

ENTRE A FÍSICA E A METAFÍSICA: MOVIMENTO, CAUSALIDADE E PRIMEIRO PRINCÍPIO EM ARISTÓTELES E TOMÁS DE AQUINO

Luana de Souza Nascimento⁷²

Resumo: O presente artigo investiga a noção de movimento como princípio de inteligibilidade da filosofia natural em Aristóteles e Tomás de Aquino, analisando de que modo a investigação do ente móvel conduz aos limites da explicação física e exige o recurso à metafísica. Parte-se da definição aristotélica de movimento como ato do ente em potência enquanto em potência, bem como da estrutura causal fundada na relação entre ato e potência, motor e móvel. A partir da análise da *Física* e da *Metafísica* de Aristóteles, demonstra-se que a explicação do movimento implica a necessidade de um primeiro motor imóvel, concebido como fundamento da eternidade e continuidade do cosmos. Em seguida, examina-se a recepção tomista dessa problemática, especialmente na *Summa Theologiae*, na *Summa contra Gentiles*, no *Comentário à Física* e no *De substantiis separatis*. O artigo evidencia que Tomás preserva a estrutura argumentativa aristotélica, mas reinsere a análise do movimento em um horizonte metafísico mais amplo, no qual o primeiro motor é compreendido não apenas como causa do movimento, mas como causa do próprio ser dos entes. Busca-se mostrar, assim, que a via do movimento constitui simultaneamente uma investigação sobre a natureza do ente móvel e um percurso racional de ascensão ao primeiro princípio. Conclui-se que, o movimento opera como ponto de articulação entre física e metafísica, revelando os limites internos da filosofia natural e sua abertura necessária à investigação do ser enquanto ser.

Palavras-chave: Movimento; Metafísica; Física; Natureza.

Abstract: This article investigates the notion of motion as a principle of intelligibility of natural philosophy in Aristotle and Thomas Aquinas, analyzing how the investigation of the mobile being leads to the limits of physical explanation and requires recourse to metaphysics. The study begins with the Aristotelian definition of motion as the actuality of a being in potency insofar as it is in potency, as well as with the causal structure grounded in the relation between act and potency, mover and moved. Through an analysis of Aristotle's *Physics* and *Metaphysics*, it is demonstrated that the explanation of motion implies the necessity of a first unmoved mover,

⁷² Mestranda em Filosofia pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia da Universidade Federal de Sergipe. Bolsista CAPES. E-mail: luanafiloufs@gmail.com

conceived as the foundation of the eternity and continuity of the cosmos. The article then examines the Thomistic reception of this problem, especially in the *Summa Theologiae*, the *Summa contra Gentiles*, the *Commentary on the Physics*, and the *De substantiis separatis*. The study shows that Thomas preserves the Aristotelian argumentative structure while reinserting the analysis of motion into a broader metaphysical horizon, in which the first mover is understood not only as the cause of motion, but also as the cause of the very being of entities. It seeks to demonstrate, therefore, that the way of motion simultaneously constitutes an investigation into the nature of the mobile being and a rational path of ascent toward the first principle. It concludes that motion functions as a point of articulation between physics and metaphysics, revealing the internal limits of natural philosophy and its necessary openness to the investigation of being qua being.

Keywords: Motion; Metaphysics; Physics; Nature.

Introdução

O presente trabalho parte do seguinte problema: em que medida a noção de movimento, enquanto objeto próprio da filosofia natural, é capaz de fundamentar seu estatuto científico e, simultaneamente, indicar os limites dessa mesma investigação, requerendo o recurso à metafísica? Tal questão encontra uma expressão paradigmática na primeira via de Tomás de Aquino (1225–1274)⁷³, exposta na *Summa Theologiae* (Ia, q. 2, a. 3) e na *Summa contra Gentiles* (I, c. 13), onde a demonstração da existência de Deus se desenvolve a partir da consideração do movimento. Contudo, mais do que constituir apenas uma demonstração particular, a via do movimento permite explicitar o próprio modo de proceder da filosofia natural enquanto ciência do ente móvel. Em Tomás, a análise do movimento conserva a estrutura conceitual herdada de Aristóteles (384–322 a.C.), especialmente no que diz respeito à relação entre ato e potência, motor e móvel, causalidade e eternidade do movimento. Nesse sentido, a investigação do movimento não se reduz à descrição física da mudança, mas envolve a determinação das condições pelas quais o movimento pode ser racionalmente conhecido e explicado. É precisamente a partir dessa estrutura causal que a filosofia natural alcança seu ponto limítrofe, isto é, o momento em que a explicação do ente móvel exige a admissão de um

⁷³ As obras de Tomás serão referenciadas do seguinte modo: ST (*Summa Theologiae*); SCG (*Summa contra gentiles*); DSS (*De substantiis separatis*).

princípio imóvel e separado. Nesse sentido, Tomás afirma, em seu *Comentário à Física* de Aristóteles:

O filósofo diz que se deve considerar qual é a verdade a respeito dessa questão. Pois saber a verdade sobre isso é algo elementar, ou seja, muito necessário, não só para a consideração da ciência natural, mas também para a ciência do primeiro princípio. Pois tanto aqui no livro VIII quanto na *Metafísica*, Aristóteles usa a eternidade do movimento para provar o primeiro princípio. Essa maneira de provar o primeiro princípio é a mais eficaz, pois não se pode resistir-lhe. Com efeito, se há mundo e movimento eternamente existentes, é necessário pôr um primeiro princípio [...]. (AQUINO, *Comentário à Física de Aristóteles*, VIII, lect. 1, n. 970).

A observação de Tomás é decisiva porque explicita que a investigação do movimento não permanece encerrada na consideração empírica do ente móvel, mas conduz à questão das condições últimas da inteligibilidade do próprio movimento. A *Física* VIII ocupa, assim, um lugar privilegiado no interior da filosofia natural aristotélica, uma vez que a análise da eternidade do movimento conduz à necessidade de um princípio imóvel cuja natureza ultrapassa o domínio estrito do ente móvel e da causalidade física.

Nesse contexto, a análise aristotélica do movimento, tal como desenvolvida na *Física*, revela-se decisiva, na medida em que estabelece as condições sob as quais o devir pode ser conhecido cientificamente. Ao definir o movimento como ato do ente em potência enquanto em potência, Aristóteles não apenas delimita seu estatuto ontológico, mas também determina o campo próprio da filosofia natural como investigação das causas do ente móvel. Contudo, essa mesma análise, ao exigir que todo movimento seja causado por outro, introduz uma tensão interna à explicação física: se o movimento é sempre efeito de uma causa, a inteligibilidade do devir parece remeter a um princípio que já não pode ser pensado nos termos do próprio movimento. É precisamente nesse ponto que se torna possível compreender o alcance da reinterpretação operada por Tomás, para quem a investigação do movimento, sem abandonar seu enraizamento na filosofia natural, conduz necessariamente à afirmação de um primeiro princípio que excede o domínio físico.

Para enfrentar a questão delineada, adota-se como procedimento a análise textual de alguns dos principais lugares do *corpus thomisticum* em que o argumento do movimento é explicitamente formulado ou implicitamente pressuposto, entre os quais se destacam a *Summa Theologiae* (Ia, q. 2, a. 3), a *Summa contra Gentiles* (I, c. 13), o *De substantiis separatis*, o *Comentário à Metafísica* (livros I–IV) e o *Comentário ao Tratado da Trindade* (q. 5 e 6). O exame desses textos torna possível evidenciar de que maneira Tomás mobiliza e reelabora categorias provenientes de Aristóteles para conceber o movimento como objeto próprio da

filosofia natural, ao mesmo tempo em que permite explicitar os limites da explicação física e a consequente exigência de princípios que não se inscrevem no âmbito do ente móvel.

Busca-se, portanto, evidenciar de que modo o pensamento de Tomás se constitui a partir de uma recepção rigorosa das teses de Aristóteles, especialmente no que concerne à compreensão do movimento enquanto objeto próprio da filosofia natural. Essa recepção encontra-se enraizada, sobretudo, na física aristotélica, particularmente na análise do ente móvel, da causalidade motora e da estrutura ato-potência, elementos a partir dos quais Tomás desenvolve sua leitura da natureza. Com efeito, segundo Tomás, a investigação racional do movimento não se reduz à descrição empírica da mudança, mas envolve a determinação das condições pelas quais o movimento pode ser conhecido cientificamente enquanto atualização de uma potência por algo em ato. Nesse sentido, a questão central consiste em compreender de que modo a noção de movimento estrutura a própria inteligibilidade da filosofia natural, sobretudo no que diz respeito à relação entre motor e móvel, à necessidade da causalidade motora e à impossibilidade de um *regressus ad infinitum* no interior da ordem do movimento. Interessa-nos, particularmente, examinar como Tomás retoma a problemática aristotélica do movimento eterno, da causalidade celeste e do primeiro motor no interior de sua leitura da *Física*, preservando a especificidade da ciência natural mesmo quando esta alcança os limites de sua própria explicação causal. Assim, o percurso aqui proposto consiste em analisar de que maneira Tomás se apropria das categorias aristotélicas fundamentais, especialmente ato (*actus*) e potência (*potentia*), motor (*movens*) e móvel (*mobile*) para elaborar uma compreensão do movimento que permanece enraizada na filosofia natural, ainda que aberta às implicações metafísicas exigidas pela própria estrutura da causalidade motora.

Para compreender a via do movimento, é necessário, antes, considerar de modo mais amplo o que se entende por filosofia natural em Tomás e em que medida sua posição se distingue daquela de Aristóteles. Embora Tomás não tenha sistematizado uma obra dedicada exclusivamente à filosofia natural, é possível identificar, em seu pensamento, um conjunto coerente de teses à medida que se examinam suas concepções de movimento, causalidade motora e ente móvel.

Movimento, causalidade e os limites da filosofia natural em Aristóteles

O problema do movimento ocupa um lugar central na constituição da filosofia

aristotélica porque envolve, simultaneamente, uma questão física, ontológica e metafísica: como compreender racionalmente a mudança sem dissolver a permanência do ser? A dificuldade remonta ao horizonte inaugurado pelos filósofos pré-socráticos, sobretudo à oposição entre Parmênides e Heráclito⁷⁴. Parmênides havia afirmado a impossibilidade do movimento a partir da tese segundo a qual “o ser é e o não-ser não é”, de modo que toda mudança implicaria a passagem do não-ser ao ser, o que seria contraditório. Heráclito, ao contrário, insistia no caráter universal do devir, concebendo a realidade como fluxo incessante. O problema herdado por Aristóteles consiste precisamente em explicar como o movimento é possível sem destruir a inteligibilidade do real nem reduzir o ser à imobilidade absoluta. Aristóteles enfrenta essa dificuldade distinguindo diferentes sentidos segundo os quais algo pode vir a ser. A geração não procede do não-ser absoluto, mas de um sujeito que já possui determinada potência para receber uma forma. Desse modo, o devir não significa a passagem do nada ao ser, mas a atualização de uma possibilidade real inscrita no próprio ente. Como observa W. D. Ross (1936) em seu comentário à *Physics*, Aristóteles supera a dificuldade eleática precisamente ao distinguir aquilo que vem a ser *per se* daquilo que vem a ser segundo algo concomitante, preservando, assim, a inteligibilidade da mudança sem reduzir o real nem à imobilidade absoluta nem ao fluxo indiferenciado do devir.

A solução aristotélica para essa dificuldade exige, portanto, uma reformulação mais profunda da própria noção de geração e corrupção. Contra a tradição eleata, Aristóteles procura demonstrar que o devir não implica a produção do ser a partir do nada absoluto, mas a atualização de algo que já existe em potência. Como observa Ross (1936) os eleatas recusavam a geração porque julgavam impossível que algo viesse a ser quer a partir do ser, hipótese em que não haveria verdadeira mudança, quer a partir do não-ser, já que do nada nada pode provir. Aristóteles supera essa dificuldade ao distinguir aquilo que vem a ser absolutamente daquilo que vem a ser a partir de um sujeito subjacente. A geração não ocorre *ex nihilo*, mas pressupõe sempre um substrato capaz de receber determinada forma. É precisamente essa distinção que torna possível pensar o movimento como processo inteligível, isto é, como passagem de uma potência real ao ato. O ente que muda não abandona inteiramente seu ser anterior; ele permanece enquanto sujeito da mudança, ainda que adquira uma nova determinação formal. Desse modo, Aristóteles preserva simultaneamente a realidade do movimento e a inteligibilidade do ente móvel, evitando tanto a negação eleata do devir quanto a redução do

⁷⁴ Cf. Aristóteles, *Metafísica* I, 3–5 (983b–987a).

real ao fluxo absoluto.

A solução aristotélica para o problema do movimento exige não apenas a distinção entre potência e ato, mas também a formulação de uma teoria causal capaz de explicar de que modo o movimento se conserva enquanto processo. Nesse contexto, Aristóteles recusa a possibilidade de um movimento autônomo ou independente do motor. Em *Física* VII, o Estagirita afirma que “Tudo o que se move é necessariamente movido por algo” (ARISTÓTELES, 2025, p. 251), princípio reiterado em *Física* VIII, onde sustenta que “não há movimento sem algo que mova” (ARISTÓTELES, 2025, p. 283). O movimento, portanto, não constitui um estado autossuficiente do móvel, mas uma operação que exige a atualidade contínua de uma causa motora. A física aristotélica pressupõe, assim, uma relação necessária entre motor e móvel, uma vez que aquilo que está em potência não pode atualizar-se por si mesmo enquanto permanece apenas potência.

Essa dificuldade torna-se particularmente evidente no caso dos movimentos violentos, isto é, daqueles nos quais o móvel se desloca contrariamente à sua inclinação natural. O problema consiste em explicar por que um projétil continua movendo-se mesmo após perder o contato imediato com aquilo que o impulsionou. Aristóteles procura resolver essa questão atribuindo ao meio um papel causal ativo. Como observa Ross (1936), essa teoria revela que Aristóteles não concebe o movimento como tendência à persistência uniforme, tal como ocorrerá na física moderna, mas como processo essencialmente dependente da permanência da causalidade motora. O movimento violento não possui em si mesmo um princípio intrínseco de conservação; ao contrário, tende progressivamente ao repouso à medida que a operação motora se enfraquece. Já o movimento natural manifesta a atualização de uma inclinação própria da natureza do ente, razão pela qual os corpos simples tendem naturalmente aos seus lugares próprios.

Ross (1936) observa que uma das principais limitações da dinâmica aristotélica reside na distinção estrutural entre os diferentes tipos de movimento natural. Aristóteles concebe o movimento retilíneo dos corpos sublunares e o movimento circular dos corpos celestes como movimentos igualmente simples, cada qual correspondente à natureza própria dos entes que os realizam. Os elementos terrestres tendem naturalmente aos seus lugares próprios mediante movimento retilíneo, enquanto os céus executam eternamente um movimento circular uniforme. Essa divisão impede Aristóteles de formular uma teoria unificada do movimento, pois o filósofo trata a circularidade como um movimento simples em si mesmo, sem reconhecer que o deslocamento circular implica mudança contínua de direção. A crítica de Ross consiste

precisamente em afirmar que Aristóteles confundiu permanência do percurso com identidade de direção. Do ponto de vista da dinâmica moderna, o movimento circular não constitui um movimento simples, mas um movimento que exige alteração constante da direção do móvel e, portanto, uma causa dinâmica específica. Ross observa ainda que Aristóteles chegou a esboçar uma intuição que poderia conduzir a uma concepção mais unificada do movimento ao afirmar, em *Física* VII, que a rotação resulta de uma combinação de impulsão e tração. Nesse caso, o movimento circular poderia ser compreendido como composição de movimentos retilíneos. Entretanto, Aristóteles não estende essa análise ao movimento eterno das esferas celestes, preservando a distinção cosmológica entre física terrestre e física celeste. É precisamente essa bifurcação entre movimento natural e violento, bem como entre movimento circular e retilíneo, que Ross considera o principal obstáculo para o desenvolvimento de uma dinâmica universal na física aristotélica.

É nesse contexto que Aristóteles elabora, sobretudo na *Física*, a estrutura conceitual atopotência, destinada a resolver a tensão entre permanência e mudança. Contra Parmênides, Aristóteles sustenta que o movimento existe efetivamente e constitui um dado primeiro da experiência sensível; contra Heráclito, afirma que a mudança não implica a destruição da substância do ente, pois aquilo que muda permanece substrato da própria mudança. O movimento não é, portanto, passagem do não-ser absoluto ao ser, mas atualização de uma potência real. É precisamente nesse sentido que Aristóteles define o movimento como: “a atualidade do que está em potência enquanto tal” (ARISTÓTELES, 2025, p. 121).

Tal definição, reconhecidamente uma das mais difíceis da tradição filosófica, procura indicar que o movimento possui um estatuto ontológico intermediário: ele não é pura potência, porque já implica certa atualização; mas tampouco é ato completo, porque permanece ordenado a uma perfeição ainda não plenamente realizada. O movimento é, assim, um ato imperfeito (*actus imperfectus*), uma atualização ainda em curso. Como observa Pierre Aubenque⁷⁵, o movimento aristotélico designa precisamente o ser da passagem, isto é, a condição ontológica de algo que está entre a privação e a forma acabada.

A consequência imediata dessa definição é a necessidade de distinguir rigorosamente o móvel e o motor. Aquilo que está em potência não pode atualizar-se por si mesmo enquanto permanece apenas potencial. Por isso, Aristóteles afirma, no livro VII da *Física*, o princípio que se tornará decisivo para toda a tradição posterior: “Tudo o que se move é necessariamente

⁷⁵ Cf. Aubenque, O problema do ser em Aristóteles, II.

movido por algo” (ARISTÓTELES, 2025, p. 251). O movimento exige sempre um princípio atual que produza a atualização da potência. Assim, o quente em ato aquece o que é quente apenas em potência; o músico em ato produz o músico em potência; aquilo que possui formalmente determinada perfeição pode comunicá-la ao ente que ainda não a possui. Essa estrutura causal permite a Aristóteles superar as dificuldades sem dissolver a inteligibilidade do real. O movimento torna-se explicável porque o ente não é reduzido nem ao puro ato nem à pura potência. Todo ente móvel é composto de potência e ato, e precisamente por isso pode mudar.

Entretanto, a análise aristotélica do movimento conduz inevitavelmente a um problema. Se todo móvel requer um motor em ato, e se este motor, enquanto pertencente ao domínio do sensível, também pode ser movido, então surge a questão acerca da série dos motores. Pode haver uma regressão infinita de causas motoras? Aristóteles responde negativamente. No livro VIII da *Física* e, de maneira mais sistemática, no livro XII da *Metafísica*, ele argumenta que a existência do movimento eterno do cosmos exige um princípio primeiro que mova sem ser movido. Caso contrário, jamais haveria explicação suficiente para a atualização contínua do movimento universal.

É precisamente nesse contexto que emerge a noção de primeiro motor imóvel. Aristóteles sustenta que deve existir uma substância eterna, imóvel e separada da matéria, cuja atividade seja puro ato. Na *Metafísica* XII, 6, afirma, “Portanto, é necessário que haja um Princípio, cuja substância seja o próprio ato” (ARISTÓTELES, 2002, p. 559). A exigência de um motor imóvel decorre diretamente da estrutura ato-potência. Tudo aquilo que possui potência é suscetível de mudança; mas o primeiro princípio não pode estar submetido à mudança, sob pena de exigir outro princípio anterior que o atualize. Logo, o primeiro motor deve ser ato puro, absolutamente isento de potência.

Contudo, o motor imóvel aristotélico não move como causa eficiente mecânica. Aristóteles insiste que ele move “como o que é amado, enquanto todas as outras coisas movem sendo movidas” (ARISTÓTELES, 2002, p. 563), isto é, como causa final. O céu move-se porque deseja ou aspira à perfeição do primeiro princípio. Trata-se de uma causalidade teleológica: o motor imóvel atrai o movimento sem entrar ele próprio na ordem do movimento.

Essa concepção revela o caráter profundamente metafísico do problema do movimento em Aristóteles. Embora o ponto de partida seja a experiência física da mudança, a investigação conduz progressivamente para além do domínio sensível, culminando na afirmação de uma substância separada e imóvel. A física aristotélica, nesse sentido, possui uma abertura intrínseca

à metafísica: investigar o movimento implica perguntar pelas condições últimas de sua possibilidade.

Todavia, é importante notar que, em Aristóteles, o primeiro motor não é criador do mundo. O cosmos aristotélico é eterno; jamais começou a existir. O motor imóvel explica a eternidade e a continuidade do movimento celeste, mas não a produção do ser do universo. Sua causalidade permanece vinculada à ordem do movimento. É precisamente nesse ponto que a recepção medieval, sobretudo em Tomás, introduzirá uma transformação decisiva: o primeiro motor será reinterpretado não apenas como causa do movimento, mas como causa do próprio *esse* dos entes. O problema aristotélico do movimento tornar-se-á, então, em Tomás, uma via metafísica de acesso ao fundamento criador de toda realidade.

A ordem do movimento e a ascensão ao primeiro princípio

A recepção tomasiana da teoria aristotélica do movimento conserva, em seu núcleo conceitual, a estrutura física elaborada por Aristóteles, mas a reinsere em um horizonte metafísico substancialmente distinto. Tomás aceita integralmente a definição aristotélica de movimento como passagem da potência ao ato e mantém o princípio segundo o qual tudo o que se move é movido por outro. Do mesmo modo, acolhe a impossibilidade de um *regressus in infinitum* na série dos motores e a consequente necessidade de um primeiro motor imóvel. Contudo, embora a estrutura argumentativa permaneça aristotélica, o estatuto ontológico do primeiro princípio sofre uma ampliação decisiva. É precisamente nesse deslocamento que a noção de movimento ultrapassa os limites estritos da filosofia natural e passa a operar como princípio de inteligibilidade metafísica.

Tal deslocamento transforma profundamente o estatuto filosófico da via do movimento. Em Aristóteles, a análise do movimento conduz à necessidade de uma substância separada e imóvel; em Tomás, conduz à afirmação de um princípio cuja essência é existir. O movimento deixa, então, de ser apenas um fenômeno físico e passa a manifestar uma dependência ontológica. Todo ente móvel, precisamente porque composto de potência e ato, revela-se dependente de uma causa que seja ato puro, absolutamente desprovida de potencialidade.

É nesse contexto que a primeira via adquire, em Tomás, um alcance propriamente metafísico. Na *Suma Teológica*, Tomás escreve, “É então necessário chegar a um primeiro motor, não movido por nenhum outro, e este, todos entendem: é Deus” (AQUINO, 2009, p.

166). O movimento deixa de ser compreendido exclusivamente como fenômeno físico e passa a funcionar como via racional de acesso a um princípio absolutamente atual. A formulação mais sistemática dessa demonstração aparece na *Suma Teológica*, onde Tomás escreve:

A primeira, e a mais clara, parte do movimento. Nossos sentidos atestam, com toda a certeza, que neste mundo algumas coisas se movem. Ora, tudo o que se move é movido por outro. Nada se move que não esteja em potência em relação ao termo de seu movimento; ao contrário, o que move o faz enquanto se encontra em ato. Mover nada mais é, portanto, do que levar algo da potência ao ato, e nada pode ser levado ao ato senão por um ente em ato. Como algo quente em ato, por exemplo o fogo, torna a madeira que está em potência para o calor, quente em ato, e assim a move e altera. Ora, não é possível que a mesma coisa, considerada sob o mesmo aspecto, esteja simultaneamente em ato e em potência, a não ser sob aspectos diversos: por exemplo, o que está quente em ato não pode estar simultaneamente quente em potência, mas está frio em potência. É impossível que sob o mesmo aspecto e do mesmo modo algo seja motor e movido, ou que mova a si próprio. É preciso que tudo o que se move seja movido por outro. Assim, se o que move é também movido, o é necessariamente por outro, e este por outro ainda. Ora, não se pode continuar até o infinito, pois neste caso não haveria um primeiro motor, por conseguinte, tampouco outros motores, pois os motores segundos só se movem pela moção do primeiro motor, como o bastão, que só se move movido pela mão. É então necessário chegar a um primeiro motor, não movido por nenhum outro, e este, todos entendem: é Deus. (AQUINO, 2009, p. 166)

A estrutura da demonstração tomista permanece profundamente dependente da ontologia aristotélica do ato e da potência. O movimento é definido como passagem da potência ao ato, o que implica que nenhum ente pode atualizar-se a si mesmo sob o mesmo aspecto. Trata-se aqui da aplicação direta do princípio de não-contradição ao domínio do movimento: nada pode ser simultaneamente potência e ato em relação à mesma determinação. Por isso, aquilo que move deve já estar em ato relativamente ao que é atualizado no móvel. A causalidade motora pressupõe, assim, uma assimetria ontológica fundamental entre o motor e o movido.

A investigação do movimento não visa apenas explicar a continuidade do cosmos ou a eternidade da locomoção celeste, como em Aristóteles, mas determinar o fundamento último da atualização dos entes compostos de potência e ato. É nesse contexto que a primeira via adquire, em Tomás, um alcance propriamente metafísico.

Tomás retoma igualmente a exigência aristotélica segundo a qual o movimento requer um princípio causal atualmente operante. A analogia do fogo aquecendo a madeira manifesta precisamente que o motor comunica ao móvel uma atualização que este ainda não possui em ato. O exemplo não é contingente: ele reproduz o modelo clássico da causalidade física aristotélica, na qual o agente produz no paciente uma atualização proporcional à sua própria atualidade. Nesse sentido, o movimento não é concebido como simples deslocamento espacial, mas como atualização real de uma potência inscrita no ente móvel.

O núcleo propriamente metafísico da argumentação aparece, contudo, na recusa da

regressão infinita das causas motoras. Assim como em Aristóteles, a série dos motores subordinados exige um primeiro princípio que mova sem ser movido. Entretanto, em Tomás, esse primeiro motor não se reduz à função cosmológica de garantir o movimento eterno dos céus. A analogia do bastão movido pela mão explicita que os motores intermediários não possuem autonomia causal plena, mas dependem continuamente do primeiro motor para exercer sua causalidade. A relação causal deixa de ser apenas sucessiva e torna-se hierárquica e ontológica.

A passagem da física à metafísica ocorre precisamente nesse ponto. A filosofia natural, enquanto ciência do *ens mobile*, pode demonstrar que o movimento exige um primeiro motor imóvel. Entretanto, ao investigar a natureza desse primeiro princípio, a razão ultrapassa o domínio do móvel e ingressa no campo da metafísica, cujo objeto é o *ens inquantum ens*. A questão deixa de ser apenas “como os entes se movem?” e torna-se “por que os entes possuem ser?”. O movimento funciona, então, como via de ascensão intelectual: partindo da experiência sensível da mudança, a razão é conduzida à afirmação de um princípio absolutamente imaterial.

Tomás aprofunda essa concepção ao introduzir a noção de participação, segundo a qual aquilo que se encontra nos entes de modo potencial está no primeiro motor de modo pleno (*virtualiter*). A causalidade primeira não se exerce como transmissão de movimento físico, mas como comunicação de perfeição. Diferentemente de Aristóteles, para quem o cosmos é eterno, Tomás insere o argumento no horizonte da criação, de modo que o primeiro motor não apenas move, mas funda o ser dos entes. Nesse sentido, ao retomar a definição aristotélica de natureza, Tomás a amplia ao incluir os *corpora caelestia* e o *motor separatus*, indicando que também os corpos celestes possuem natureza, embora seu movimento exija causas imateriais (SANTOS, 2018, p. 286). A filosofia natural, ao considerar o movimento em sua totalidade, aponta, assim, para além do domínio material. Contudo, ela não pode determinar a essência desse princípio. Esse é o limite próprio da filosofia natural, que exige a passagem à metafísica.

Gilson (1960) insiste que a demonstração aristotélica do primeiro motor não surge inicialmente como uma questão teológica, mas como exigência interna da análise do movimento. Ao comentar a prova aristotélica, ele recorda que o Estagirita procura demonstrar duas teses fundamentais: primeiro, que “Tudo o que se move é movido por outro”; segundo, que é impossível remontar ao infinito na série dos motores e movidos. Aquilo que está em potência não pode atualizar-se a si mesmo sob o mesmo aspecto, pois nada pode ser simultaneamente potência e ato em relação à mesma determinação. Daí decorre a necessidade de um princípio já em ato que atualize o ente móvel. Gilson (1960) sublinha que Aristóteles

não pretende apenas descrever empiricamente os movimentos naturais, mas estabelecer as condições ontológicas que tornam possível qualquer mudança.

A terceira prova de Aristóteles é a seguinte: nenhuma coisa está, ao mesmo tempo, em potência e em ato sob o mesmo aspecto. Mas toda coisa está em potência enquanto é movida, pois o movimento é o ato daquilo que está em potência enquanto está em potência. Ora, tudo o que move, enquanto move, está em ato, já que nada opera senão enquanto está em ato. Assim, nada é, ao mesmo tempo e sob o mesmo aspecto, motor em ato e movido; e, conseqüentemente, nada se move a si mesmo. (GILSON, 1960, p. 97). (tradução nossa)

Essa estrutura causal conduz diretamente ao problema da regressão infinita: “Se temos uma série infinita de motores e móveis, nela não haverá um primeiro motor, e todos desempenharão o papel de motores intermediários. Por conseguinte, faltando a ação de um primeiro motor, nada se moverá, e não haverá no mundo nenhum movimento.”⁷⁶ (GILSON, 1960, p. 98). Segundo a leitura apresentada por Gilson, Aristóteles argumenta que, se toda coisa movida exige outro motor, e se essa série prosseguisse indefinidamente, jamais haveria um princípio primeiro capaz de explicar o movimento efetivo do cosmos. Por isso, a série dos motores deve culminar em um primeiro princípio imóvel.

Nesse ponto, Gilson⁷⁷ chama atenção para um aspecto decisivo da física aristotélica: o movimento pressupõe sempre uma relação causal contínua entre motor e móvel. Não há movimento sem algo que mova. Essa tese explica inclusive a interpretação aristotélica do movimento dos projéteis, discutida anteriormente por Ross. Aristóteles sustenta que, mesmo quando o motor aparentemente já não está em contato com o móvel, o meio continua transmitindo o movimento. Gilson (1960) observa que essa exigência de continuidade causal deriva diretamente da concepção aristotélica segundo a qual todo movimento requer a presença atual de um motor. O movimento não é concebido como conservação autônoma de uma força impressa, mas como atualização contínua de uma potência mediante uma causalidade efetiva.

É precisamente a partir desse horizonte que se torna inteligível a interpretação de Ross acerca das limitações da dinâmica aristotélica. Segundo Ross, Aristóteles compreende o movimento como algo que tende naturalmente ao repouso quando cessa a ação motora, razão pela qual o filósofo grego considera indispensável a permanência de um princípio movente ao longo do processo do movimento. O movimento violento ou compulsório, diferentemente do movimento natural, não possui em si mesmo seu princípio intrínseco de atualização; por isso necessita continuamente de uma causa externa que o mantenha. Tal concepção explica por que

⁷⁶ Tradução nossa.

⁷⁷ Gilson reconstrói aqui a argumentação aristotélica tal como ela é recebida e reinterpretada no horizonte tomista.

Aristóteles atribui ao meio, especialmente ao ar, um papel causal na continuidade do movimento do projétil. Assim, antes de constituir uma teoria física isolada, a dinâmica aristotélica exprime uma consequência direta de sua ontologia do ato e da potência: todo movimento exige um ato atual que sustente continuamente a passagem da potência ao ato.

Essa passagem torna-se particularmente evidente quando Tomás analisa a relação entre os corpos simples e o movimento natural. Os elementos sublunares, terra, água, ar e fogo, possuem inclinações naturais determinadas por suas formas substanciais: os corpos graves tendem para baixo, os leves para cima. Contudo, essa inclinação não basta para explicar integralmente o movimento. Os corpos simples possuem potência para mover-se, mas não o princípio atual do movimento em si mesmos. O movimento exige sempre uma atualização extrínseca. Como observa Tomás no *Comentário à Física*, a natureza é princípio de movimento enquanto o ente possui em si uma ordenação intrínseca ao movimento, mas essa ordenação continua dependente de uma causalidade atualizante.

O problema torna-se ainda mais complexo no caso dos movimentos celestes. Diferentemente dos corpos sublunares, os céus realizam movimento circular contínuo e eterno. Aristóteles considera o movimento circular o mais perfeito dos movimentos, precisamente porque não possui contrários nem término natural (ARISTÓTELES, 2014, p. 46). O movimento celeste exige, portanto, um princípio proporcional à sua eternidade e regularidade. É nesse contexto que a causalidade do primeiro motor adquire estatuto cosmológico.

Tomás desenvolve amplamente essa tese ao interpretar o movimento celeste como efeito de um apetite intelectual dirigido ao primeiro motor. No *De substantiis separatis*, afirma:

Desse modo, assim como, no gênero das coisas móveis, aquilo que é apetecível se apresenta como motor não-movido e aquilo que apetece se apresenta como motor movido, concluía Aristóteles, mais adiante, que o Primeiro Motor imóvel é como um bem apetecível, e que o primeiro móvel — o que primeiro se move a si próprio — o faz mediante o apetite de si mesmo. Deve-se considerar ainda, no entanto, que, na ordem dos apetites e apetecíveis, é primeiro aquilo que é segundo o intelecto: de fato, o apetite intelectual busca o que é bom em si, enquanto o apetite sensitivo não é capaz de buscar o que é bom em si, mas somente o que parece bom. [...] Vê-se, por conseguinte, que o primeiro móvel apetece o primeiro motor mediante um apetite intelectual, donde se pode concluir que o primeiro móvel seja apetente e inteligente. [...] Assim, também cada um dos corpos celestes é animado por uma alma própria, e cada um possui seu objeto apetecível separado, que é o próprio fim de seu movimento.” (AQUINO, 2006, p. 19)

A passagem é decisiva porque explicita como Tomás interpreta a causalidade do primeiro motor não em termos de impulsão mecânica, mas segundo a estrutura metafísica do desejo e da inteligibilidade. O primeiro motor move enquanto bem supremo inteligível, isto é, enquanto fim apetecível. O movimento celeste deixa, assim, de ser concebido como mero

deslocamento físico e passa a possuir uma dimensão intelectual e teleológica. O céu move-se porque deseja participar da perfeição do ato puro. A causalidade do primeiro motor é, portanto, final antes de ser eficiente.

Além disso, Tomás associa o movimento dos céus à presença de inteligências separadas. Cada esfera celeste possui uma alma intelectual própria e move-se em função de um objeto inteligível distinto. A ordem cósmica aparece, então, estruturada segundo uma hierarquia de inteligências e apetites, na qual o movimento exprime a orientação de todo o cosmos em direção ao primeiro princípio. A eternidade e regularidade do movimento celeste tornam-se inteligíveis porque derivam de uma causalidade absolutamente atual e imóvel.

Isso implica que o movimento celeste não é apenas físico, mas também inteligível. Cada esfera celeste possui uma alma intelectual responsável pelo movimento circular contínuo. A causalidade motora assume, então, uma estrutura hierárquica: o primeiro motor move como bem inteligível; as inteligências separadas movem os céus; e os céus influenciam o mundo sublunar.

Essa interpretação permite a Tomás integrar a cosmologia aristotélica a uma metafísica das substâncias separadas sem abandonar o núcleo da física do movimento. O movimento continua sendo compreendido segundo a estrutura ato-potência, mas sua inteligibilidade plena exige um princípio cuja atualidade seja absolutamente pura. A análise do movimento conduz, assim, ao limite da filosofia natural. A física pode demonstrar a necessidade de um primeiro motor imóvel; contudo, a determinação da natureza desse princípio já pertence à investigação metafísica.

Quanto a análise da via do movimento, importa agora explicitar com maior precisão a estrutura interna do argumento tomista, tal como se apresenta nos textos centrais, especialmente na *Summa contra Gentiles* (I, c. 13). O ponto de partida permanece o dado sensível do movimento; contudo, o interesse aqui não reside apenas na constatação empírica da mudança, mas na explicitação das condições de possibilidade de sua inteligibilidade. A via do movimento, nesse sentido, não deve ser compreendida como uma simples inferência causal, mas como um percurso racional que, partindo da experiência, alcança a necessidade de um princípio absolutamente primeiro.

A análise desse processo revela, entretanto, um limite intrínseco. Na ordem dos entes móveis, todo movente que atua o faz enquanto está, sob algum aspecto, também em potência. Isso significa que nenhum agente natural possui em si mesmo a razão última de sua atividade, mas depende sempre de outro para atualizar-se. A causalidade física apresenta, portanto, uma

estrutura de dependência que impede a autossuficiência de qualquer princípio intramundano. É precisamente essa insuficiência que conduz a razão a ultrapassar o domínio estritamente físico.

É nesse ponto que emerge uma diferença significativa entre Aristóteles e Tomás. Em Aristóteles, a metafísica surge como culminação do percurso iniciado pela física, sendo instaurada após a investigação da natureza. Em Tomás, ao contrário, a metafísica exerce uma função reguladora desde o início: embora a filosofia natural possua autonomia metodológica, é orientada por um horizonte metafísico que determina seu alcance e seus limites. Isso não significa subordinação extrínseca, mas integração interna das ciências no interior de uma ordem do saber.

Após examinar o movimento e demonstrar a impossibilidade de regressar ao infinito na ordem dos motores, o Aquinate conclui pela necessidade de um primeiro princípio imóvel. É precisamente neste contexto que se encontra a célebre passagem do *Summa contra Gentiles* I, c. 13, n. 22, em que ele afirma:

Mas, como Deus não é parte de coisa alguma que se move a si mesma, Aristóteles, (XII Metafísica 7, 1072a; Cmt 7, 2519ss), partindo deste motor que é parte do que se move por si mesmo, procura outro motor totalmente separado, que é Deus. Efetivamente, como todo o que move a si mesmo é movido pelo apetite, é necessário que o motor que é parte do que se move a si mesmo seja também movido pelo apetite de alguma coisa apetecível. Esta lhe é superior neste movimento, porque o sujeito do apetite é, de certo modo, movente e movido, enquanto o que é apetecível é totalmente movente não movido. Daí ser necessário haver um primeiro motor separado, totalmente imóvel, que é Deus. (AQUINO, 1990, p. 43)

A passagem evidencia a sutileza com que Tomás interpreta a transição de Aristóteles do motor “que move a si mesmo” para o motor “totalmente separado”. O ponto de partida é a constatação de que, no mundo físico, certos seres possuem em si mesmos o princípio de seu movimento, como os viventes, que se movem por apetite ou desejo. Todavia, esse movimento autônomo é apenas relativo, pois o vivente, ao mover-se, é movido pelo objeto do seu desejo. Assim, Tomás mostra que, mesmo nas coisas que parecem mover-se por si, subsiste uma dependência real de algo exterior: o apetecível, que atrai o apetite e, portanto, é princípio de movimento sem ser ele próprio movido.

Essa distinção entre o “movente movido” e o “movente não movido” é decisiva. O primeiro indica a causalidade intramundana, em que o princípio motor ainda participa da potência e, por isso, é passível de mudança. O segundo, em contrapartida, designa o nível do motor separado, cuja ação não depende da composição de potência e ato, mas é pura atualidade. O argumento de Tomás, seguindo Aristóteles, mostra que o apetite, enquanto princípio de movimento nos seres vivos, exige um fim superior, e que esse fim, o apetecível por excelência,

deve ser absolutamente imóvel. Nesse ponto, a noção de separação adquire sentido metafísico: o motor separado é transcendente à ordem dos corpos e das substâncias compostas, não como um corpo entre outros, mas como causa que move enquanto objeto de amor e de inteligência.

Ao interpretar a exigência de um primeiro motor não apenas como causa final do movimento celeste, mas como causa criadora de todo ser, Tomás ultrapassa Aristóteles sem abandonar o método racional herdado dele. A via do movimento, assim, não só demonstra a existência de um primeiro princípio, mas mostra que este princípio, por sua condição de ato puro e de causa suprema, deve ser chamado com razão de “divino”.

A distinção entre filosofia natural e metafísica não implica uma separação absoluta entre seus objetos, mas uma diferença de perspectiva sobre o mesmo real. Ambas tratam, em última instância, do ente, porém sob razões diversas: a filosofia natural o considera enquanto móvel (*ens mobile*), enquanto a metafísica o investiga enquanto ente (*ens inquantum ens*). Essa proximidade de objetos explica por que a linha que separa as duas ciências é, em Tomás, tão sutil: a investigação do movimento, que parece pertencer exclusivamente à física, contém em si uma abertura intrínseca para o que é imaterial. Ao seguir o movimento até sua causa última, o intelecto se eleva do domínio da mudança e da potência ao ato puro, que é o fundamento do ser. Nesse sentido, a metafísica, chamada também de teologia, tem por objeto último o mesmo princípio que encerra a via do movimento: o ser separado e imóvel, Deus. Assim, o ponto final da investigação racional, o primeiro motor é, ao mesmo tempo, o primeiro na ordem da realidade, pois todas as coisas existem apenas enquanto participam do ser que Ele comunica.

Conclusão

Ao caracterizar a natureza como princípio interno, Aristóteles a distingue das produções artificiais, nas quais o princípio do movimento é extrínseco, permanecendo, contudo, no âmbito da física enquanto ciência dos entes móveis, sem, nesse momento, estender sua análise à totalidade do cosmos ou à ordem celeste. O comentário de Tomás a esse texto, por sua vez, introduz um deslocamento significativo, ao ampliar o campo de aplicação dessa definição: sem negar seu núcleo aristotélico, ele acrescenta as noções de “corpos celestes” (*corpora caelestia*) e de “motor separado” (*motor separatus*), ausentes no texto original. Tal ampliação é reveladora, pois indica que Tomás interpreta a definição de natureza à luz da estrutura integral do cosmos, reconhecendo que também os corpos celestes possuem natureza, uma vez que seu

movimento circular decorre de um princípio intrínseco; entretanto, a regularidade e perpetuidade desse movimento não se deixam explicar apenas por causas materiais, exigindo referência a princípios imateriais. É nesse contexto que se insere a noção de motor separado, entendido como uma inteligência que move as esferas celestes e que, embora não pertença à ordem material, se faz necessária para a inteligibilidade do dinamismo natural dos céus (SANTOS, 2018, p. 286).

A recepção medieval da problemática aristotélica do movimento não se desenvolve de modo homogêneo. Desde a Antiguidade tardia até a modernidade, a noção de *motus* foi reinterpretada segundo horizontes metafísicos distintos, o que produziu leituras profundamente divergentes acerca do estatuto do primeiro motor e da relação entre movimento, causalidade e ser. Nesse contexto, a posição de Tomás ocupa um lugar singular: ela preserva a estrutura conceitual aristotélica da passagem da potência ao ato, mas desloca seu alcance para além do domínio cosmológico, integrando o movimento ao problema metafísico do *esse*. Para compreender a originalidade dessa recepção, é necessário situá-la no interior da tradição interpretativa que se forma em torno da *Física* e da *Metafísica* de Aristóteles.

A via do movimento, tal como Tomás a formula e aplica nas suas demonstrações sobre Deus, é ao mesmo tempo uma exemplificação do ideal aristotélico de ciência e uma transposição teológica desse ideal para a investigação racional da causa primeira. Em Aristóteles, o movimento é compreendido como a atualização de uma potência por um ato, não apenas deslocamento local, mas todo processo pelo qual algo passa do potencial ao atual. Conhecer significa conhecer a causa, o (porquê) das coisas; a demonstração que funda esse conhecimento não é mera enumeração de factos, mas a exposição necessária das relações causais que tornam um efeito aquilo que é. Tomás toma este modelo e aplica-o ao estudo racional de Deus: parte de efeitos observáveis (movimentos, ordem e dependência do mundo criado) e, por via demonstrativa, remonta aos princípios que os explicam.

O percurso desenvolvido ao longo deste artigo mostra, portanto, que o problema do movimento constitui o ponto de articulação entre física e metafísica na tradição aristotélico-tomista. Mais do que uma questão cosmológica restrita ao funcionamento do universo, o movimento aparece como problema filosófico fundamental porque nele se manifesta a dependência estrutural do ente móvel em relação ao ato. A originalidade de Tomás consiste precisamente em compreender essa dependência, transformando a causalidade motora aristotélica em um problema ontológico do ser. Assim, a via do movimento não apenas delimita os limites da filosofia natural, mas também revela a razão pela qual a investigação da natureza,

em Aristóteles e sobretudo em Tomás, jamais permanece encerrada no plano puramente físico.

Referências bibliográficas

Fonte Primária

ARISTÓTELES. *Metafísica*. Trad. Marcelo Perine. Org. Giovanni Reale. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2002. v. II.

_____. *Do céu*. Trad. Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2014.

_____. *Física*. Volume II – Tomo I. Trad. Fernando Rey Puente. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda; Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, 2025.

AQUINO, Tomás de. *Suma contra os gentios*. Trad. Odilão Moura. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1990.

_____. *Comentário ao Tratado da Trindade de Boécio*, Questões 5 e 6. Trad. Carlos Arthur R. do Nascimento. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.

_____. *Suma de Teologia*. Trad. Alexandre Correia. São Paulo: Loyola, 2005. v. 2.

_____. *Sobre os anjos*. Tradução de Luiz Astorga. Rio de Janeiro: Sétimo Selo, 2006.

_____. *Comentário à Metafísica de Aristóteles I-IV*. Trad. Paulo Faitanin, Bernardo Veiga. Campinas: Vide Editorial, 2020.

_____. *Comentário à Física de Aristóteles*. Trad. Geovane Campanhar. Contra errores, 2024.

Fonte Secundária

AERTSEN, Jan A. Tomás de Aquino: por natureza, todas as pessoas anseiam pelo saber. In: KOBUSCH, Theo (org.). *Filósofos da Idade Média*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003.

AUBENQUE, Pierre. *O problema do ser em Aristóteles: ensaio sobre a problemática aristotélica*. Trad. Cristina de Souza Agostini e Dioclézio Domingos Faustino. São Paulo: Paulus, 2012.

BERTI, Enrico. *La causalidad del Motor inmóvil según Aristóteles*. Sapientia, v. 68, n. 231-232, 2012.

_____. Existe uma teologia em Aristóteles. In: LANGLOIS, L.; ZARKA, Y. C. (orgs.). *Os Filósofos e a Questão de Deus*. São Paulo: Loyola, 2009.

BONI, Luís Alberto de. *Filosofia medieval: textos*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

- COSTA, Gonçalo do Vale Sá da. *A Primeira Via de São Tomás de Aquino: um comentário ad mentem divi Thomae, partindo de disputas de filósofos tomistas do século XX*. 2023. 133 f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) — Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 2023.
- CROMBIE, Alistair.; NORTH, John. “Universo”. In: LE GOFF, J.; SCHMITT, J-C. (orgs.). *Dicionário Temático do Ocidente Medieval* (v. II). Trad. José C. Estevão. Bauru: EDUSC, 2006.
- FREZZATO, Anderson. *Movimento como base cognoscitiva para a elaboração da primeira prova da existência de Deus em Tomás de Aquino*. Revista Araripe, v. 3, n. 1, p. 81–93, jan./jun. 2022.
- GARDEIL, H.-D. *Introdução à filosofia de São Tomás de Aquino*. 4 v. Rio de Janeiro: Agir, 1952-1958. Tradução de Joaquim do Prado Galvão de França.
- GILSON, Etienne. *A existência na filosofia de S. Tomás*. São Paulo, Livraria Duas Cidades, 1962.
- _____. *El Tomismo: Introducción a La Filosofía de Santo Tomás de Aquino*. Trad. Alberto Oteiza Quirno. Buenos Aires: Ediciones Desclee de Brouwer, 1960.
- _____. *A filosofia na idade média*. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- _____. *O tomismo: introdução à filosofia de São Tomás de Aquino*. Tradução de Álvaro L. M. Valls. São Paulo: Loyola, 2002.
- _____. *O espírito da filosofia medieval*. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- GRANT, E. As relações entre filosofia natural e teologia. In: —. *História da filosofia natural: do mundo antigo ao século XIX*. São Paulo: Madras, 2009.
- GREGORY, Tullio. Natureza. In: LE GOFF, Jacques; SCHMITT, Jean-Claude (coord.). *Dicionário Temático do Ocidente Medieval*. Vol. II. Bauru: EDUSC, 2006.
- GUERIZOLI, Rodrigo. Polisssemia e rigor: Tomás de Aquino e o método interpretativo escolástico (Suma Teológica, I, Qu. 1). *Síntese: Revista de Filosofia*, v. 26, n. 86, p. 307–330, 1999.
- LIBERA, Alain de. O filósofo e os astros. In: *Pensar na Idade Média*. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1999.
- REALE, Giovanni. *Metafísica*. Trad. Roberto Cortes de Lacerda. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2002.
- ROSS, W. D. *Aristotle’s Physics: A Revised Text with Introduction and Commentary*. Oxford:

Clarendon Press, 1936.

SANTOS, Evaniel Brás dos. *Criação e cosmologia na Summa contra Gentiles de Tomás de Aquino*. 2013. 146 p. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas, SP.

_____. A locomoção natural dos elementos: Tomás de Aquino, crítico de Aristóteles latino. *Analytica*, v. 18, n. 2, p.123–151, 2014

_____. Causalidade e natureza na cosmologia de Tomás de Aquino. *Philosophos*, v. 20, n.1, p.95–124, 2015.

_____. Filosofia natural e imaterialidade em Tomás de Aquino. *Síntese – Revista de Filosofia*, v. 45, p. 283- 305, 2018.

_____. A cosmologia e cosmografia de Anaximandro no In de Caelo de Tomás de Aquino. *Kriterion*, v. 60, p. 43-63, 2019.

_____. *A relação entre ciência natural e cosmologia em Tomás de Aquino*. *Trans/Form/Ação*, v. 43, n. 1, p. 17–38, 2020.