

OLIVEIRA, Eraci G. ARISTÓTELES: *Sobre o movimento dos animais*. Tradução dos capítulos 1-5, Anais de Filosofia Clássica 31, 2022. p. 158-170

***ARISTÓTELES: Sobre o
movimento dos animais***
Tradução dos Capítulos 1-5

ABSTRACT: Portuguese translation of the first part of Aristotle's *De motu animalium*.

KEY-WORDS: Aristotle; animal movement; philosophy of nature.

RESUMO: Tradução para o português da primeira parte do *De motu animalium* de Aristóteles.

PALAVRAS-CHAVE: Aristóteles; movimento animal; filosofia da natureza

Eraci G. de Oliveira

Pós-doutoranda do Programa de Pós-graduação em Filosofia da Universidade
Federal do Rio de Janeiro

<https://orcid.org/0000-0001-6432-0132>
oliveiraeraci@gmail.com

Recebido: 30 de junho de 2022
Aprovado: 30 de julho de 2022
DOI: 10.47661/afcl.v16i31.59146



SOBRE O MOVIMENTO DOS ANIMAIS Tradução dos capítulos 1-5

Apresentação

A tradução apresentada aqui é parte da tradução completa, ainda em curso, do tratado psico-biológico de Aristóteles, mais conhecido pelo seu título em latim *De motu animalium*. Até onde sabemos, este breve opúsculo supérstite de Aristóteles conta com as seguintes traduções vernáculas: cinco traduções para a língua inglesa, três para a francesa, três para a italiana, duas para a língua espanhola e duas para o alemão, sendo, portanto, esta iniciativa de tradução para o português pioneira. Fazemos aqui uma proposição de tradução para o trecho que compreende do primeiro ao quinto capítulo. A publicação, em breve, da tradução completa se insere em nosso projeto atual de pós-doutorado que visa os *Fundamentos e premissas da filosofia da natureza em Aristóteles - Sua influência e importância para as ciências biológicas até os dias de hoje*. Desde setembro de 2020, em plena pandemia do coronavírus, esta pesquisa se desenvolve sob os auspícios da FAPERJ por meio do *Programa de Pós-doutorado nota 10*. Foi esta bolsa que possibilitou perseverarmos nesta pesquisa em meio aos desarranjos da pandemia. Agradecemos a FAPERJ pela concessão da bolsa e, sobretudo, agradecemos vivamente ao querido e sempre atuante orientador Prof. Fernando Santoro.

Esta tradução do *De motu animalium* se baseia no texto editado por Oliver Primavesi (2020). A única divergência encontra-se no trecho 700a8-11, para o qual adotamos a leitura de Nussbaum (1985).

Περὶ ζώων κινήσεως

| | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 698a1 | Περὶ δὲ τῆς τῶν ζώων κινήσεως, ὅσα μὲν αὐτῶν περὶ ἕκαστον ὑπάρχει γένος – καὶ τίνες διαφοραὶ καὶ τίνες αἰτίαι τῶν καθ' ἕκαστον συμβεβηκότων αὐτοῖς –, ἐπισκεπταὶ περὶ ἀπάντων ἐν ἑτέροις. ὅλως δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κι- |
| 5 | νεῖσθαι κίνησιν ὁποιαοῦν – τὰ μὲν γὰρ πτήσει κινεῖται τὰ δὲ νεύσει τὰ δὲ πορείαι τῶν ζώων τὰ δὲ κατ' ἄλλους τρόπους τοιοῦτους ἐπισκεπτέον νῦν. ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν ἄλλων κινήσεων τὸ αὐτὸ αὐτὸ κινουῦν, τούτου δὲ τὸ ἀκίνητον, καὶ ὅτι τὸ πρῶτον κινουῦν ἀναγκαῖον ἀκίνητον εἶναι, διώρισται πρότε- |
| 10 | ρον, ὅτεπερ καὶ περὶ κινήσεως αἰδίου, πότερόν ἐστιν ἢ οὐκ ἔστιν, καὶ εἰ ἔστιν, τίς ἐστιν. δεῖ δὲ τοῦτο μὴ μόνον τῷ λόγῳ καθόλου λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν αἰσθητῶν, δι' ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους καὶ ἐφ' ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς. φανερόν γὰρ καὶ ἐπὶ |
| 15 | τούτων, ὅτι ἀδύνατον κινεῖσθαι μηδενὸς ἡρεμοῦντος, πρῶτον μὲν ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις· αἰεὶ γὰρ, ἂν κινήται τι τῶν μορίων, ἡρεμεῖ τι· καὶ διὰ τοῦτο αἱ καμπαὶ τοῖς ζώοις εἰσὶν. ὥσπερ γὰρ κέντρῳ χρώνται ταῖς καμπαῖς καὶ γίνεταί τὸ ὅλον μέρος, ἐν ᾧ ἡ καμπή, καὶ ἐν καὶ δύο καὶ εὐθὺ καὶ |
| 20 | κεκαμμένον, μεταβάλλον δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ διὰ τὴν καμπήν. καμπτομένου δὲ καὶ κινουμένου τὸ μὲν κινεῖται σημεῖον τὸ δὲ μένει τῶν ἐν ταῖς καμπαῖς, ὥσπερ ἂν εἰ τῆς διαμέτρου ἢ μὲν Α καὶ ἢ Δ μένοι, ἢ δὲ Β κινούτο, καὶ γίνοιτο ἢ ΑΓ. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν δοκεῖ πάντα τρόπον ἀδιαίρετον |
| 25 | εἶναι τὸ κέντρον, καὶ γὰρ τὸ κινεῖσθαι, ὡς φασι, πλάττουσιν ἐπ' αὐτῶν, οὐ γὰρ κινεῖσθαι τῶν μαθηματικῶν οὐθέν, τὰ δ' ἐν ταῖς καμπαῖς δυνάμει καὶ ἐνεργείᾳ γίνεταί οὔτε |

Sobre o movimento dos animais

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 698a1 | Sobre o movimento dos animais, o que dispõe cada tipo, as diferenças e as causas das suas particularidades, tudo isto já foi averiguado detalhadamente em outros estudos. De uma forma mais geral, a causa comum da motricidade |
| 5 | de todo tipo de movimento (alguns animais se deslocam voando, outros a nado, outros por meio da marcha, ou de outras maneiras análogas) é preciso examinar agora. Que o princípio de todos os movimentos é o que se move por si mesmo, que este princípio é imóvel, e que o primeiro motor é necessariamente imóvel, já foi demonstrado quando |
| 10 | investigamos sobre o movimento eterno, se é ou se não é, e se é, o que é. Não devemos, entretanto, apenas raciocinar sobre as coisas universalmente, mas também na intenção dos seus aspectos particulares e sensíveis, modo pelo qual buscamos emitir teorias gerais, supondo que elas sejam aplicáveis às coisas. Os dados sensíveis mostram bem |
| 15 | que o movimento não é possível sem a estabilidade, primeiramente, dentro dos animais [mesmos]. De fato, para uma parte do corpo mexer, outra [deve] se manter estável; e para isso os animais têm articulações. Os animais se servem das articulações como de um centro – o membro inteiro que contém a articulação –, se torna uno e duplo, |
| 20 | estendido e dobrado, e muda de potência a ato, por meio das articulações. Dobrando e mexendo, por meio do ponto <articular>, <o membro> de um lado mexe, de outro se mantém, como num diâmetro cujo <segmento> AD permanece enquanto o <ponto> B, projetado, descreve <o raio> AC. Mas, nesse caso, de todas as maneiras, |
| 25 | o centro parece indivisível (como se diz, apenas mentalmente se pode considerar o movimento dos entes matemáticos pois de fato, eles não se movem), enquanto nas articulações o centro muda de potência ao ato, |

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 698b1 | μὲν ἔν, ὅτε δὲ διαιρεῖται. ἀλλ' οὖν αἰεὶ ἡ ἀρχὴ γε ἢ πρὸς ὃ, ἢ ἀρχή, ἡρε- μεῖ κινουμένου τοῦ μορίου τοῦ κάτωθεν, οἷον τοῦ μὲν βραχίονος κινουμένου τὸ ὀλέκρανον, ὄλου δὲ τοῦ κώλου ὁ ὄμος, καὶ τῆς μὲν κνήμης τὸ γόνυ, ὄλου δὲ τοῦ σκέλους τὸ ἰσχίον. ὅτι μὲν |
| 5 | οὖν καὶ ἐν αὐτῶι ἕκαστον δεῖ τι ἔχειν ἡρεμοῦν, ὅθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ κινουμένου ἐστίν, καὶ πρὸς ὃ ἀπεριδόμενον καὶ ὄλον ἀθρόον κινήθησεται καὶ κατὰ μέρος, φανερόν. Ἀλλὰ πᾶσα ἡ ἐν αὐτοῖς ἡρεμία ὁμως ἄκυρος, ἂν μὴ τι ἐξω ἢ ἀπλῶς ἡρεμοῦν καὶ ἀκίνητον. ἄξιον δὲ ἐπιστή- |
| 10 | σαντας ἐπισκέψασθαι περὶ τοῦ λεχθέντος· ἔχει γὰρ τὴν θεωρίαν οὐ μόνον ὅσον ἐπὶ τὰ ζῶια συντείνουσιν, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν τοῦ παντὸς κίνησιν καὶ φορᾶν. ὥσπερ γὰρ καὶ ἐν αὐτῶι δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι, εἰ μέλλει κινεῖσθαι, οὕτως ἔτι μᾶλλον ἐξω δεῖ τι εἶναι τοῦ ζώου ἀκίνητον, πρὸς ὃ ἀπερει- |
| 15 | δόμενον κινεῖται τὸ κινούμενον. εἰ γὰρ ὑποδώσει αἰεὶ οἷον τοῖς μουσὶ τοῖς ἐν τῇ πίττηι ἢ τοῖς ἐν τῇ ἄμμωι πορευομένοις, οὐ πρόεισιν· οὐδὲ ἔσται οὔτε πορεία, εἰ μὴ ἡ γῆ μένοι, οὔτε πτή- σις ἢ νεῦσις, εἰ μὴ ὁ ἀήρ ἢ ἡ θάλαττα ἀντερείδοι. ἀνάγκη δὲ τοῦτο ἕτερον εἶναι τοῦ κινουμένου, καὶ ὄλον ὄλου, καὶ μόριον |
| 20 | μηθὲν εἶναι τοῦ κινουμένου τὸ οὕτως ἀκίνητον· εἰ δὲ μὴ, οὐ κί- νηθήσεται. μαρτύριον δὲ τούτου τὸ ἀπορούμενον, διὰ τί ποτε τὸ πλοῖον ἐξῶθεν μὲν ἂν τις ὠθῆι τῶι κοντῶι τὸν ἰστὸν ἢ τι ἄλλο προσβάλλον μόριον κινεῖ ραιδίως, ἐὰν δ' ἐπ' αὐτῶι τις ὦν τῶι πλοῖωι τοῦτο πειρᾶται πράττειν, οὐκ ἂν κινήσειεν οὐδ' |
| 25 | ὁ Τιτυός, οὐδ' ὁ Βορέας πνέων ἔσωθεν ἐκ τοῦ πλοίου, εἰ τύ- χοι πλέων τὸν τρόπον τοῦτον ὄνπερ οἱ γραφεῖς ποιοῦσιν· ἐξ αὐτοῦ γὰρ τὸ πνεῦμα ἀφιέντα γράφουσιν. ἐὰν τε γὰρ ἡρέμα |

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 698b1 | ora uno, ora dividido. Mas, seja qual for o princípio, como princípio, ele deve se manter sempre firme quando a parte inferior mexe, como o cotovelo para a parte baixa do braço, o ombro para o braço inteiro, o joelho para a perna baixa, e o quadril para a perna inteira. |
| 5 | Que cada animal deve ter em si mesmo meios para produzir estabilidade interna, donde deriva seus movimentos pelo apoio, seja movendo-se todo ou por partes, é o que parece. Mas, toda estabilidade interna seria, no entanto, ineficaz se externamente, simplesmente, não houvesse estabilidade e firmeza. |
| 10 | Convém nos determos para examinar esta afirmação, pois ela envolve uma concepção que diz respeito não apenas aos animais, mas também ao movimento e deslocamento universais. Da mesma forma que é preciso |
| 15 | estabilidade interna ao animal, já que ele é para mover, mais importante, é que haja um suporte externo estável sobre o qual o animal se apoie para se mover. Se o meio do deslocamento cedesse o tempo todo – como acontece com o <i>rato no piche</i> , ou quando se caminha na areia –, não se avançaria. Não haveria marcha se o solo não ficasse firme, nem voo nem nado se o ar e a água não resistissem. É preciso que o suporte externo estável seja diferente do movido, bem distintos, e que |
| 20 | precisamente o suporte não faça parte do animal. Se não for assim, não há movimento. Como prova, consideremos tal problema: por que mover um barco estando fora dele e empurrando uma vara contra o seu mastro, ou qualquer outra parte, é fácil, enquanto estando dentro dele e fazendo a mesma coisa não conseguimos fazê-lo? Nem se fosse |
| 25 | Titio, ou Boreas soprando de dentro do barco, supondo-se que ele mova o barco soprando do jeito que os pintores o representam, projetando o ar de dentro de si mesmo para fora. Seja soprando fraco, |

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 699a1 | ρίπτῃι τὸ πνεῦμά τις ἔάν τ' ἰσχυρῶς οὕτως ὥστε ἄνεμον ποιεῖν τὸν μέγιστον, ἔάν τε ἄλλο τι ἢ τὸ ρίπτούμενον ἢ ὠθούμενον, ἀνάγκη πρῶτον μὲν πρὸς ἡρεμοῦν τι τῶν αὐτοῦ μορίων ἀπεριδόμενον ὠθεῖν, εἶτα πάλιν τοῦτο τὸ μόριον, ἢ αὐτὸν οὐ |
| 5 | τυγχάνει μόριον ὄν, πρὸς τῶν ἕξωθέν τι ἀποστηριζόμενον μένειν. ὁ δὲ τὸ πλοῖον ὠθῶν ἐν τῷ πλοίῳ αὐτὸς ὢν καὶ ἀποστηριζόμενος πρὸς τὸ πλοῖον εὐλόγως οὐ κινεῖ τὸ πλοῖον διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται μένειν. συμβαίνει δ' αὐτῷ τὸ αὐτὸ ὅ τε κινεῖ καὶ πρὸς ὃ ἀποστηρίζεται. ἕξω- |
| 10 | θεν δὲ ἔλκων καὶ ὠθῶν κινεῖ· οὐθὲν γὰρ μέρος ἢ γῆ τοῦ πλοίου. Ἀπορήσειε δ' ἂν τις, ἄρ' εἰ τι κινεῖ τὸν ὅλον οὐρανόν, εἶναί τε τι δεῖ ἀκίνητον καὶ τοῦτο μῆθὲν εἶναι τοῦ οὐρανοῦ μηδ' ἐν τῷ οὐρανῷ. εἶτε γὰρ αὐτὸ κινούμενον κινεῖ αὐτόν, |
| 15 | ἀνάγκη τινὸς ἀκινήτου θιγγάνον κινεῖν καὶ τοῦτο μῆθὲν εἶναι μόριον τοῦ κινούντος· εἴτ' εὐθὺς ἀκίνητόν ἐστιν τὸ κινοῦν, ὁμοίως οὐθὲν ἔσται τοῦ κινουμένου μόριον. καὶ τοῦτό γ' ὀρθῶς λέγουσιν οἱ λέγοντες ὅτι κύκλωι φερομένης τῆς σφαίρας οὐδ' ὅτιοῦν μένει μόριον· ἢ γὰρ ἂν ὅλην ἀναγκαῖον ἦν μένειν, ἢ δια- |
| 20 | σπᾶσθαι τὸ συνεχὲς αὐτῆς. ἀλλ' ὅτι τοὺς πόλους οἴονταί τινα δύναμιν ἔχειν, οὐθὲν ἔχοντας μέγεθος ἀλλ' ὄντας ἔσχατα καὶ στιγμάς, οὐ καλῶς. πρὸς γὰρ τῷ μηδεμίαν οὐσίαν εἶναι τῶν τοιούτων μῆθενος καὶ κινεῖσθαι τὴν μίαν κίνησιν ὑπὸ δυοῖν ἀδύνατον· τοὺς δὲ πόλους δύο ποιοῦσιν. ὅτι μὲν οὖν ἔχει |
| 25 | τι καὶ πρὸς τὴν ὅλην φύσιν οὕτως ὥσπερ ἢ γῆ πρὸς τὰ ζῶα τὰ κινούμενα δι' αὐτῶν, ἐκ τῶν τοιούτων ἂν τις διαφορήσειεν. οἱ δὲ μυθικῶς τὸν Ἄτλαντα ποιοῦντες ἐπὶ τῆς γῆς ἔχοντα τοὺς πόδας δόξαιεν ἂν ἀπὸ διανοίας εἰρηκέναι τὸν μῦθον, ὡς τοῦτον ὥσπερ διάμετρον ὄντα καὶ στρέφοντα τὸν |
| 30 | οὐρανὸν περὶ τοὺς πόλους· τοῦτο δ' ἂν συμβαίνοι κατὰ λόγον διὰ τὸ τὴν γῆν μένειν. ἀλλὰ τοῖς ταῦτα λέγουσιν ἀναγκαῖον φάναι μῆδὲν εἶναι μόριον αὐτῆν τοῦ παντός. πρὸς δὲ τούτοις δεῖ τὴν ἰσχὴν ἰσάζειν τοῦ κινούντος καὶ τὴν τοῦ μένοντος. ἔστιν γὰρ τι πλήθος ἰσχύος καὶ δυνάμεως καθ' ἣν μένει τὸ |
| 35 | μένον, ὥσπερ καὶ καθ' ἣν κινεῖ τὸ κινοῦν· καὶ ἔστιν τις ἀναλογία ἐξ ἀνάγκης, ὥσπερ τῶν ἐναντίων κινήσεων, οὕτω καὶ τῶν ἡρεμιῶν. καὶ αἱ μὲν ἴσαι ἀπαθεις ὑπ' ἀλλήλων, κρα- |

| | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 699a1 | seja soprando forte, de modo a provocar um vendaval, seja soprando ou empurrando o que quer que seja, primeiro é preciso se apoiar sobre uma parte interna estável para se empurrar, depois, a parte ou a pessoa ela mesma de quem ela |
| 5 | é parte, sobre algo externo deve se apoiar e firmar. Que quem empurra o barco não consiga movê-lo quando está dentro dele e se apoiando nele, é compreensível, já que é necessário que a superfície de apoio seja firme. Acontece, neste caso, que o empurrado e a superfície de apoio coincidem. Mas, do exterior, caso se |
| 10 | empurre ou se puxe o barco ele é deslocado, pois a terra não faz parte do barco. Pode-se colocar este problema: se algo move o universo todo, de fato, algo imóvel deve haver, não sendo isto parte do céu, nem sendo isto no céu? Se o <motor> que move o céu é <do tipo> movido, ele tem |
| 15 | que mover por meio de contato com algo imóvel, que não pode ser parte dele; se, ao invés, o motor é imóvel, da mesma forma ele não pode ser parte do movido. Sobre este assunto, se exprimem corretamente os que dizem que nenhuma parte da esfera que se move em círculo fica parada: pois, necessariamente, ou a esfera fica totalmente parada ou sua |
| 20 | continuidade é rompida. Mas, ao considerarem que os polos – que não têm grandeza, e não são nada além que limites e pontos – têm alguma potência, enganam-se. De fato, além destas coisas serem desprovidas de realidade substancial, é impossível um movimento único ter duas origens, e eles consideram que são dois os polos <da esfera>. Podemos |
| 25 | questionar se há algo que seja para o conjunto da natureza o que a terra é para os animais que se movem a si mesmos, desde estas considerações. Os que representam Atlas miticamente, com os pés apoiados sobre a terra, parecem emitir um discurso racional, como se Atlas fosse o eixo de rotação do céu em |
| 30 | torno dos polos. Isto até pode até parecer conforme a razão, uma vez que a terra é imóvel, mas, necessariamente, os levaria a ter que admitir que a terra não faz parte do universo. Ademais, as forças de movimento e de estabilidade precisam se equivaler. De fato, há uma certa porção de força e de potência pela qual a estabilidade se mantém, |
| 35 | assim como há uma que faz o motor mover. Uma certa proporção é necessária entre movimentos contrários como entre estados de repouso. Sendo iguais, forças não são afetados entre si, mas são subjugadas |

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 699b1 | <p>τοῦνται δὲ κατὰ τὴν ὑπεροχὴν· διόπερ εἴτε Ἄτλας εἴτε τι τοιοῦτον ἕτερόν ἐστιν τὸ κινουὶν τῶν ἐντός, οὐ δεῖ μᾶλλον ἀντερεῖ- δειν τῆς μονῆς ἢν ἡ γῆ τυγχάνει μένουσα· ἢ κινήθησεται ἢ γῆ ἀπὸ τοῦ μέσου καὶ ἐκ τοῦ αὐτῆς τόπου. ὥς γὰρ τὸ ὦ-</p> |
| 5 | <p>θοῦν ὠθεῖ, οὕτω τὸ ὠθούμενον ὠθεῖται, καὶ ὁμοίως κατ' ἰσχύν· κινεῖ δὲ τὸ ἡρεμοῦν πρῶτον, ὥστε μᾶλλον καὶ πλείων ἢ ἰσχὺς ἢ ὁμοία καὶ ἴση τῆς ἡρεμίας, ὡσαύτως δὲ καὶ τοῦ κινου- μένου μέν, μὴ κινούντος δέ. τοσαύτην οὖν δεήσει τὴν δύναμιν εἶναι τῆς γῆς ἐν τῷ ἡρεμεῖν ὅσην ὁ τε πᾶς οὐρανὸς ἔχει καὶ</p> |
| 10 | <p>τὸ κινουὶν αὐτόν. εἰ δὲ τοῦτο ἀδύνατον, ἀδύνατον καὶ τὸ κινεῖ- σθαι τὸν οὐρανὸν ὑπὸ τινος τοιοῦτου τῶν ἐντός. Ἔστιν δὲ τις ἀπορία περὶ τὰς κινήσεις τῶν τοῦ οὐρανοῦ μο- ρίων, ἢν ὡς οὔσαν οἰκείαν τοῖς εἰρημένοις ἐπισκέψαιτ' ἂν τις. ἐὰν γὰρ τις ὑπερβάλλῃ τῇ δυνάμει τῆς κινήσεως τὴν τῆς</p> |
| 15 | <p>γῆς ἡρεμίαν, δῆλον ὅτι κινήσει αὐτὴν ἀπὸ τοῦ μέσου. καὶ ἡ ἰσχὺς δὲ ἀφ' ἧς αὕτη ἡ δύναμις, ὅτι οὐκ ἄπειρος, φανερόν· οὐδὲ γὰρ ἡ γῆ ἄπειρος, ὥστ' οὐδὲ τὸ βάρος αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὸ ἀδύνατον λέγεται πλεοναχῶς (οὐ γὰρ ὡσαύτως τὴν τε φω- νὴν ἀδύνατον εἶναι φαμεν ὁραθῆναι καὶ τοὺς ἐπὶ τῆς σελήνης</p> |
| 20 | <p>ὕφ ἡμῶν· τὸ μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης, τὸ δὲ πεφυκὸς ὀρέ- σθαι οὐκ ὀφθῆσεται), τὸν δὲ οὐρανὸν ἀφθαρτον εἶναι καὶ ἀδιά- λυτον οἰόμεθα μὲν ἐξ ἀνάγκης, συμβαίνει δὲ κατὰ τοῦτον τὸν λόγον οὐκ ἐξ ἀνάγκης <εἶναι>· πέφυκε γὰρ καὶ ἐνδέχεται εἶναι κίνησιν μεῖζω καὶ ἀφ' ἧς ἡρεμεῖ ἢ γῆ καὶ ἀφ' ἧς κι-</p> |
| 25 | <p>νοῦνται τὸ πῦρ καὶ τὸ ἄνω σῶμα. εἰ μὲν οὖν εἰσὶν αἱ ὑπερ- ἔχουσαι κινήσεις, διαλυθήσεται ταῦτα ὑπ' ἀλλήλων. εἰ δὲ μὴ εἰσὶν μέν, ἐνδέχεται δὲ εἶναι (ἄπειρον γὰρ οὐκ ἐνδέχεται διὰ τὸ μηδὲ σῶμα ἐνδέχεσθαι ἄπειρον εἶναι), ἐνδέχοιτ' ἂν διαλυθῆναι τὸν οὐρανόν. τί γὰρ κωλύει τοῦτο συμβῆναι, εἴπερ</p> |
| 30 | <p>μὴ ἀδύνατον; οὐκ ἀδύνατον δέ, εἴπερ μὴ τὸ ἀντικείμενον ἀναγ- καῖον. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ἀπορίας ταύτης ἕτερος ἔστω λόγος. ἄρα δὲ δεῖ τι ἀκίνητον εἶναι καὶ ἡρεμοῦν ἔξω τοῦ κινουμένου, μηδὲν ὄν ἐκείνου μόριον, ἢ οὐ; καὶ τοῦτο ὅτερον καὶ ἐπὶ τοῦ παντός οὕτως ὑπάρχειν ἀναγκαῖον; ἴσως γὰρ ἂν δόξειεν ἄτο-</p> |
| 35 | <p>πον εἶναι, εἰ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἐντός. διὸ δόξειεν ἂν τοῖς οὕτως ὑπολαμβάνουσιν εὐ εἰρησθαι Ὀμήρωι ἀλλ' οὐκ ἂν ἐρῶσαιτ' ἐξ οὐρανόθεν πεδίονδε</p> |

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 699b1 | em caso de superioridade. Pois, quer seja Atlas, quer seja outra força semelhante a mover <o universo> desde dentro, a pressão não pode exceder a força de estabilidade da terra, o que a demoveria do centro do universo, seu lugar natural. De modo que, o que empurra exerce |
| 5 | uma força a qual o empurrado resiste, proporcionalmente. O motor parte da estabilidade. Assim, de preferência, a sua força deve ser superior que idêntica, ou igual, a sua estabilidade e, o mesmo em comparação ao movido, mas que não move. Então, é preciso que a força de estabilidade da terra seja tão grande quanto a de estabilidade do céu todo, |
| 10 | e a do seu motor. Mas se isto é impossível, também é impossível mover o céu em consequência de um motor como este, interno a ele. Há uma dificuldade relativa ao movimento das partes do céu que deve ser discutida por sua afinidade com o que acabamos de observar: Caso, pela potência do movimento, algo superasse a força de |
| 15 | estabilidade da terra, certamente isto a demoveria do centro. Mas é evidente que a força de origem desta potência não é ilimitada, nem a terra é ilimitada, como não é o seu peso também. Mas, como 'impossível' se diz de vários modos - pois não é a mesma coisa dizer que é impossível se ver um som e que é impossível o que haja na lua ser visto: |
| 20 | o primeiro caso, não se vê por necessidade; o segundo, não se vê mesmo sendo naturalmente visível. Nós estimamos que o céu seja incorruptível e indivisível necessariamente, mas, resulta do que acabamos de dizer que isto não seja por necessidade. Pois é natural e possível que haja um movimento que exceda tanto a força de estabilidade da terra como |
| 25 | a força que move o fogo e o corpo de cima. Mas, caso se produzissem movimentos muito fortes, eles seriam reciprocamente destrutíveis. E caso não fossem, mas pudessem ocorrer (nenhum movimento indeterminado pode ocorrer, dado que não há corpo indeterminado), provavelmente, o céu se desagregaria. O que impede que aconteça se não for impossível? |
| 30 | Ora, só não é impossível se o contrário for necessário. Mas este é um problema para outros estudos. Mas será preciso algo imóvel e estável extrínseco e que não seja parte do movido, ou não? Este <princípio seria ou não seria> aplicável necessariamente ao universo? Assim, seria deslocado <pensar> que o |
| 35 | princípio do movimento do universo seja interno. Por isso, da perspectiva <do mito> de Homero, ele se expressaria bem dizendo: <i>Mas vocês não puxariam os céus sobre a terra</i> |

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 700a1 | <p>Ζῆν' ὕπατον μήστωρ', οὐδ' εἰ πάνυ πολλὰ κάμοιτε· πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεοὶ πᾶσαι τε θείαιαι. τὸ γὰρ ὅλως ἀκίνητον ὑπ' οὐδενὸς ἐνδέχεται κινήθηαι· ὅθεν λυεταὶ καὶ ἡ πάλαι λεχθεῖσα ἀπορία, πότερον ἐνδέχεται</p> |
| 5 | <p>ἢ οὐκ ἐνδέχεται διαλυθῆναι τὴν τοῦ οὐρανοῦ σύστασιν, εἰ ἐξ ἀκινήτου ἤρτηται ἀρχῆς. ἐπὶ δὲ τῶν ζώων οὐ μόνον τὸ οὕτως ἀκίνητον δεῖ ὑπάρχειν, ἀλλὰ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς κινουμένοις κατὰ τόπον ὅσα κινεῖ αὐτὰ αὐτὰ (δεῖ γὰρ αὐτῶν τὸ μὲν ἡρεμεῖν τὸ δὲ κινεῖσθαι), πρὸς δὲ ἀπερειδόμενον τὸ κινούμενον</p> |
| 10 | <p>κινήσεται, οἷον ἂν τι κινή τῶν μορίων· ἀπεριδεταὶ γὰρ θάτερον ὡς πρὸς μένον θάτερον. περὶ δὲ τῶν ἀψύχων ὅσα κινεῖται ἀπορήσειεν ἂν τις, πότερον ἅπαντα ἔχει ἐν αὐτοῖς καὶ τὸ ἡρεμοῦν καὶ τὸ κινούμενον, καὶ πρὸς τῶν ἐξωθῆναι τὸ ἡρεμοῦν ἀπεριδεσθαι ἀνάγκη καὶ πάντα ταῦτα, ἢ ἀδύνατον οἷον πῦρ</p> |
| 15 | <p>ἢ γῆν ἢ τῶν ἀψύχων τι ἄλλ', <ἀλλ'> ὑφ' ὧν ταῦτα κινεῖται πρώτων. πάντα γὰρ ὑπ' ἄλλου κινεῖται τὰ ἀψυχα, ἀρχὴ δὲ πάντων ὁμοίως τῶν οὕτως κινουμένων τὰ αὐτὰ αὐτὰ κινοῦντα. τῶν δὲ τοιοῦτων περὶ μὲν τῶν ζώων εἴρηται· τὰ γὰρ τοιαῦτα πάντα ἀνάγκη καὶ ἐν αὐτοῖς ἔχειν τὸ ἡρεμοῦν καὶ ἐξω πρὸς δὲ</p> |
| 20 | <p>ἀπερῆσεται. εἰ δὲ τί ἐστιν ἀνωτέρω καὶ πρῶτον κινοῦν, ἄδηλον, καὶ ἄλλος λόγος περὶ τῆς τοιαύτης ἀρχῆς. τὰ δὲ ζῶια ὅσα κινεῖται, πάντα πρὸς τὰ ἐξω ἀπεριδόμενα κινεῖται, καὶ ἀναπνέοντα καὶ ἐκπνέοντα. οὐθὲν γὰρ διαφέρει μέγα ῥῖπαι βάρους ἢ μικρόν, ὅπερ ποιοῦσιν οἱ πτύοντες καὶ βήτ-</p> |
| 25 | <p>τοντες καὶ οἱ εἰσπνέοντες καὶ οἱ ἐκπνέοντες Πότερον δὲ ἐν τῷ αὐτῷ αὐτὸ κινοῦνται κατὰ τόπον μόνωι δεῖ τι μένειν, ἢ <καὶ> ἐν τῷ ἀλλοιουμένοι αὐτὸ ὑφ' αὐτοῦ καὶ ἐν τῷ αὐξανομένωι; (περὶ δὲ γενέσεως τῆς ἐξ ἀρχῆς καὶ φθορᾶς ἄλλος λόγος.) εἰ γὰρ ἐστιν, ἦνπερ φαιμέν, πρώτη κίνησις, γε</p> |
| 30 | <p>νέσεως μὲν καὶ φθορᾶς αὕτη ἂν αἰτία εἴη, καὶ τῶν ἄλλων δὲ κινήσεων ἴσως πασῶν. ὥσπερ δὲ ἐν τῷ ὅλωι, καὶ ἐν τῷ ζῳίωι κίνησις πρώτη αὕτη, ὅταν τελεωθῆι, ὥστε καὶ αὐξήσεως, εἴ ποτε γίνεταὶ αὐτὸ αὐτῷ αἴτιον, καὶ ἀλλοιώσεως. εἰ δὲ μή, οὐκ ἀνάγκη. αἰ δὲ πρῶται αὐξήσεις καὶ ἀλλοιώσεις ὑπ'</p> |
| 35 | <p>ἄλλου γίνονται καὶ δι' ἐτέρων. γενέσεως δὲ καὶ φθορᾶς οὐ</p> |

| | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 700a1 | <p><i>Zeus que está acima de tudo, mesmo se vocês se destruísssem Puxaria todos vocês, deuses e deusas!</i></p> <p>O que é totalmente imóvel não admite sofrer movimento do que quer que seja, daí se pode vislumbrar a solução do problema já colocado acerca da</p> |
| 5 | <p>possibilidade, ou não, de o céu ser decomposto, considerando-se que ele requer uma origem imóvel. Sobre os animais, não apenas este tipo de estabilidade <externa> é requerida, mas também a interna para os que se movem a si mesmos de si mesmos pelo espaço, (sendo uma parte estável e outra em movimento), o animal apoia <as partes entre elas> para</p> |
| 10 | <p>se mover, por exemplo, ao mexer a perna. Então, é pelo apoio que ele se move, sendo o apoio interno como o externo na superfície estável. Sobre os corpos inanimados que se movem, poderia se colocar <as mesmas> questões – se todos têm <princípio> interno de estabilidade e de movimento, e se precisam de uma superfície externa e estável de apoio, ou isto é impossível, por exemplo, para o fogo, a terra ou outro</p> |
| 15 | <p>inanimado –, ou isto é válido apenas para os primeiros <motores> dos inanimados?</p> <p>Todos os corpos inanimados são movidos por outra coisa, e a origem do movimento dos que são movidos assim é o que se move a si mesmo de si mesmo. Dentre os seres desse tipo já tratamos dos animais que necessariamente, têm a estabilidade interna e a externa da superfície</p> |
| 20 | <p>de apoio. Se há um motor superior e primeiro, não temos clareza, sendo outro o estudo acerca de um tal princípio. Todos os animais que se movem a si mesmos o fazem apoiando-se em algo externo, até para inspirar e para expirar. Pois não há muita distinção entre lançar algo pesado ou lançar algo leve, como alguém que escarra e tosse,</p> |
| 25 | <p>e inspira e expira. Será preciso estabilidade interna apenas para o que se move no espaço por si mesmo, ou também para o que se altera a si mesmo de si mesmo e para o que se desenvolve? A geração inicial e a corrupção são assuntos de outro estudo. Havendo, como consideramos, o movimento primeiro, ele</p> |
| 30 | <p><certamente> é causa da geração e da corrupção e, igualmente, de todos os outros movimentos. Como no universo, também no animal este é o movimento primeiro, quando ele alcança a sua maturidade e se torna causa do seu crescimento e das suas mudanças qualitativas. Se não é assim, é porque não é necessário. As primeiras mudanças do crescimento e as alterações</p> |
| 35 | <p>ocorrem por outras causas. <Nenhum vivente>, em hipótese alguma,</p> |

| | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 700b1 | δαμῶς οἷόν τε αὐτὸ αὐτῷ αἴτιον εἶναι οὐθέν· προὔπάρχειν γὰρ δεῖ τὸ κινεῖν τοῦ κινουμένου καὶ τὸ γεννῶν τοῦ γεννωμένου· αὐτὸ δὲ αὐτοῦ πρότερον οὐδέν ἐστιν. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 700b1 | é ele mesmo causa da sua geração e corrupção. De fato, é preciso que o motor preexista ao movido, e o gerador ao gerado. Nada é anterior a si mesmo. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Referências bibliográficas

NUSSBAUM, M. C. Aristotle's – De Motu Animalium, text with translation, Princeton, University Press, 1985.

RAPP, C.; PRIMAVESI, O. (Ed.). Aristotle's De Motu animalium. Symposium Aristotelicum. Oxford, University Press, 2020.