que [...] a alma sensitiva, intelectiva e nutritiva [formam] uma só alma”. (*STh* I, q76, a3, sol.). Para entender como isso se dá, Tomás repete a analogia desenvolvida pelo Estagirita: “Assim, na ordem das causas, os seres animados são mais perfeitos que os inanimados; os animais, que as plantas; os homens, que os brutos; e, em cada um destes gêneros, há graus diversos. E, por isso, Aristóteles assimila as espécies das causas aos números [*Metaphysica* VIII, 3, 1043b33 – 1044a15; *Cmt*, lect. 3], especificamente diferentes pela adição ou subtração da unidade; e compara as diversas almas às espécies das figuras [*De anima* II, 3, 414b19 – 415a10; *Cmt*, lect 5], nas quais uma contém outra, como o pentágono contém e excede o tetrágono. Do mesmo modo, a alma intelectiva contém, pela sua virtude, tudo o que tem a alma sensitiva dos brutos e a nutritiva das plantas. Assim como, pois, a superfície pentagonal não o é, pela figura pentagonal e pela tetragonal, porque esta seria inútil, desde que está contida naquela; assim também Sócrates não é homem, por uma alma, e animal, por outra, senão por uma só e mesma.” (*STh* I, q76, a3, sol.). Como na discussão de problemas botânicos e zoológicos as análises recaem sobre as potências anímicas e os modos de vida, as dificuldades trazidas pelo conceito de alma atenuam-se e prevalece o que é estabelecido no já citado preceito escolástico *operatio notior est quam substantia*; destarte, as operações exibidas por cada ser vivo, consoante a potência da alma que as geram e o modo de vida do ser em estudo exibem-se efetivamente ao pesquisador e predominam sobre as conjecturas referentes aos princípios que o animam. Há que considerar também nesta discussão que esta engenhosa teoria de Aristóteles, que compara as diversas almas às espécies das figuras geométricas, nas quais uma contém outra e a excede, como o pentágono contém e excede o tetrágono, é a primeira versão conhecida do que na biologia contemporânea se denomina “lei biogenética” ou “teoria da recapitulação de [Ernst] Haeckel”. Stephen Jay Gould apontou que Aristóteles já havia antecipado, *mutatis mutandis*, essa ideia, que se encontraria desenvolvida em *De generatione animalium* II [, 3, 736b13-14 e 4, 740a24-28] – (Gould, S. J. *Ontogeny and Phylogeny*. 1977, p. 15-16 –<http://www.sigarchive.org/library/ontogeny.html>). Parece que Tomás retira a ideia não da obra aristotélica apontada por Gould, mas de *De anima* II, 3, e a aplica em, *STh* I, q76, a3, ad3, *STh* I, q118, a2, ad2 e *STh* II-II, q64, a1, sol, onde se lê: “na geração do homem, forma-se em primeiro lugar o ser vivo, depois o animal e depois o homem.”

<sup>64</sup> *STh* I, q78, a1, sol.

<sup>65</sup> *STh* I, q78, a1, sol.

pelos diferentes animais, de acordo com o modo de vida deles, conforme explica o Aquinate:

“Quanto aos modos de viver, eles se distinguem pelos graus dos viventes. Assim, há certos viventes, como as plantas, em que só há o modo vegetativo. Outros há, porém, nos quais, com o vegetativo existe também o sensitivo, não, porém, o motivo local; assim, os animais imóveis, como as conchas. Outros ainda, além disso, têm o motivo local; assim, os animais perfeitos que, precisando de muitas coisas necessárias à vida, precisam por isso do movimento para poderem procurá-las, colocadas que estão à distância. Outros viventes há, por fim, como os homens, nos quais, além desses, há o modo intelectual. Quanto ao apetitivo, esse não constitui nenhum grau de vivência porque todos os que têm sentido também têm apetite.”<sup>66</sup>

Claro está, pois, como os quatro modos de vida se relacionam com as cinco potências anímicas. A potência apetitiva não define modo de vida algum, mas auxilia e dirige as demais potências presentes nos animais<sup>67</sup>.

## 6. AS OPERAÇÕES DA ALMA VEGETATIVA.

A alma vegetativa, cuja potência se encontra, como dito, em todos os seres vivos, é capaz de três operações, diz Tomás, repetindo Aristóteles, que são: “gerar, alimentar-se e, por fim, crescer.”<sup>68</sup> Acrescenta também o Aquinate que

“dessas três potências, a que é sobretudo final, principal e perfeita é a geratriz, como [já disse Aristóteles]. Pois, é próprio da coisa já feita fazer outra semelhante a si. Ora, as virtudes aumentativa e nutritiva servem à geratriz; porém, à aumentativa, a nutritiva.”<sup>69</sup>

<sup>66</sup> *STh* I, q78, a1, sol.

<sup>67</sup> No seguimento da questão *STh* I, q78, Tomás examina importantes temas biológicos, que por não dizerem respeito às plantas não serão examinados aqui. Convém, contudo, mencionar os dois artigos que completam a questão. No artigo terceiro, Tomás investiga se se distinguem convenientemente só cinco sentidos externos – *utrum convenienter distinguantur quinque sensus exteriores* – e conclui, com base em Aristóteles (*De Anima* III, 1, 424b, 22-23; *Cmt.*, lect. 1), que não existem outros sentidos externos além da visão, da audição, do olfato, do paladar e do tato (*STh* I, q78, a3, c). Em seguida, no artigo quarto, Tomás examina se os sentidos internos se distinguem convenientemente. – *utrum interiores sensus convenienter distinguantur* – e aceita o que ensina Avicena (*De Anima* IV, 1), que diz serem cinco as potências sensitivas internas: o sentido comum, a fantasia, a imaginativa, a estimativa e a memorativa (*STh* I, q78, a4, c).

<sup>68</sup> *STh* I, q78, a2, c. Em Aristóteles, isso está na obra *De Anima* (II, 4, 415a, 22 – 415b, 1; *Cmt.*, lect. 7). O artigo em tela tem por objetivo investigar “se as partes vegetativas estão bem enumeradas assim: a nutritiva, a aumentativa e a geratriz” – *Utrum convenienter partes vegetativae assignentur, scilicet nutritivum, augmentativum, et generativum*.

<sup>69</sup> *STh* I, q78, a2, sol. Em Aristóteles, lê-se isso em *De Anima* II, 4, 415a, 22 – 415b, 1; *Comt.*, lect. 7.

## SÍNTESE DA FILOSOFIA BOTÂNICA DE TOMÁS DE AQUINO.

Pode-se assim dizer, considerando o que já se discutiu, que a filosofia botânica tomasiana, edificada com base na aristotélica, aponta resumidamente os principais característicos das plantas assim: 1) as plantas são, dentre os seres naturais, os que têm menos vida<sup>70</sup>; 2) as plantas não são capazes de movimento local<sup>71</sup>; 3) as plantas apenas nutrem-se e reproduzem-se<sup>72</sup>.

Impõem-se, contudo, destacar ainda outros aspectos da natureza das plantas:

4) As plantas têm apenas apetite natural. Quanto ao problema dos apetites, parte Tomás do ensinamento de Aristóteles que estabelece que “há em todas as coisas o apetite do bem, pois *o bem é o que todas as coisas apetezem*.”<sup>73</sup> Há três tipos de apetites, segundo o Aquinate, e as plantas têm o primeiro deles, o apetite natural, próprio das coisas carentes de conhecimento. Falta-lhes o apetite animal, pois não têm conhecimento sensível, e também carecem de vontade, que é o apetite intelectual ou racional, que existe nos seres naturais que têm inteligência<sup>74</sup>. Por isso, prossegue Tomás, os seres destituídos de vontade, como as coisas inanimadas, as plantas e os animais brutos, não se movem por si mesmos para operar, mas o fazem apenas por força da natureza<sup>75</sup>. Por isso, tão-somente a substância intelectual opera por si mesma e não o fazem absolutamente as coisas inanimadas e as plantas e nem mesmo os animais irracionais<sup>76</sup>.

5) As plantas, pois, são exclusivamente materiais e são absolutamente incapazes de conhecer. Totalmente destituídas de sensibilidade, não são as plantas nem concupiscíveis, nem irascíveis, pelo que não tem nenhum juízo, no que são tais como as pedras<sup>77</sup>. Diferentemente, os animais irracionais têm juízo, embora não juízo livre; “pois o seu juízo está determinado por uma só coisa [e assim sendo] a ovelha – explica Tomás- julga ser o lobo nocivo a ela e,

<sup>70</sup> Examinou-se esse assunto no presente artigo no item “Plantas: O último grau de vida”.

<sup>71</sup> Discutiu-se esse assunto no presente artigo, sobretudo, no item “As quatro operações vitais”.

<sup>72</sup> Analisou-se esse assunto no presente artigo no item “As operações da alma vegetativa”.

<sup>73</sup> SCG II, 47, 1. A citação aristotélica encontra-se em *Ethica* I, 1094a; *Comt.*, lect. 9-11.

<sup>74</sup> SCG II, 47, 1.

<sup>75</sup> SCG II, 47, 2-3.

<sup>76</sup> SCG II, 47, 3. Tomás acrescenta: “os apetites [nos animais irracionais] lhes movem os membros [e por isso se diz] que eles se movem a si mesmos, e nisso os animais são superiores às coisas inanimadas e às plantas. Porém, enquanto neles o apeteer necessariamente segue as formas recebidas pelos sentidos e pelo julgamento natural da estimativa, não são a causa de se moverem. Logo, não têm domínio sobre o seu próprio ato.”

<sup>77</sup> SCG II, 48, 5.

mediante este juízo, dele foge”<sup>78</sup>. Essas ideias devem-se ao Estagirita e Tomás indica onde as colheu, quando afirma que

“diz Aristóteles<sup>79</sup>, que as plantas, por causa da sua materialidade, não conhecem; ao passo que o sentido [dos animais] é susceptível de conhecimento porque é capaz de receber as espécies sem matéria. E ainda mais capaz de conhecimento é o intelecto [próprio do homem], porque é ainda mais separado e emerge da matéria, como diz Aristóteles<sup>80</sup>”<sup>81</sup>.

6) Pelo dito acima, entende-se por que as plantas, carentes de sensibilidade, propagam-se sem desejo, diferentemente dos animais. Assim se refere Tomás a essa característica e estende a análise ao momento da criação das plantas: “as plantas de todo sem afeto na propagação da prole, e que geram sem nenhuma sensibilidade, foram julgadas indignas das palavras de bênção.”<sup>82</sup> Isso se põe porque Deus nos trabalhos do hexamerão abençoou a virtude geratriz dos animais criados no quinto dia<sup>83</sup> e também a do homem<sup>84</sup> e não abençoou a virtude geratriz das plantas quando as produziu no terceiro dia. Sobre isso, acrescenta o Aquinate:

“Como diz Basílio [Magno]<sup>85</sup>, pelo modo de falar da Escritura, podem-se coligir os diversos graus de vida que se encontram nos diversos viventes. Assim as plantas, tendo vida imperfeitíssima e oculta, 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”<sup>86</sup>.

7) Há, por fim, que destacar o hábito das plantas, pois elas são eretas, mas não o deveriam ser, pois a postura vertical é mais conveniente ao homem do que a elas<sup>87</sup>. É o que coloca Tomás, como tese que deve ser refutada: “O homem dista mais das plantas do que dos brutos. Ora, as plantas têm estatura ereta e os brutos, inclinada. Logo, o homem não devia ter estatura ereta.”<sup>88</sup>

<sup>78</sup> SCG II, 48, 5.

<sup>79</sup> *De Anima* II, 11, 424a 30 – 424b 3; *Comt.*, lect. 23.

<sup>80</sup> *De Anima* III, 4, 429b 21-22; *Comt.*, lect. 8.

<sup>81</sup> *STh* I, q14, a1, sol. Encontram-se as mesmas ideias em *STh* I, q84, a2, sol.

<sup>82</sup> *STh* I, q72, a1, ad4. Não é explícita a bênção divina às virtudes multiplicativas dos animais terrestres produzidos no sexto dia, mas Tomás diz que se deve subentendê-la, pois não haveria necessidade de repeti-la, visto que o que se disse em relação aos animais do quinto dia cabe igualmente aos do sexto dia.

<sup>83</sup> Gênesis 1, 22.

<sup>84</sup> Gênesis 1, 28.

<sup>85</sup> *Homilia VIII in Hexaemeron / Homilia VIII sobre o Hexamerão*, 1.

<sup>86</sup> *STh* I, q72, a1, ad1.

<sup>87</sup> A propósito desse assunto, leia-se: TERRA, P.S., “Tomás de Aquino e o bipedalismo humano”, *Aquinate*, n.º. 8: 87–96. 2009.

<sup>88</sup> *STh* I, q91, a3, obj3.

Diz Tomás, contudo, que como se lê na Escritura que “Deus criou o homem reto”<sup>89</sup>, a verticalidade das plantas e a humana quase nada têm em comum, pois mesmo

“tendo a estatura ereta, o homem dista maximamente das plantas. Pois traz a sua parte superior, que é a cabeça, dirigida para a parte superior do mundo; e a inferior, para a parte inferior do mesmo: e assim está otimamente disposto, relativamente à disposição do todo. Ao contrário, as plantas têm a parte superior dirigida para a parte inferior do mundo, pois as raízes são comparáveis ao rosto<sup>90</sup>; enquanto que a parte inferior delas se dirige para a parte superior do mundo. Por fim, os brutos oferecem uma posição média; pois a parte superior do animal é a receptora do alimento; e a inferior, a emissora do supérfluo.”<sup>91</sup>

---

<sup>89</sup> *STh* I, q91, a3, c. O texto apontado por Tomás está em Eclesiastes 7: 29.

<sup>90</sup> Aristóteles diz que a raiz é análoga à boca, pois ambas absorvem o alimento *De Anima II*, 1, 412b, 3-4; *Comt.*, lect. 1.

<sup>91</sup> *STh* I, q91, a3, ad3.