



O COSMOS MECÂNICO E ANTIVITALISTA DE EPICURO

Bruno Alonso¹

RESUMO: A cosmologia de Epicuro descreve um mundo ordenado pelo movimento ínsito dos átomos. Tudo o que é observado na natureza emana da transição dos átomos através do vazio. Todos os corpos se reduzem à relação dos átomos com o vazio. Nada há além dos átomos para alicerçar a harmonia cósmica e sustentar a vitalidade da natureza. O cosmos epicurista parece, então, prescindir de qualquer organicidade. Este estudo percorrerá a *Carta a Heródoto*, enquanto uma leitura destinada aos preceitos físicos que aduzem ao antivitalismo peculiar à cosmologia de Epicuro.

Palavras-chave: Epicuro, *Carta a Heródoto*, Cosmologia, Antivitalismo

THE MECHANICAL AND ANTIVITALIST COSMOS OF EPICURUS

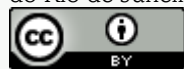
ABSTRACT: Epicurus' cosmology describes a world ordered by an inherent movement of the atoms. Everything that is observed in nature emanates from the transition of the atoms through emptiness. All bodies reduced to the relation of atoms to emptiness. Nothing but atoms to underpin cosmic harmony and sustain the vitality of nature. The epicurean cosmos seems, therefore, to dispense with any organicity. This study will cover the *Letter to Herodotus*, while a reading aimed at the physical precepts that add to the anti-vitalism peculiar to the cosmology of Epicurus.

Keywords: Epicurus, *Letter to Herodotus*, Cosmology, Anti-vitalism

INTRODUÇÃO

Epicuro enxerga a natureza como um complexo de átomos que se movimentam por meio do vazio. Não há na física epicurista uma razão imanente, nem sensível e tampouco inteligível, para amparar o ordenamento cósmico e prover um sustentáculo para os ciclos naturais. São as interações entre os átomos em uma relação mútua de composição e decomposição, que configuram a diversidade dos corpos existentes. Trata-se de uma concepção inconciliável com os pressupostos metafísicos do demiurgo platônico e da razão

¹ Mestre em Filosofia pela Universidade Federal Fluminense. Doutorando em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. E-mail: brunoalonso@id.uff.br



Artigo publicado em acesso aberto sob a licença Creative Commons Attribution 4.0 International Licence.



seminal estoica.² O cosmos de Epicuro é erguido pelo contato mecânico entre os corpos, sem a necessidade de um princípio espiritual que infunda inteligência à matéria. Este estudo se concentrará nos princípios físicos expostos por Epicuro na *Carta a Heródoto*, através de uma seleção dos trechos que revelam o verdadeiro feito do cosmos epicurista.

1 AS INFLUÊNCIAS ELEÁTICA E ATOMISTA

O atomismo de Leucipo e Demócrito foi absorvido pela física epicurista, influência que trouxe consigo noções legadas pela ontologia de Parmênides. Diógenes Laércio declara que Demócrito se inspirou na doutrina eleática do Uno: μέμνηται δὲ καὶ τῆς περὶ τοῦ ἐνὸς δόξης τῶν περὶ Παρμενίδην καὶ Ζήνωνα, ὡς κατ' αὐτὸν μάλιστα διαβεβοημένων, “Demócritos alude também à doutrina do Uno sustentada por Parmênides e Zênon, os filósofos mais em evidência em sua época” (DIÓGENES LAÉRCIO, IX, 42). A redução de tudo o que existe a átomos e vazio é a solução desenvolvida pelos filósofos atomistas, para corporificar a oposição metafísica entre Ser e Não-Ser.³ O cosmos de Epicuro se funda nas leis da metafísica parmenídica, como se constata na *Carta a Heródoto*. É impossível que algo venha do nada, diz Epicuro: πρῶτον μὲν ὅτι οὐδὲν γίνεταί ἐκ τοῦ μὴ ὄντος. πᾶν γὰρ ἐκ παντὸς ἐγίνετ' ἂν σπερμάτων γε οὐθὲν προσδεόμενον, “Em primeiro lugar, nada nasce do não-ser. Se não for assim, tudo nasceria de tudo e nada teria necessidade de seu próprio germe” (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 38). Como prenuncia Parmênides, o Não-Ser nada é, e o Ser sempre foi e

² O epicurista tardio, Diógenes de Enoanda, reprova a teoria platônica do artífice, o demiurgo que arquiteta e molda o cosmos: “[...] se o demiurgo moldou o mundo como um tipo de morada e cidade para si mesmo, me pergunto onde ele vivia antes do mundo. Não encontro resposta no argumento dos que opinam que desde sempre existe este único mundo” (ENOANDA, 20). E opõe-se à concepção estoica da razão seminal, o princípio divino que rege o cosmos: “Afirmam também (os estoicos) que a providência é a construtora do universo, e que, ao mesmo tempo, deus é providente, e que ele mesmo cuida de todas as coisas e dos seres humanos. Vamos primeiro a esta questão: deus criou o universo para si mesmo ou para os humanos? Porque alguns dizem também isso. Contudo, se foi para si mesmo, então empreendeu essa ação querendo obter algo. Como, pois, poderia ser de outro modo, se nada vem a ser sem uma causa, e ainda mais se foi feito por um deus? Vejamos agora o que dizem os estoicos. É que o deus, dizem, queria ter uma cidade e concidadãos, por isso fabricou o universo como uma cidade para si mesmo e os humanos como seus concidadãos. Isso, entretanto, é uma monstruosidade e uma ficção” (Ibid., NF 127).

³ Legrand relaciona os dois princípios da doutrina atomística de Demócrito, à oposição metafísica entre Ser e Não-Ser oriunda da filosofia eleática: “Demócrito propunha ‘dois princípios de todas as coisas’: os átomos ou o ‘algo’ (*dén*) e o vazio ou ‘nada’ (*oudèn* ou *méden*) e todo o resto (sic) ‘era apenas opinião’ (parmenidiana)” (LEGRAND, 1987, p. 124). Os átomos conservam as características do Ser e o vazio exprime toda a negatividade ontológica do Não-Ser. Nada há além destes dois princípios, e qualquer esforço para desviar-se para uma terceira via, desembocará em mera opinião enganosa.



permanecerá idêntico a si mesmo.⁴ Ao admitir a existência do vazio, Epicuro contradita a categoria parmenídica do Não-Ser. O vazio abrange um estatuto ontológico que é absolutamente negado ao Não-Ser. O vazio é o espaço que possibilita o movimento dos átomos. Ao contrário do Não-Ser parmenídico, o vazio pode ser apreendido pela razão e explicitado mediante palavras. E afirma também Epicuro sobre a totalidade cósmica: *καὶ μὴν καὶ τὸ πᾶν ἀεὶ τοιοῦτον ἦν οἷον νῦν ἔστι, καὶ ἀεὶ τοιοῦτον ἔσται*, “Entretanto, o todo sempre foi exatamente como é agora, e sempre será assim” (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 39). A mesma ideia aludida pelo poema de Parmênides, de que o cosmos como um todo é estático, uma realidade única que se conserva sempre a mesma. Os eventos físicos singulares são transformações que em nada alteram o estado de plenitude cósmica. São movimentos restritos que não interferem no ordenamento geral. Os princípios que constituem a realidade material não são engendrados, mas, ao invés disso, existem desde sempre, e, pela mesma razão, jamais se extinguem: *ἀρχὴ δὲ τούτων οὐκ ἔστιν, αἰδίων τῶν ἀτόμων οὐσῶν καὶ τοῦ κενοῦ*, “Não há um início para tudo isso, porque os átomos e o vazio existem eternamente” (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 44). Não há em Epicuro uma cosmogonia propriamente dita, porque o cosmos sempre existiu, idêntico a si mesmo.

2 OS ÁTOMOS E O VAZIO

A natureza é perscrutada por Epicuro mediante um discurso descritivo. A matemática nada diz sobre o mundo físico, seja sobre os princípios originários ou sobre os corpos compostos.⁵ Os átomos e o vazio são os princípios que constituem a realidade, imperceptíveis

⁴ No fragmento 8 do poema *Da natureza*, Parmênides descreve os atributos do Ser, e o apresenta como a via única da verdade, o caminho a ser trilhado pelos homens. O caminho do Não-Ser é, ao inverso, impenetrável, não pode ser pensado e tampouco pronunciado: “[...] sendo ingênito também é imperecível. Pois é todo único como intrépido e sem meta; nem nunca era nem será, pois é todo junto agora, uno, contínuo; pois que origem sua buscarías? Por onde, de onde se distenderia? Não permitirei que tu digas nem penses que do não ente: pois não é dizível nem pensável que seja enquanto não é. E que Necessidade o teria impelido, depois ou antes, a desabrochar começando do nada? Assim, ou é necessário existir totalmente ou de modo algum” (PARMÊNIDES, Frag. 8, 3-11).

⁵ Giovacchini explora uma questão importante que está na base da física epicurista. Epicuro descredencia a capacidade da matemática descrever a natureza. Não apenas prescinde da linguagem matemática, mas propõe um modelo físico inteiramente hostil à validade dessa proposta: “Épicure appartient pour sa part au groupe clairsemé de philosophes qui tentèrent de fonder leur discours sur la nature sur des principes non mathématiques, sans perdre pour autant aucune ambition dogmatique ni objective. Son refus de l’appareil mathématique est radical, et prend souvent dans les témoignages qui nous sont parvenus la forme d’un véritable rejet. La physique



aos sentidos e tão somente apreensíveis pela razão. São os primeiros princípios, os dogmas indubitáveis da natureza. Os eventos físicos que envolvem os corpos compostos, seja no antro da natureza ou na vastidão cósmica, possuem uma realidade objetiva, porém são percebidos e compreendidos a partir de causas variadas. De tal forma que é possível perceber a natureza e ler os seus eventos sob mais de uma perspectiva.

σωμάτων τὰ μὲν ἐστὶ συγκρίσεις, τὰ δ' ἐξ ὧν αἱ συγκρίσεις πεποιήνται: ταῦτα δὲ ἐστὶν ἄτομα καὶ ἀμετάβλητα, εἴπερ μὴ μέλλει πάντα εἰς τὸ μὴ ὄν φθαρήσεσθαι, ἀλλ' ἰσχύοντα ὑπομένειν ἐν ταῖς διαλύσεσι τῶν συγκρίσεων, πλήρη τὴν φύσιν ὄντα, οἷα δὴ οὐκ ἔχοντα ὅπῃ ἢ ὅπως διαλυθήσεται.

[...] alguns corpos são compostos, enquanto outros são os elementos de que se compõem os corpos compostos. Esses elementos são os átomos, indivisíveis e imutáveis, se é verdade que nem todas as coisas poderão perecer e resolver-se no não-ser. Com efeito, os átomos são dotados da força necessária para permanecerem intactos e para resistirem enquanto os compostos se dissolvem, pois são impenetráveis por sua própria natureza e não estão sujeitos a uma eventual dissolução (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 40-41).

Os átomos compõem a matéria em seu nível fundamental, são as menores partículas, indivisíveis, que jamais serão desintegradas. Quanto aos corpos compostos, apesar de serem feitos de átomos indestrutíveis, possuem uma composição corruptível. Os átomos se unem e se separam para dar forma aos corpos. Formas que emergem e desaparecem em um fluxo variante infinito.

"Ἄλλὰ μὴν καὶ κατὰ τὰς συγκρίσεις θάπτων ἐτέρα ἐτέρας <φορ>ηθήσεται τῶν ἀτόμων ἰσοταχῶν οὐσῶν, τῷ ἐφ' ἓνα τόπον φέρεσθαι τὰς ἐν τοῖς ἀθροίσμασιν ἀτόμους κατὰ τὸν ἐλάχιστον συνεχῆ χρόνον, εἰ <καὶ> μὴ ἐφ' ἓνα κατὰ τοὺς λόγῳ θεωρητοὺς χρόνους; ἀλλὰ πυκνὸν ἀντικόπτουσιν, ἕως ἂν ὑπὸ τὴν αἴσθησιν τὸ συνεχὲς τῆς φορᾶς γίνηται.

Quanto aos corpos compostos, eles não se movem com a mesma velocidade, e sim com a velocidade variável de um para outro, apesar de a velocidade dos átomos ser igual. Isso acontece porque os átomos componentes dos corpos agregados se movem em direção a um ponto único no mais breve tempo contínuo, apesar de se moverem em direções diferentes em tempos tão breves que só a razão pode perceber, mas frequentemente colidem até que a continuidade de seu movimento se torne perceptível aos nossos sentidos (Ibid., X, 62).

Os átomos são providos de um único princípio de movimento. Se movem na mesma velocidade, desde que não haja algo impondo alguma resistência ao seu movimento,

épicurienne n'est pas seulement construite sans mathématique, mais contre la mathématisation de la nature" (GIOVACCHINI, 2010, p. 141).



independente da forma, do peso e do tamanho. Os corpos compostos se movem em graus destoantes de velocidade. Epicuro argumenta que isso ocorre por que os átomos componentes se movem cada qual para uma direção específica, em curtos espaços de tempo, e colidem uns com os outros. A velocidade dos corpos deriva, então, do equilíbrio entre as forças propagadas pelos átomos agregados.

τὰς ἀτόμους νομιστέον μηδεμίαν ποιότητα τῶν φαινομένων προσφέρεσθαι πλήν σχήματος καὶ βάρους καὶ μεγέθους καὶ ὅσα ἐξ ἀνάγκης σχήματος συμφυῆ ἔστι. ποιότης γὰρ πᾶσα μεταβάλλει: αἱ δὲ ἄτομοι οὐδὲν μεταβάλλουσιν, ἐπειδὴ περ δεῖ τι ὑπομένειν ἐν ταῖς διαλύσεσι τῶν συγκρίσεων στερεὸν καὶ ἀδιάλυτον, ὃ τὰς μεταβολὰς οὐκ εἰς τὸ μὴ ὄν ποιήσεται οὐδ' ἐκ τοῦ μὴ ὄντος, ἀλλὰ κατὰ μεταθέσεις ἐν πολλοῖς, τινῶν δὲ καὶ προσόδους καὶ ἀφόδους. ὅθεν ἀναγκαῖον τὰ μετατιθέμενα ἄφθαρτα εἶναι καὶ τὴν τοῦ μεταβάλλοντος φύσιν οὐκ ἔχοντα, ὄγκους δὲ καὶ σχηματισμοὺς ἰδίους.

[...] os átomos não têm qualquer qualidade das coisas do mundo dos fenômenos, à exceção da forma, do peso e do tamanho e das propriedades necessariamente associadas à forma. Realmente, todas as qualidades mudam, porém os átomos não mudam; é necessário que nas dissoluções dos compostos permaneça algo sólido e indissolúvel, que deve tornar possíveis as transformações não no não-ser nem a partir do não-ser, mas frequentemente por transposição, e às vezes por acréscimo ou subtração de átomos. Disso resulta necessariamente que esses elementos que se agrupam de várias maneiras são indestrutíveis e não têm a natureza do mutável, mas cada um possui sua própria massa e configuração próprias (Ibid., X, 54).

Para salvar os fenômenos e superar a negação eleática do movimento, Epicuro traça uma distinção precisa. Os átomos são, por definição, eternos e imutáveis, à imagem do Ser parmenídico. Mas os corpos por eles compostos são sujeitos à transformação. Todo o movimento de configuração dos átomos afeta apenas os corpos compostos. Indeléveis permanecem os pilares da mudança que se ligam, separam e transpassam os corpos compostos. Ao se dissolver, um corpo composto não se revolve no Não-Ser. As peças componentes, isto é, os átomos, se conservam, inalteráveis perante os movimentos de composição e decomposição dos corpos.

αἱ δὲ ποιότητες οὐκ ἐνυπάρχουσαι ἐν τῷ μεταβάλλοντι, ὥσπερ ἐκεῖνο καταλείπεται, ἀλλ' ἐξ ὅλου τοῦ σώματος ἀπολλύμεναι. ἰκανὰ οὖν τὰ ὑπολειπόμενα ταῦτα τὰς τῶν συγκρίσεων διαφορὰς ποιεῖν, ἐπειδὴ περ ὑπολείπεσθαι γέ τινα ἀναγκαῖον καὶ μὴ εἰς τὸ μὴ ὄν φθεῖρεσθαι. "Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ δεῖ νομίζειν πᾶν μέγεθος ἐν ταῖς ἀτόμοις ὑπάρχειν, ἵνα μὴ τὰ φαινόμενα ἀντιμαρτυρῆ: παραλλαγὰς δὲ τινὰς μεγεθῶν νομιστέον εἶναι. βέλτιον γὰρ καὶ τούτου προσόντος τὰ κατὰ τὰ πάθη καὶ τὰς αἰσθήσεις γινόμενα ἀποδοθήσεται.

E não se deve supor que as qualidades, como a forma que permanece, sejam inerentes ao objeto mutável, mas desaparecem inteiramente do corpo. Ora: os elementos que permanecem são suficientes para produzir as diferenças nos corpos compostos, porque alguma coisa deve permanecer, não perecendo no não-ser.



Tampouco se deve supor que os átomos tenham todos os tamanhos, a menos que se queira ser contraditado pelos fenômenos; deve-se, entretanto, admitir a existência de algumas diferenças de tamanho entre eles. Com a admissão dessa particularidade, pode-se explicar mais claramente a formação dos sentimentos e das sensações (Ibid., X, 55).

As qualidades dos corpos compostos são corruptíveis e desaparecem com a desintegração dos átomos. É o arranjo entre átomos e vazio, o que esboça as qualidades percebidas pelos sentidos. Arranjo que pode ser demolido, mas as suas partículas componentes subsistem, intactas, de maneira que não se extinguem no Não-Ser. Os átomos possuem extensões variáveis, mas esbarram nos limites extremos do grande e do pequeno. O átomo é a dimensão mínima dos corpos e por ser tão minúsculo, postula Epicuro: οὐθ' ὅπως ἂν γένοιτο ὀρατὴ ἄτομος ἔστιν ἐπινοῆσαι, “[...] jamais poderia aparecer um átomo visível” (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 56). Os átomos não podem ser vistos ou captados por qualquer dos sentidos, mas apenas apreendidos pelo raciocínio. Há um limite tanto para a grandeza quanto para a pequenez do átomo.⁶ É imperioso que possua uma extensão mínima, para que não se reduza ao nada, assim como é inescusável que haja uma extensão máxima, caso contrário, se tornariam visíveis a olho nu. É o contraste entre as dimensões dos átomos, o que produz a pluralidade dos fenômenos físicos, inclusive as paixões da alma.⁷

καὶ ἐπιβολὰς μὲν ἔχοντα ἰδίᾳ πάντα ταῦτά ἐστι καὶ διαλήψεις, συμπαρακολουθοῦντος δὲ τοῦ ἀθρόου καὶ οὐθαμῆ ἀποσχιζομένου, ἀλλὰ κατὰ τὴν ἀθρόαν ἔννοιαν τοῦ σώματος κατηγορίαν εἰληφότος.

E todas essas qualidades têm seus modos característicos de ser percebidas e distinguidas, porém sempre em conexão com o complexo do corpo do qual são inseparáveis. E o corpo apresenta seus predicados somente se é concebido na visão de sua substância integral (Ibid., X, 69).

As qualidades corporais são efeitos da disposição conjunta dos átomos. Não são as dimensões particulares de cada átomo, o que define as propriedades dos corpos compostos, mas a

⁶ Reale argumenta que a noção de mínimo possui uma alta relevância para a física epicurista. É o limite elementar subjacente a todas as dimensões físicas da realidade. Há uma dimensão mínima para o vazio, para o tempo de duração, para o movimento de queda e para a declinação dos átomos: “Epicuro – note-se – fala dos ‘mínimos’ não só em referência aos átomos, mas também ao espaço (ao vazio), ao tempo, ao movimento e à ‘declinação’ dos átomos [...], e, em todos esses casos, os ‘mínimos’ constituem a unidade de medida analógica” (REALE, 2011, p. 177).

⁷ Epicuro recorre à variedade de extensão dos átomos para, amiúde, pressupor que é mediante o contato entre átomos de grandezas distintas que as paixões e a experiência sensível são estimuladas.



conjunção dos átomos em um único agregado. As qualidades observadas nos corpos compostos procedem da combinação entre átomos e vazio.

Por convenção existe o doce e por convenção o amargo, por convenção o quente, por convenção o frio, por convenção a cor; na realidade, porém, átomos e vazio... Nós, porém, realmente nada de preciso apreendemos, mas em mudança, segundo a disposição do corpo e das coisas que nele penetram e chocam (SEXTO EMPÍRICO, *Contra os matemáticos*, VII, 135 = CAVALCANTE, 2000, p. 266).

Sexto Empírico explica a teoria atomística de Demócrito, que compreende as qualidades como meras abstrações, isto é, modos pelos quais a mente interpreta a natureza. Diógenes Laércio menciona que Demócrito considerava a existência dos átomos e do vazio, contudo, o que se manifesta como efeito desses princípios, isto é, as qualidades corpóreas, são tidas como modelos projetados pelos homens para descrever a natureza: ποιότητας δὲ νόμῳ εἶναι, φύσει δ' ἄτομα καὶ κενόν, “As qualidades das coisas existem por convenção, e os átomos e o vazio existem por natureza” (DIÓGENES LAÉRCIO, IX, 45). Epicuro segue um outro caminho e pensa que as propriedades existem fora da mente, como efeitos superficiais do agregado entre átomos unidos na compleição dos corpos compostos.⁸

μὴν καὶ κόσμοι ἄπειροί εἰσιν, οἳ θ' ὅμοιοι τούτῳ καὶ ἀνόμοιοι. αἳ τε γὰρ ἄτομοι ἄπειροι οὖσαι, ὡς ἄρτι ἀπεδείχθη, φέρονται καὶ πορρωτάτω. οὐ γὰρ κατανήλωνται αἱ τοιαῦται ἄτομοι, ἐξ ὧν ἂν γένοιτο κόσμος ἢ ὑφ' ὧν ἂν ποιηθεῖη, οὔτ' εἰς ἓνα οὔτ' εἰς πεπερασμένους, οὔθ' ὅσοι τοιοῦτοι οὔθ' ὅσοι διάφοροι τούτοις. ὥστε οὐδὲν τὸ ἐμποδοστατήσόν ἐστι πρὸς τὴν ἀπειρίαν τῶν κόσμων.

[..] existe um número infinito de mundos, tanto semelhantes ao nosso como diferentes dele, pois os átomos, cujo número é infinito como acabamos de demonstrar, são levados em seu curso a uma distância cada vez maior. E os átomos dos quais poderia formar-se um mundo, ou dos quais poderia criar-se um mundo, não foram todos consumidos na formação de um mundo só, nem de um número limitado de mundos, nem de quantos mundos sejam semelhantes a este ou diferentes deste. Nada impede que se admita um número infinito de mundos (Ibid., X, 45).

⁸ Conforme observa Long, Epicuro compreende as propriedades tangíveis como aspectos secundários que abrangem os corpos compostos e não se relacionam com os átomos em si mesmos: “We have seen that for Epicurus all properties of things beyond size, shape, weight and movement are secondary. That is to say, they are properties which cannot be predicated of atoms but only of the compound bodies which atoms may form. This does not mean that colour, sound etc. are merely human ways of ordering and interpreting sense-impressions. Democritus had argued thus, but Epicurus did not agree (Ep. Hdt. 68-71). His discussion of secondary qualities is color, sound etc. cannot exist independently of bodies, nor are they 'parts' out of which compound bodies arise. Rather, any secondary property which is a permanent attribute of some object (compound body) is a constituent of the object in the sense that the object would not be what it is without this attribute. We might illustrate this point by saying that a man does not arise out of a combination of hands, legs, colour and so forth. He arises from a combination of atoms and void. But the effect of this combination is the production of hands, legs, pink or black colour etc., and these, or some of them, are necessary attributes of any man” (LONG, 1986, pp. 38-39).



O cosmos de Epicuro é infinito, com lastros intermináveis que ampliam o espaço em todas as direções. Existe uma quantidade imensurável de mundos que permeiam a infinitude do cosmos. Se o cosmos é uma vastidão sem fim, então os átomos e o vazio precisam existir em um número infinito. Caso fossem definidos como finitos, implicaria em uma grosseira contradição. E as duas demais possibilidades também tornariam a física epicurista insustentável. Se o vazio fosse infinito e os átomos finitos, os corpos se dissipariam ao longo do espaço e jamais se harmonizariam em uma posição determinada. Na perspectiva inversa, se o vazio fosse finito e os átomos infinitos, não haveria espaço suficiente para comportar os átomos, o que inviabilizaria o movimento.

καὶ καθ' ἐκάστην δὲ σχημάτισιν ἀπλῶς ἄπειροί εἰσιν αἱ ὅμοιαι, ταῖς δὲ διαφοραῖς οὐχ ἀπλῶς ἄπειροι ἀλλὰ μόνον ἀπερίληπτοι.

Os átomos semelhantes de cada figura são absolutamente infinitos, porém pela variedade de figuras não são absolutamente infinitos, apesar de serem ilimitados diante da capacidade de nossa mente (Ibid., X, 42).

As formas físicas que distinguem cada átomo, ou seja, suas respectivas figuras, não são inteiramente infinitas. O cosmos epicurista requer um potencial irrestrito, para que os eventos físicos se realizem em um quadro de possibilidades infinitas. Existe um número infinito de átomos para cada espécie, o que torna possível uma série infinita de combinações, constitutivas da multiplicidade na natureza. No livro alfa da *Metafísica*, Aristóteles discorre sobre os três espectros de distinção entre os átomos: “[...] el Ente difiere sólo por la proporción, el contacto y la colocación. Y de estas diferencias, la proporción es la figura, el contacto es el orden y la colocación es la posición. Pues la A difiere de la N por la figura, y AN de NA por el orden, y Z de N por la posición” (Aristóteles, 985b). Leucipo e Demócrito fazem uma analogia entre os corpos constituídos por átomos e as palavras formadas por letras. As formas dos átomos são como as letras do alfabeto: um número limitado de caracteres, forma uma série infinita de palavras; tal qual um número limitado de átomos, estrutura uma diversidade infinita de corpos.

ἑαυτὸ δὲ οὐκ ἔστι νοῆσαι τὸ ἀσώματον πλὴν τοῦ κενοῦ. τὸ δὲ κενὸν οὔτε ποιῆσαι οὔτε παθεῖν δύναται, ἀλλὰ κίνησιν μόνον δι' ἑαυτοῦ τοῖς σώμασι παρέχεται. ὥστε οἱ λέγοντες ἀσώματον εἶναι τὴν ψυχὴν ματαίζουσιν. οὐθὲν γὰρ ἂν ἐδύνατο ποιεῖν οὔτε πάσχειν, εἰ ἦν τοιαύτη; νῦν δ' ἐναργῶς ἀμφοτέρωτα ταῦτα διαλαμβάνεται περὶ τὴν ψυχὴν τὰ συμπτώματα.



[...] não é possível conceber o incorpóreo como existente por si mesmo, à exceção do vazio. E o vazio não é ativo nem passivo, mas simplesmente permite aos corpos o movimento através de si mesmo. Consequentemente, aqueles que afirmam que a alma é incorpórea falam palavras vãs. Se fosse assim a alma não seria nem ativa nem passiva, porém é evidente que a alma possui ambas essas qualidades (DIÓGENES LAÉRCIO, X, 67).

Para Epicuro tudo o que existe é corpóreo, com exceção do vazio, o espaço por onde os átomos se movimentam. E por ser incorpóreo não possui a capacidade de agir ou de sofrer alguma ação. Somente os corpos dispõem dessa aptidão. Por intermédio de tal raciocínio, Epicuro contesta a suposição de que a alma seja imaterial. Se assim fosse, a alma não seria ativa e nem passiva. Enquanto matriz da consciência, a alma é um composto de átomos que age por si mesma e padece das ações exercidas pelos corpos exteriores.⁹

3 UMA FÍSICA MECANICISTA

ὅθεν δὴ κατὰ τὰς ἐξ ἀρχῆς ἐναπολήψεις τῶν συστροφῶν τούτων ἐν τῇ τοῦ κόσμου γενέσει δεῖ δοξάζειν καὶ τὴν ἀνάγκην ταύτην καὶ περίοδον συντελεῖσθαι. "Καὶ μὴν καὶ τὸ τὴν ὑπὲρ τῶν κυριωτάτων αἰτίαν ἐξακριβῶσαι φυσιολογίας ἔργον εἶναι δεῖ νομίζειν, καὶ τὸ μακάριον ἐνταῦθα πεπτωκέναι καὶ ἐν τῷ τίνες φύσεις αἱ θεωρούμεναι κατὰ τὰ μετέωρα ταυτί.

Cumpre-nos, portanto, admitir que a necessidade e a periodicidade dos movimentos celestes ocorrem segundo a inter-relação originária desses aglomerados de átomos na gênese do mundo. Devemos ainda sustentar que a função da ciência da natureza é a determinação precisa da causa dos elementos principais e que nesse conhecimento consiste a felicidade, e também no conhecimento da natureza real dos corpos que vemos nos céus (Ibid., X, 77-78).

Epicuro não edifica os corpos celestes em algum princípio metafísico ou sobrenatural. Os movimentos cíclicos dos astros são compreendidos como decorrentes de um elo erguido, a partir da interação entre os átomos no percurso de formação do cosmos. Não há uma razão

⁹ Epicuro declara que a alma é um aglomerado de átomos, os mais tênues, em uma parte semelhantes ao ar, em outras ao fogo, e há uma terceira parte, a mais suave de todas, que o filósofo diz ser inominável. Essa parte da alma que Epicuro se recusa a designar, é a que tece um contato mais estreito com o corpo ao qual está ligada: ἡ ψυχὴ σώμᾳ ἐστὶ λεπτομερὲς παρ' ὅλον τὸ ἄθροισμα παρεσπαρμένον, προσεμφερέστατον δὲ πνεύματι θερμοῦ τινα κρᾶσιν ἔχοντι καὶ πῆ μὲν τούτῳ προσεμφερές, πῆ δὲ τούτῳ: ἔστι δὲ τὸ <τρίτον> μέρος πολλὴν παραλλαγὴν εὐληφὸς τῇ λεπτομερείᾳ καὶ αὐτῶν τούτων, συμπαθὲς δὲ τούτῳ μᾶλλον καὶ τῷ λοιπῷ ἄθροισματι, "[...] a alma é corpórea e constituída de partículas sutis, dispersa por todo o organismo, extremamente parecida com um sopro consistente numa mistura de calor, semelhante em muitos aspectos ao sopro e em outros ao calor. Há também uma terceira parte, que pela sutileza de suas partículas difere consideravelmente das outras duas, e por isso está em contato mais íntimo com o resto do organismo" (Ibid., X, 63).



ulterior no comando dos acontecimentos. Os fenômenos físicos são explicados pela interação mecânica entre os corpos e nada além disso. O epicurismo compreende o estudo da física como um caminho necessário para afastar as perturbações do espírito e cultivar a felicidade. É sobre os princípios elementares da natureza que o filósofo deve se debruçar, porque esse é o conhecimento que proporciona a felicidade. Os eventos físicos aparentes não devem ser tratados da mesma maneira, pois é um conhecimento até certo ponto incerto e dúbio que não favorece o propósito ético almejado. "Τὸ δ' ἐν τῇ ἱστορίᾳ πεπτωκός, τῆς δύσεως καὶ ἀνατολῆς καὶ τροπῆς καὶ ἐκλείψεως καὶ ὅσα συγγενῆ τούτοις μὴ ἐν ἔτι πρὸς τὸ μακάριον τὰς γνώσεις συντείνειν, "Quanto à investigação dos fenômenos, o conhecimento do surgir e do pôr dos astros e das revoluções e dos eclipses de todos os fenômenos afins a estes não contribui de forma alguma para a nossa felicidade" (Ibid., X, 79). O estudo da natureza será proveitoso, se dirigido aos princípios físicos fundamentais, e, ainda assim, será de certo modo infrutífero, quando direcionado aos fenômenos físicos singulares.

πλείους αἰτίας εὐρίσκωμεν τροπῶν καὶ δύσεων καὶ ἀνατολῶν καὶ ἐκλείψεων καὶ τῶν τοιουτοτρόπων, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς κατὰ μέρος γινομένοις ἦν, οὐ δεῖ νομίζειν τὴν ὑπὲρ τούτων χρεῖαν ἀκρίβειαν μὴ ἀπειληφέναι, ὅση πρὸς τὸ ἀτάραχον καὶ μακάριον ἡμῶν συντείνει.

[...] se descobirmos mais de uma causa das revoluções e do surgir, pôr e eclipsar-se dos astros e de fenômenos semelhantes, como acontece também no tratamento dos fenômenos particulares, não devemos crer que o exame desse assunto tenha atingido aquele conhecimento exato e detalhado, necessário à nossa imperturbabilidade e à nossa felicidade" (Ibid., X, 79-80).

Os movimentos celestes, assim como os fenômenos físicos singulares, são, de acordo com a canônica epicurista, compreensíveis a partir de múltiplas causas, e por conservarem tal complexidade, não propiciam um conhecimento seguro para granjear a felicidade.

"Καὶ μὴν ἐν τοῖς μετεώροις φορὰν καὶ τροπὴν καὶ ἐκλειψιν καὶ ἀνατολὴν καὶ δύσιν καὶ τὰ σύστοιχα τούτοις μῆτε λειτουργούντος τινος νομίζειν δεῖ γενέσθαι καὶ διατάπτοντος ἢ διατάξοντος καὶ ἅμα τὴν πάσαν μακαριότητα ἔχοντος μετ.

Quanto aos fenômenos celestes, não se deve crer que os movimentos, as revoluções, os eclipses, o surgir e o pôr dos astros e fenômenos similares ocorram por obra ou por disposição presente ou futura de algum ser dotado ao mesmo tempo da perfeita beatitude e imortalidade (Ibid., X, 76).

Epicuro contrapõe as suposições metafísicas que invocam uma inteligência divina como a fonte ordenadora do cosmos. Não há uma providência para governar os



acontecimentos e instituir uma ordem à natureza. O cosmos de Epicuro é antivitalista na acepção do termo, vazio de conteúdo espiritual e despojado de organicidade.

ὅτι τάραχος ὁ κυριώτατος ταῖς ἀνθρωπίναις ψυχαῖς γίνεται ἐν τῷ ταῦτά τε μακάρια δοξάζειν <εἶναι> καὶ ἄφθαρτα, καὶ ὑπεναντίας ἔχειν τούτῳ βουλήσεις ἅμα καὶ πράξεις καὶ αἰτίαις.

[...] a principal perturbação das almas humanas tem sua origem na crença de que esses corpos celestes são bem-aventurados e indestrutíveis, e que ao mesmo tempo têm vontades e praticam ações e são causas incompatíveis com este seu estado (Ibid., X, 81).

Os astros que povoam o céu nada mais são do que objetos inanimados. Epicuro pondera sobre a crença que atribui uma espécie de autoconsciência e impulso vital aos corpos celestes. Tal concepção, na visão do filósofo, é uma ilusão perniciosa à saúde da alma. Os mitos religiosos induzem à crença de que existe alguma força exterior que direciona o caminho dos homens. Conceber os corpos celestes como criaturas inteligentes que interferem na vida dos homens, produz um efeito similar e traz, igualmente, um tormento capcioso. Seria prudente acrescentar aos quatro remédios da alma, propostos por Epicuro, a descrença na ideia que atribui aos corpos celestes um princípio vital dirigente.¹⁰

4 O *CLÍNAMEN*: A IMPREVISIBILIDADE CINÉTICA DOS ÁTOMOS

Epicuro precisou repensar a concepção de destino dos antigos atomistas: “Diz (Leucipo) no livro *Sobre o Espírito*. Nenhuma coisa se engendra ao acaso, mas todas (a partir) da razão e por necessidade” (AÉCIO, I, 24, 4 = CAVALCANTE, 2000, p. 244). Leucipo e Demócrito acreditavam que os átomos são impulsionados por um vórtice que imprime movimentos para todas as direções. De tal forma que há um encadeamento de colisões, o que origina uma relação de causalidade inquebrantável: “Tudo acontece por força da necessidade; Demócritos chama necessidade o vórtice causador da gênese de todas as coisas” (DIÓGENES

¹⁰ Diógenes de Enoanda interpreta os eventos naturais e celestes como movimentos espontâneos, não dotados de uma razão metafísica e apartados do plano da vida humana: “Quais benefícios o raio traz para a nossa existência naquilo em que ele não é prejudicial? E os relâmpagos, os trovões, as tempestades, o furor e as investidas dos fortes ventos? E o movimento incontrolado dos astros, seus vários tamanhos, e os eclipses do Sol e da Lua e suas trajetórias celestes e estranhas direções? E a noite, quando poderíamos muito bem descansar durante o dia, e as durações de dias e de noites alternantes? Pois todos estes fenômenos são inúteis, quando não nocivos” (ENOANDA, NF 182).



LAÉRCIO, IX, 45). Para se libertar das amarras do destino, Epicuro propõe uma nova visão sobre a natureza do movimento dos átomos.¹¹ Os átomos, segundo a física epicurista, se movem em uma única direção, se projetam em linha reta, de cima para baixo. Se assim fosse, os átomos jamais colidiriam e se movimentariam de forma previsível, uma nova teoria que fatalmente desembocaria em outra versão determinística.

Mas pela declinação do átomo Epicuro julga ser evitada a necessidade do destino. E assim um certo terceiro movimento surge, além de peso e golpe, quando o átomo declina num intervalo mínimo – ele o menciona como o menor; e ele é compelido a confessar, senão por palavras, por fato, que essa declinação acontece sem causa. [...] E tal raciocínio Epicuro o introduziu por este motivo: porque receou que, se sempre o átomo fosse levado por gravidade natural e necessária, nada nos seria livre, visto que assim se moveria a alma, conforme fosse compelida pelo movimento dos átomos. Isto, que todas as coisas acontecem pela necessidade, Demócrito, o autor da teoria dos átomos, preferiu aceitar e arrancar dos corpos invisíveis os movimentos naturais (CÍCERO, *De Fato*, X, 22-23).

No *Tratado sobre o destino*, Cícero esclarece a noção desenvolvida por Epicuro, para superar o determinismo fincado nos meandros do atomismo de Demócrito. Além do movimento retilíneo de queda, os átomos declinam e se chocam entre si. O declínio é o princípio físico do acaso que livra a natureza da imperiosa necessidade. Cícero salienta que a declinação não possui uma causa precisa.¹² Sem o declínio, a liberdade dos homens seria dissolvida. A alma composta por átomos traz em si o movimento das suas partes. Se o átomo se movesse apenas em queda livre, o pensamento procederia dentro de uma diretriz uniforme e previsível. Epicuro acredita que a *psique* seja impulsionada pela mesma dinâmica atinente aos átomos.

[...] quando os corpos são levados em linha reta através do vazio e de cima para baixo pelo seu próprio peso, afastam-se um pouco da sua trajetória, em altura incerta e em incerto lugar, e tão somente o necessário para que se possa dizer que se mudou o movimento. Se não pudessem desviar-se, todos eles, como gotas de chuva, cairiam pelo profundo espaço sempre de cima para baixo e não haveria para os elementos nenhuma possibilidade de colisão ou de choque; se assim fosse, jamais a natureza teria criado coisa alguma (LUCRÉCIO, II, 215-224).

¹¹ Lorca comenta a diferença da doutrina atomista de Epicuro para a de Demócrito: “[...] Epicuro es un coherente filósofo materialista que, a diferencia de Demócrito, desarrolla toda una teoría de la libertad y para ello se ve obligado a reelaborar el atomismo ante las críticas de Platón y, sobre todo, de Aristóteles. Entre los antiguos destaca por ser el filósofo de la libertad, no del azar, que ya en Demócrito era una necesidad mecánica pero que se convertiría en un temido dios en el helenismo” (LORCA. 1982, pp. 453-454).

¹² Os estoicos, como observa Plutarco (Cf. USENER, fr. 281), questionam a legitimidade do *clinamen*, pois não há uma causa transparente para o desvio, o que seria absurdo, um movimento surgido do Não-Ser.



O conceito de *clínamen* não aparece nos textos de Epicuro. Nenhuma menção ao princípio físico da declinação, seja nas *Cartas*, nas *Máximas* ou nas *Sentenças Vaticanas*. Entretanto, é provável que a concepção do *clínamen* remonte à doutrina do próprio Epicuro, e talvez estivesse exposta em algumas das suas obras perdidas.¹³ É o poema de Lucrecio a fonte que nos revela no detalhe o principal conceito da física epicurista. Os átomos não estão em queda, apenas, mas possuem um impulso instável de movimento. O *clínamen* é o ímpeto que modifica a rota dos átomos, movimento repentino e fortuito, um desvio na queda retilínea, uma oscilação na trajetória que impele os átomos para inúmeras direções. Sem o desvio os átomos seguiriam um movimento constante de queda livre, sem a possibilidade de colidirem para, então, alterar essa dinâmica uniforme. Sem o contato entre os átomos, propiciado pelo *clínamen*, pensa Lucrecio, a natureza seria infértil, não haveriam as sementes e os seres delas provenientes. Tudo o que é criado pela natureza sucede da ininterrupta interação entre os átomos.

O *clínamen* ou declinação não tem nada a ver com um movimento oblíquo que viria por acaso modificar uma queda vertical. Ele está presente todo o tempo: ele não é um movimento secundário, nem uma determinação secundária do movimento que se produziria num momento qualquer, num lugar qualquer. O *clínamen* é a determinação original da direção do movimento do átomo (DELEUZE, 2003, p. 276).

Em a *Lógica do sentido* Deleuze problematiza a relação do *clínamen* com o tempo. O desvio dos átomos não é um impulso aleatório e esporádico. Não se trata de um movimento circunstancial, mas de uma moção basilar intrínseca ao átomo. O *clínamen* é a regra do movimento atômico e não a exceção. Não há um instante transitório, porque a flutuação é um fator inerente ao átomo, o imperativo perene do seu movimento. É o princípio primordial que está na origem da trajetória e delinea o rumo seguido do início ao fim do percurso dos átomos.

Finalmente, se todo movimento é solidário de outro e sempre um novo sai de um antigo, segundo uma ordem determinada, se os elementos não fazem, pela sua declinação, qualquer princípio de movimento que quebre as leis do destino, de modo a que as causas não se sigam perpetuamente às causas, donde vem esta liberdade que têm os seres vivos, donde vem este poder solto dos fados, por intermédio do qual vamos aonde a vontade nos leva e mudamos o nosso movimento não em tempo determinado e em determinada região, mas quando o espírito deseja? (LUCRÉCIO, II, 250-260).

¹³ Os átomos não estão em queda, apenas, mas possuem um impulso instável de movimento, o *clínamen*.



Diante do desafio de salvaguardar a liberdade dos homens, Epicuro invoca o princípio físico da imprevisibilidade. Um desvio sutil que desloca a direção seguida pelos átomos, de maneira que os eventos físicos não seguem uma linha encadeada, mas uma série de eventos sucedidos pelo acaso. Lucrécio ressalta um ponto importante para a física epicurista. Sem o *clínamen* a física atomista recai em uma artilosa armadilha, em um determinismo metafísico, tal qual o antigo atomismo de Leucipo e Demócrito. Mais do que viabilizar a pluralidade do movimento atômico, o *clínamen* é o que germina a liberdade na natureza. Os homens flutuam nas suas decisões, na mesma proporção que os átomos experimentam o desvio. O princípio da imprevisibilidade do movimento dos corpos percorre os meandros da mente humana, que nada mais é que um amontoado de átomos oscilantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora as ideias de Epicuro escancarem o teor obscurantista das doutrinas teleológicas, o antivitalismo do modelo físico atômico parece deixar profundas lacunas que não podem ser preenchidas. Ainda que Epicuro tenha uma relevância histórica no contexto do Renascimento e da Modernidade, suas ideias forneceram ferramentas limitadas para lidar com questões essenciais. Sua doutrina é inepta para descrever os fenômenos biológicos e as leis fundamentais da natureza.¹⁴ Ao reduzir todos os fenômenos físicos ao percurso dos átomos através do vazio, Epicuro fecha os olhos para a natureza manifesta. O atomismo é uma abstração imaginária, cujos princípios não contemplam a profundidade dos mistérios indesvendáveis de um cosmos complexo e orgânico.

¹⁴ Long argumenta que a tentativa de Lucrécio, de fundamentar a vida a partir das sementes geradoras, é insuficiente para elucidar o princípio orgânico na natureza: “The history of later science has amply vindicated Epicurus’ rejection of final causes. But it is arguable that Epicurus’ renunciation of teleology, in its historical context, went too far. His principle of explanation in terms of accidental arrangement of atoms will hardly serve to account adequately for such phenomena as biological reproduction. Why, to give the question an Aristotelian tone, does man produce man? Lucretius, it is true, offers an answer to this question: the characteristics of a species are transmitted to the offspring through its own seed (iii 741ff.), and he repeatedly emphasizes that each thing has its own fixed place; that there are natural laws determining biological and other events (i 75-7; ii 700ff.; iii 615ff. etc.). But the basis of these laws does not seem to rest firmly on anything implied by Epicurus’ atomist principles. His physical theory has to explain too much by too little” (LONG, 1986, pp. 40-41).



REFERÊNCIAS

- ARISTÓTELES. *Metafísica*. Traducción de Valentín Yebra. Editorial Gredos: Madrid, 1987.
- CAVALCANTE, J. *Os Pré-Socráticos: fragmentos, doxografia e comentários*. São Paulo: Editora Nova Cultural, 2000.
- CÍCERO. *Sobre o destino*. Tradução de José Seabra. Nova Alexandria: São Paulo, 2001.
- DELEUZE, G. *Lógica do sentido*. Tradução de Luiz Roberto Salinas. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- DIÓGENES LAËRTIOS. *Vidas e doutrinas dos filósofos ilustres*. Tradução de Mário da Gama Kury. 2ª edição. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2008.
- DIOGENES LAERTIUS. *Lives of Eminent Philosophers*. Tiziano Dorandi Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.
- GIOVACCHINI, J. *L'angle et l'atome dans la physique épicurienne*. Lille: Philosophie antique, 10, 2010, 139-166.
- LEGRAND, G. *Os Pré-Socráticos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1987.
- LORCA, A. *La teoría de la libertad y el problema del clinamen en Epicuro*. Málaga: Estudios de Arte, Geografía e História, 5, 1982, p. 441-454.
- LONG, A. *Hellenistic Philosophy*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1986.
- LUCRÉCIO. *Da natureza*. Tradução de Agostinho da Silva. Porto Alegre: Editora Globo S.A., 1973.
- PARMÊNIDES. *Da natureza*. Tradução de Fernando Santoro. Hexis: Rio de Janeiro, 2011.
- REALE, G. *Filosofias Helenísticas e Epicurismo*. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Edições Loyola, 2011.
- SANTOS, R. *Tradução dos fragmentos sobre a Física epicurea transmitidos por Diógenes de Enoanda*. Marília: Kinesis, XI, 30, 2019, p. 200-214.
- USENER, H. *Epicurea*. Lipsiae, 1887.

Recebido: 31/08/2021

Aprovado: 16/09/2021