

CURSO DE GEOGRAFIA

de

Jean-Jacques Rousseau

Tradução e apresentação de Marcos Saiande Casado¹
Revisão da tradução de Marcos Antonio de Carvalho Lopes²

Apresentação

O *Curso de Geografia* de Jean-Jacques Rousseau integra o X volume da edição de *Œuvres complètes de Jean-Jacques Rousseau, Édition thématique du Tricentenaire, Slatkine/Honoré Champion* (2012), subtítulo *Escritos Científicos*.

Para esta tradução, além do texto consagrado na edição do tricentenário, também utilizamos a edição norte-americana dos textos de Rousseau organizada por Christopher Kelly, intitulada *Autobiographical, scientific, religious, moral, and literary writings* (2007). Preservamos, integralmente, as indispensáveis notas ao texto em língua francesa, que são de autoria de Christophe Van Staen. Registro aqui o agradecimento ao professor Marcio de Lima Pacheco do Departamento de Letras da UFRN, que generosamente traduziu os versos em latim citados por Rousseau no texto.

Apesar do caráter elementar, o *Curso de Geografia* se choca contra a imagem de um Rousseau que, por desconhecimento ou por um sentimento de desprezo, supostamente consideraria o saber científico produzido pela humanidade como um malefício moral. Corrobora esse argumento, por exemplo, o que escreveu Voltaire a respeito do premiado *Discurso sobre a desigualdade* (1973) de Rousseau: “[...] dá vontade de andar de quatro quando se lê a sua obra. No entanto, como há mais de sessenta anos perdi este hábito, sinto-me, infelizmente, incapaz de retomá-lo, e deixo esta postura natural aos que são mais dignos dela do que o senhor e eu” (1995, p. 55). Pelo contrário, Rousseau é um pensador atualizado acerca da produção científica de sua época, conforme aponta diversos comentadores tais como BERNADI (2006) e BENSUADE-VICENT; BERNADI (2003).

¹ Professor substituto do DPEC/UFRN. E-mail: marcossacasado@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0926-0899>.

² Professor aposentado do DPEC/UFRN. E-mail: ealinguas@yahoo.com.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2272-6788>.

O professor Bento Prado Junior (1980, p. 23)³ nos lembra que Rousseau em lugar algum de sua obra proclamou ou prescreveu a destruição das instituições de cultura. Sua crítica se concentra na perspectiva de uma reforma das instituições. O *Curso de Geografia*, assim como os primeiros textos de polêmica científica, foi produzido pelo jovem Rousseau, provavelmente entre 1735 e 1738, são significativos e revelam o nascimento de um autor que jamais se afastará inteiramente dos debates travados pelos homens das ciências, das letras e das artes de seu século.

Ainda sobre o *Curso de Geografia*, Christophe Van Staen, aponta que embora os críticos da obra de Rousseau hesitem a respeito da data de produção desse texto, Th. Dufour (1924, p. 160) aposta que o Curso deve ter sido produzido por volta de 1737. Seguido por F. Aubert em sua descrição dos manuscritos de Rousseau preservados em Genebra (1935, p. 242-244), Dufour observa que o *Curso de Geografia* e a *Resposta à Dissertação Anônima Intitulada “Se o mundo que habitamos é uma esfera, pertencem, do ponto de vista temporal, ao mesmo conjunto de trabalhos.*

Curso de Geografia

A Geografia é uma ciência que trata do conhecimento do globo terrestre e que ensina a posição de todas as regiões em relação umas às outras e em relação ao céu. A palavra geografia vem do grego e significa precisamente descrição da Terra.

Esta ciência compreende: a hidrografia, que trata das águas em geral, ou seja, do mar, dos rios e das ilhas. A corografia, que é a descrição de um reino, um estado, uma nação ou uma província; e a topografia que descreve uma cidade, um castelo ou qualquer lugar particular.

Ela pode, ainda, ser subdividida em [geografia] cosmográfica e histórica; a cosmográfica divide o globo terrestre por círculos, por oposições, por sombras, por zonas e por climas; a histórica considera o governo, as forças, a religião e os costumes dos diferentes povos que o habitam.

Existe, também, outra ciência chamada astronomia, que trata da extensão, da distância, do movimento e da localização dos corpos celestes; e, embora ela faça um estudo separado e inteiramente desvinculado daquela que trata de nossa Terra em particular, não vamos deixar de dizer algo sobre ela no início deste curso de Geografia,

³ PRADO JÚNIOR, Bento. “Profissão: Filósofo”, in: Cadernos PUC, 1, São Paulo: Cortez, p.15-32, 1980.

pois essas duas ciências possuem juntas uma espécie de analogia e que não se pode ter muita clareza a respeito de uma, sem que se tenha algum conhecimento da outra.

Elementos de astronomia

Os astrônomos supõem, a princípio, que esse imenso espaço que descobrimos ao nosso redor, onde nossos olhos se perdem e no qual o Sol e as estrelas estão localizados, está repleto de uma matéria extremamente fluida e muito mais sutil do que o ar que respiramos. A extensão deste espaço é indefinida porque não podemos descobrir seus limites, nem pela simples visão, nem pela ajuda de telescópios⁴.

Supomos então que a matéria celeste e fluida de que falamos e que chamamos de éter⁵ forma vários turbilhões⁶ que se movem, cada um, com extrema rapidez em torno de uma estrela que chamamos de fixa⁷ porque não percebemos nenhum movimento sensível nela.

O Sol que nos ilumina é uma daquelas estrelas fixas que, portanto, é o centro de um turbilhão que carrega, em torno do Sol, vários outros corpos, dos quais a Terra é o que habitamos. Esses corpos são chamados de planetas, uma palavra grega que significa errar, pois erram, por assim dizer, pelos ares; veremos a seguir que esta palavra não deve ser tomada em toda a sua força porque seu curso, embora muito grande e rápido⁸, não deixa de ser regular.

Esses planetas são em número de sete, incluindo o Sol, que é assim chamado por um modo antigo de falar, embora a hipótese copernicana, que é a que seguimos nesses elementos, o estabeleça como uma estrela fixa. Eis aqui seus nomes com as figuras pelas quais são geralmente designados:

⁴ Cf. *Confissões*, Livro VI, no qual Rousseau conta como, tomado pela paixão pela astronomia, observava o céu com um telescópio e conferia suas observações em um planisfério, e como seu traje singular e sua parafernália lhe renderam, junto aos camponeses a reputação de um feiticeiro (*Édition thématique du Tricentenaire* I, p. 344-345). Este planisfério é provavelmente o mencionado em Cartas de Jean-Jacques Rousseau 348 (junho-julho de 1741): “uma grande esfera celeste de Copérnico”.

⁵ *Éter*: “Esta palavra, que é emprestada do grego, tem uso apenas na didática, e nos servimos dela para significar a imensa extensão de uma substância sutil e fluida, na qual se supõe que os corpos celestes estão, etc.” (*Academia*, 1762).

⁶ Referência à teoria cartesiana dos “vórtices”, ou turbilhões (*Principia philosophiae*, Amsterdam, Luis Elsevier, 1644, Livro III, “*De mundo adspectabili*”, §. 65. 105 ss.). P. Speziali (*Œuvres complètes* V, p. 1641) assinala com razão que Rousseau se refere a ela em uma nota ao primeiro *Discurso*: “Descartes não construiu o universo com cubos e turbilhões?”.

⁷ Trata-se da estrela polar.

⁸ Riscado: não.

O Sol, Mercúrio, Vênus, a Terra, Marte, Júpiter, Saturno⁹.

Todos esses corpos se movem em círculos com o turbilhão do ocidente no oriente e completam sua volta em mais ou menos tempo, em proporção ao tamanho do círculo que eles descrevem em torno do centro comum.

Além deste círculo muito grande, cada planeta descreve ainda outro menor em seu eixo, mais ou menos como uma bola que, rolando de um lugar a outro, percorre seu caminho girando continuamente sobre si mesma. Esse movimento em relação à Terra é denominado diurno porque completa sua volta em um dia, e o outro é denominado anual porque leva um ano para fazer sua revolução circular em torno do Sol: explicaremos isso mais detalhadamente.

Os planetas não traçam um círculo perfeito ao redor do Sol. Porque todos os raios traçados do centro de um círculo até a sua circunferência devem ser iguais, mas os planetas às vezes estão mais próximos do Sol e às vezes mais distantes e descrevem, por esse meio, uma espécie de oval chamada elipse.

O afélio de um planeta é a sua maior distância do Sol e sua maior proximidade é chamada: periélio. Com relação à Terra, um planeta ¹⁰está no apogeu quando está em sua maior distância e no perigeu quando está mais próximo dela.

Normalmente calculamos a distância dos planetas ao Sol pela sua distância média a este astro.

Desta forma, Mercúrio está distante do Sol por quatro mil diâmetros da Terra, Vênus por 7.000, a Terra 12.000 e, mais além, Marte 15.000, Júpiter 51.000 e Saturno 95.000. Como os astrônomos não concordam totalmente com essas distâncias, aqui consideramos a média entre suas várias opiniões¹¹.

Devemos ver agora a grandeza, a relação e o movimento de cada planeta. Descobrimos, de acordo com as melhores observações, que o diâmetro do Sol deve [ser] 110 vezes maior que o da Terra, 308 vezes o de Mercúrio, 84 vezes o de Vênus, 166 vezes o de Marte, 5 1/2 o de Júpiter e 6 25/44 o de Saturno, sem incluir o anel.

⁹ Desta lista, é claro que nosso século exclui o Sol, para adicionar Urano (descoberto em 1781 por W. Herschel) e Netuno (identificado em 1846 por J. G. Galle), alcançando assim um total de oito planetas. Plutão (descoberto por C. W. Tombaugh em 1930) não é mais considerado um planeta, mas um "planeta anão", de acordo com os mais recentes critérios adotados pela União Astronômica Internacional em sua assembleia geral em 2006.

¹⁰ Riscado: é.

¹¹ Para uma leitura ousada operando, à luz dos *Cinco Livros da Harmonia Mundial* (1619), de Kepler, uma estimulante analogia entre a distância que separa os planetas do Sol e a liberação da relação amorosa pela morte na *Nova Heloísa*, ver G. Incorvati, "O direito de te amar sem crime". As dissonâncias do mundo de Kepler a Rousseau", *Annales de la Société Jean-Jacques Rousseau*, 44, 2002, p. 481-514 (mais especialmente p. 483 ss.).

Quando os planetas giram em torno do centro comum, o Sol gira sobre si mesmo em aproximadamente 25 dias e um quarto.

Mercúrio completa sua volta em torno do Sol em 88 dias, Vênus em 225 dias.

A Terra em 365 dias 5 horas e 49 minutos e este tempo é a medida do ano.

Marte em um ano e 321 dias.

Júpiter em 11 anos, 313 dias e 19 horas.

Saturno descreve um círculo tão distante que só o completa no espaço de 29 anos e 169 dias.

Examinando agora o movimento dos planetas, cada um em seu eixo, descobrimos pelas observações dos astrônomos mais famosos que Vênus gira sobre si mesmo em 23 horas e 56 minutos, a Terra também em 23 horas. 56 min. e 49 segundos (normalmente dizemos em 24 horas, dada a pequenez da diferença)¹², Marte em um dia e 40 min. Júpiter de acordo com o Sr. Newton em 9 horas e 56 min.¹³, e seguindo o Sr. Cassini em 5 horas. 56 min¹⁴. Mercúrio e Saturno são desconhecidos com relação a este movimento, o primeiro por estar muito perto¹⁵ do Sol que o ofusca na maioria das vezes pelo brilho de sua luz e o segundo por sua grande distância. Quanto¹⁶ ao Sol, já dissemos que em 25 dias e 6 horas ele completa sua revolução em seu eixo.

Observem que esse movimento dos planetas em seu eixo é a causa dos dias e das noites por suas diferentes exposições aos raios do Sol¹⁷.

Vamos fazer uma suposição aqui, por um momento, que servirá a esclarecer o que ainda não detalhamos sobre esses princípios astronômicos.

Em primeiro lugar, se alguém imaginar¹⁸ um homem no Sol se ocupando de examinar o curso e a revolução dos astros, é claro que a Terra parecerá, a ele, girar em torno de si por um movimento contínuo do ocidente para o oriente como, na verdade,

¹² P. Speziali (*Œuvres complètes* V, p. 1642) assinala com razão que Rousseau confunde a duração do dia sideral (o tempo que a Terra leva para girar sobre si mesma em relação às estrelas, ou seja, 23 horas e 56 minutos) e a duração do dia solar (o tempo que separa duas passagens do Sol no meridiano, ou seja, 24 horas).

¹³ Rousseau refere-se aqui a uma passagem de I. Newton (*Principia mathematica*, Londres, S. Pepys, 1687, p. 424), que ele pôde ler na tradução de Voltaire (*Éléments de la philosophie de Newton*, Londres, 1738, p. 262).

¹⁴ J.-D. Cassini havia observado a mancha e estimado a revolução diurna de Júpiter em 1665 (*Quattro lettere al medesimo sopra la varietà delle macchie osservate in Giove, e loro diurne rivoluzioni, con le tavole*, Roma, 1665), mas dando o valor exato, a saber, na verdade, 9 horas e 56 minutos (ver J.-D. Cassini, *Da origem e progresso da astronomia*, nas Memórias da Real Academia de Ciências de 1666 a 1699, em Paris, pela Company of Booksellers, 1730, volume VIII, página 44): não sabemos, portanto, de onde Rousseau poderia ter tirado essa informação errônea.

¹⁵ Na margem, riscado: e que a obliquidade de.

¹⁶ Ortografia de Rousseau: *quand* [substituído por *quant* na edição que utilizamos aqui].

¹⁷ Um asterisco aqui denota uma nota marginal à qual Rousseau finalmente renunciou.

¹⁸ Primeira redação: presumido.

realmente é. Além disso, ele verá todas as estrelas fixas colocadas em¹⁹ todos os lados como no côncavo de uma esfera da qual seu olho será o centro e da mesma forma ele considerará a Terra como se movendo entre essas estrelas e sempre se aproximando das estrelas mais ao oriente até que sua revolução anual seja completada, ela começa novamente sem interrupção a seguir o mesmo caminho. Ora, o plano do círculo que ele verá descrito pela Terra é chamado de eclíptica porque é quando o Sol e a Lua estão neste plano em conjunção ou em oposição que os eclipses são formados, como diremos mais abaixo, e agora se ele divide a circunferência desse círculo em 12 partes iguais, distintas uma da outra, pelas diferentes estrelas localizadas lá, ele terá o Zodíaco, assim chamado, por uma palavra grega que significa animal, pois os nomes de vários animais foram dados aos 12 signos ou figuras compostas por 12 estrelas que se encontram em cada uma das 12 partes de sua divisão.

Os doze signos do Zodíaco são:

Áries, Touro, Gêmeos, Câncer ou Lagostim²⁰

Leão, Virgem, Libra, Escorpião

Sagitário, Capricórnio, Aquário, Peixes.

Cada um desses signos é ainda subdividido em 30 outras partes iguais chamadas graus, o que perfaz 360 graus para todo o Zodíaco. Sabemos que a divisão geométrica do círculo é sempre 360 graus.

Agora, se supormos que o observador foi transportado do Sol para a Terra, e que a Terra, por exemplo, está no lugar do Zodíaco que responde ao signo de Áries, o Sol lhe parecerá em oposição no outro ponto do diâmetro no signo de Libra e a Terra se movendo do ocidente para o oriente em direção a Touro, o Sol parecerá se mover de oriente a ocidente em direção a Sagitário; isso é óbvio e não precisa de mais explicações. É a partir desse movimento aparente que dizemos que o Sol está em tal ou tal signo, o que significa propriamente que a Terra está no signo oposto.

Os mesmos fenômenos também são encontrados respectivamente entre o Sol e qualquer outro planeta: porque cada um deles tem como a Terra um círculo particular de revolução que chamamos de órbita da qual eles nunca se desviam.

¹⁹ Na primeira redação, ilegível [...dever?].

²⁰ Procuramos traduzir “l’Écrevisse” por lagostim e não por caranguejo para preservar o sentido do vernáculo conforme o *Dictionnaire de L’Académie française* de 1762 (Nota do tradutor).

Essas órbitas não são paralelas ao caminho da órbita da Terra e da eclíptica; mas elas são inclinadas sobre ela, algumas mais, outras menos, cada uma seguindo sua direção particular.

Ora, os dois pontos em que a órbita de cada planeta cruza a eclíptica são chamados de nós do planeta, e a quantidade do ângulo que sua órbita também faz com a eclíptica é chamada de latitude, de onde parece que, quando um planeta está nos nós, ele não tem latitude. Para a longitude dos planetas, é a sua distância do Sol que ora é maior e ora menor²¹, em razão da forma elíptica das suas órbitas.

Mas não queremos entrar em detalhes que nos levariam longe demais. Sobre esses assuntos um tanto abstratos, gostaríamos de encaminhar o leitor, que deseje aprender mais a fundo, aos autores que trataram dessa ciência em particular. Concluiremos em poucas palavras o que nos resta a dizer e, em seguida, passaremos a outro tópico.

Os planos das órbitas de cada planeta são inclinados sobre a eclíptica da seguinte maneira

Mercúrio faz um ângulo de 6 graus com a eclíptica

Vênus	3° 30 ^{min}
A Terra	_____
Marte	1° 50 ^m
Júpiter	2° 30 ^m 50 ^{seg}
Saturno	2° 30 ^m 50 ^{seg}

Existem três planetas que têm satélites, ou seja, outros pequenos planetas que giram em torno deles, assim como esses giram em torno do Sol, Saturno possui cinco cuja descoberta é bastante moderna; Júpiter tem quatro, e a terra um, que chamamos de Lua²².

Não falaremos aqui dos satélites de Júpiter e Saturno; nosso plano não me leva a essas questões inteiramente estranhas ao meu assunto. Mas quanto à Lua, como seus efeitos nos são sensíveis, e por isso seu conhecimento nos interessa mais, explicaremos aqui em duas palavras a mecânica de seus principais fenômenos.

O globo lunar está a 60 1/2 diâmetros terrestres de nós em sua distância média; quanto ao seu tamanho ela é quase 50 vezes menor que o da Terra.

²¹ Riscado: s.

²² É óbvio que a astronomia moderna conseguiu identificar desde então um grande número de satélites adicionais (em órbita ao redor de Marte, Júpiter, Saturno e Urano).

A Lua gira em torno da Terra em 27 dias, 7 horas e 43 minutos: isso é chamado de revolução periódica.

A conjunção acontece quando a Lua está no ponto de seu círculo ou eclipse que está entre o Sol e a terra, e quando a terra está entre a Lua e o Sol, dizemos então que a lua está em oposição a esse astro.

Ora, embora a Lua faça todo o círculo ao redor da Terra em aproximadamente 27 dias e meio, isso não significa que de uma conjunção ela retorne para a outra no mesmo espaço de tempo: pois a Terra durante este tempo estando adiantada de quase um signo ou 30 graus na eclíptica, ainda leva cerca de dois dias para a Lua atingir o mesmo ponto de situação entre a terra e o Sol, de onde ela havia partido, e este acréscimo que perfaz, aproximadamente, 29 dias e meio, constitui o sinódico mês que mede os espaços de tempo em que contamos os meses lunares.

Dividimos as diferentes fases da Lua em quatro quartos²³; o primeiro quarto começa no ponto de sua conjunção com o Sol, que então ilumina o hemisfério da Lua que não vemos, de modo que a Lua fica então inteiramente escura para nós. Saindo da linha perpendicular do Sol, vai introduzindo-o gradativamente no outro hemisfério, à medida que se afasta dele, de forma que depois de um pouco mais de sete dias, metade do hemisfério que está voltado para nós se ilumina, e é isso que é chamado de primeiro quarto em que a segunda fase começa. Afastando-se sempre do Sol, e iluminando cada vez mais do lado que nos apresenta, chega por completo, ao estar em oposição precisa ao Sol, todo o hemisfério que está voltado para a terra nos manda de volta os raios do Sol²⁴, do qual se aproximando, e apresentando-lhe imperceptivelmente o lado que não vemos, diminui em luz, até ter perdido a metade, entra em seu último quarto que dura até a nova conjunção.

Compreendida essa revolução da Lua, é fácil conceber que seu eclipse acontece quando a massa da terra se interpõe entre o Sol e a Lua, e que a Lua, tendo entrado na sombra da terra, não recebe mais a luz do Sol.

Ora, a Lua está durante o curso de um ano doze vezes em conjunção e doze vezes em oposição com o Sol; do que se seguiria que deveríamos ter doze eclipses da Lua a cada ano, e tantos sóis se a revolução desses dois outros fosse feita no mesmo plano.

²³ Ortografia de Rousseau: *cartiers* [substituído por *quartiers* na edição que utilizamos aqui].

²⁴ Riscado: e.

Mas está longe de ser assim; os eclipses lunares são raros e mais ainda os do Sol, e a razão disso é que a Lua tendo cinco graus de latitude, ou seja, fazendo uma diferença proporcional com a eclíptica, ela só pode nos privar da visão do Sol, e reciprocamente a terra privar a Lua deste astro, quando ela está nos nodos, isto é, quando os três globos estão dispostos em linha reta: pois assim que a Lua toma latitude e começa a se mover longe do plano da eclíptica, é claro que, fazendo um ângulo com os dois outros corpos, ela não pode mais se encontrar interposta precisamente entre a terra e o Sol na conjunção, nem a terra entre o Sol e a Lua na oposição.

Isso é suficiente para dar ao leitor uma ideia da disposição e movimento dos planetas. Quanto²⁵ às estrelas fixas, os astrônomos as colocam a uma distância imensa, pois a distância prodigiosa de Saturno ao Sol é muito pequena em comparação com a que está entre Saturno e as estrelas fixas. Eles são forçados²⁶ a assumir isso para ajustar todas as partes de seus sistemas; mas nada repugna a essa suposição, se atentarmos para o poder infinito do criador do universo. Detenho, diz o senhor de Fénelon, a chave de todos os mistérios da natureza, assim que descubro seu autor²⁷.

Teríamos tido muita dificuldade em lembrar o nome de cada estrela fixa, se tivéssemos nomeado cada uma delas. Assim, decidiu-se reuni-las em agrupamentos que foram chamados constelações ou asterismos, e os pagãos, gregos e latinos [deram] nomes que são em sua maioria tirados de suas fábulas.

Mantivemos esses nomes e até acrescentamos outros, desde que nos demos ao trabalho de ir além do equador para descobrir as estrelas, que estão ao redor do pólo antártico, e que os antigos astrônomos nunca tinham visto.

Existem 60 constelações, que dividimos nas do Zodíaco que são 12, aquelas que estão ao norte do Zodíaco somam 21, quinze que os antigos astrônomos conheciam ao sul do Zodíaco, e as 12 que os modernos fizeram, das estrelas que estão ao redor do polo antártico.

As 12 constelações do Zodíaco foram nomeadas na página acima.

Os nomes das 21 constelações dos signos do Zodíaco até o polo ártico são:

²⁵ Ortografia de Rousseau: *quand* [substituído por *quant* na edição que utilizamos aqui].

²⁶ Primeira redação: *supp[ose]* [substituído por *obligés* na edição que utilizamos aqui].

²⁷ "Tenho a chave de todos os mistérios da natureza, assim que descubro seu autor" (Fénelon, *Tratado sobre a existência de Deus e seus atributos*, em *Obras Filosóficas*, em Paris, em Florentin Delaulne, 1718, p. 378).

A Ursa Menor ou Cinosura, a Ursa Maior ou ²⁸Hélice, o Dragão, Cepheus, Cassiopeia, Perseu, Andrômeda, o Triângulo de Verão, o Chartier ou Erictônio, Cabeleira de Bernice; o Pastor ou Boötes ou Architophilax, a Coroa do Norte ou Ariadne, Hércules ou o Gigante, Lira, o Cisne, o Pégaso, o Cavalo Menor, o Golfinho, a Águia, Antínous, o Serpentário ou Ofiúco.

Deve-se notar que a estrela que forma a ponta da cauda da Ursa Menor é a estrela polar.

Aqui estão os nomes das 15 constelações que os antigos conheciam ao sul do Zodíaco:

A Baleia, o Nilo ou o Eridanus, Orion, a Lebre, o Cão Maior, o Cão Menor ou Canícula, a Hidra, a Taça, o Corvo, o Navio Argo ou Arca de Noé, o Peixe Austral, o Centauro, o Lobo ou Fera Selvagem, o Triângulo Austral e o Altar ou Incensário.

E aqui estão as 12 constelações que os astrônomos modernos descobriram ao redor do polo antártico:

A Columba, o Pavão, a Garça, a Fênix, o Índio, a Ave do Paraíso, o Dourado, o Camaleão, o Peixe Voador, o Tucano ou Pega Indiana, e a Pequena Hidra.

Os nomes das constelações e planetas colocados em versos latinos²⁹

*Insunt Signifero bis sex Coelestia Signa;
Suntque, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo,
Virgo,
Libraque, Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora,
Pisces.*

*Ad Boream verò ter septem conspiciantur;
Ursa minor, major, Draco, Cepheus, atque
Corona,
Herculeum sidus, Lyra, Cassiopeia, Bootés,*

³⁰Existem 12 signos Celestes:
Áries, Touro, Gêmeos, Câncer, Leão, Virgem,
Libra, Escorpião, Sagitário, Capricórnio, Aquário e
Peixes.

Na parte Boreal conhecemos constelações:
Ursa menor, maior, Dragão, Cepheus, Coroa
Boreal,
O grande Hercules; Lyra, Cassiopeia, o Pastor,
Perseu, Andrômeda, o Triângulo Boreal, o

²⁸ Riscado: *Hle* na palavra *Hélice*.

²⁹ P. Speziali (*Œuvres complètes* V, p. 1643) atribui corretamente os versos 2 e 3 (“*Suntque Pisces*”) a Ausone (poeta latino do século IV d.C). Para ser mais preciso, eles aparecem nas *Éclogas*, III, “Os signos celestes” (Ausone, *Obras completas*, Paris, Panckouke, 1843, segundo volume da “Biblioteca Latino-Francesa”, p. 142). No entanto, deve-se notar que eles foram então emprestados dele em muitas ocasiões, dentro de outras listas versificadas muito semelhantes, entre outras por Aniano, em seu *Computus manualis magistri* (Estrasburgo, 1488); por J. Kepler (*Epitome astronomiae copernicae*, Frankfurt, Jean Godefroid Schönwetter, 1635, p. 344); e por P. Gassendi (*Institutio astronomica*, em Paris, Louis de Heuqueville, 1647, Livro 1, capítulo II, p. 11-12). Rousseau foi, portanto, capaz de se inspirar em uma dessas obras. Quanto ao princípio dessa “colocação em verso”, para onde aponta o hexâmetro leonino, parece que deve ter sido algum artifício mnemônico, como ainda hoje usamos para memorizar os nomes dos planetas do nosso sistema solar. A *Biografia Universal* (Paris, Michaud Frères, 1811, tomo II, p. 181), que erroneamente atribui os dois versos em questão a Aniano, fala deles como aqueles “versos técnicos tão conhecidos, sobre os signos do Zodíaco”.

³⁰ A tradução dos versos para o português é de autoria do professor Márcio de Lima Pacheco.

*Perseus, Andromede, Deltotum, Auriga, Caballus,
Sectio equi, Cignus, Delphin, Aquila,
Anguitenenesque
Hinc Coma, et Antinoüs, quem forma ad sidera
vexit.*

*Denique converti terquinque notantur ad austrum;
Cetus, et Eridamus, Lepus, et nimbosus Orion,
Sirius, et Procion, Navis, Triquetrum, Hydraque,
Crater,
Corvus, Centaurus, Lupus, atque hinc Thure
sabaeo*

Ara calens, Piscis, Fomalhaut insignis in Ore

*Sidera jam pando quae non novère vetusti;
Pavo, Grus, Phoenix, hinc Indus, Avis paradise
Piscis qui occiduo Dorada est dictus Ibero,
Musca, Chamoeque-leon, Piscis de Stirpe
volantum,
Hydra minor, Toucan, necnon sine felle Columba;*

*Sed Vaga preterea dicuntur lumina septem;
Luna, et Mercurius, Venus ac Sol, Mars quoque
fulgens.
Hinc, Jovis et sidus super omnia lucens,
Celsior his Saturnus, tardier omnibus astris*

Cocheiro, Pégaso, Cabeça de cavalo, Cisne,
Delphin, Águia, Serpentário,
Os Cabeleira de Bernice e Antinous, que formam o
sistema.

Então, nota-se ao sul quinze:
Cetus, Erídano, Lebre, Orion,
Sirius, Procion, o Navio, Triquentrum, Hydra,
Taça,
Corvo, Centauro, Lobo e ao sudoeste Thyre,
O Altar do céu, Peixes, Fomalhaut conhecida como
Boca.

O universo não mostra coisas novas aos velhos:
Pavão, Grou, Fênix, Índio, Ave do Paraíso,
Peixes no poente que é chamada Ibero,
Mosca, Camaleão, Peixe Voador,
Hidra menor, Tucano e, também a Columba.

Porém, vagam sete luzes:
Lua e Mercúrio, Vênus com o Sol, Marte, também
resplandece.
Júpiter é o astro maior sobre os luzeiros.
Acima destes, está Saturno, que gira lentamente.

Passemos a um outro assunto. Saímos da travessia rápida da vasta extensão dos céus, no meio dos quais a terra é apenas um ponto. Vamos chegar a este ponto, palco de disputas e ambição dos homens. Mas como tudo é grande ou pequeno apenas em comparação, vamos considerá-lo através de uma perspectiva bem oposta³¹. Nós a vimos fazer uma parte quase imperceptível do universo; vamos vê-la dividida por imensos espaços, que se dividem por outros espaços de posse dos quais os miseráveis humanos se dilaceram³².

Da esfera

Depois de dar uma ideia do sistema mecânico do universo, vamos tratar da esfera, onde teremos a oportunidade de retomar e explicar de forma mais sensível o

³¹ Esse “olhar”, também presente no segundo capítulo do *Tratado da esfera* (veja abaixo) é uma expressão recorrente em Rousseau, que encontraremos em uma passagem bem mais famosa da Primeira caminhada, na qual Jean-Jacques declarará ter de lançar um “olhar para [sua] posição”, aliás resumido nestes termos: “Estou na terra como em um planeta estrangeiro onde eu teria caído daquele que habitava”.

³² O colorido político dessa passagem e sua evocação precoce dos conflitos territoriais a que a noção de propriedade pode levar despertarão o interesse dos leitores do segundo discurso.

essencial do que dissemos sobre a figura, a ordem e a situação de todas as partes desta vasta máquina, e particularmente a relação que a terra tem com as outras partes do mundo.

Pedimos ao leitor que não se surpreenda se, daqui em diante, atribuímos às vezes³³ o movimento

Referências

- AUBERT, F. **Catalogue des manuscrits de Jean-jacques Rousseau qui se trouvent à Genève**. AJJR 24, 1935, p; 242-244.
- BENSAUDE-VICENT, Bernadette; BERNARDI, Bruno. “Rousseau chimiste”. In: BENSAUDE-VICENT, B.; BERNARDI, B. (Org.). *Rousseau et les sciences*. Paris: L’Harmattan, 2003.
- BERNARDI, B. **La Fabrique des concepts: recherches sur l’invention conceptuelle chez Rousseau**. Paris: Honoré Champion, 2006.
- DUFOUR, Th. **Pages inédites de Jean-Jacques Rousseau. Deuxième série**. AJJR 2, 1906, p. 160.
- FRANÇAISE, Académie. **Dictionnaire de l’Académie Française**. 2 vols. Paris: JB Coignard, v. 1694, 1762.
- PRADO JÚNIOR, Bento. Profissão: Filósofo, in: **Cadernos PUC**, 1, São Paulo: Cortez, p.15-32, 1980
- ROUSSEAU, J.-J. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. Tradução de V. Civita e L. S. Machado. São Paulo: Abril, 1973.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Autobiographical, scientific, religious, moral, and literary writings. Lebanon/EUA**: University Press of New England, v. 12, 2007.
- ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Œuvres complètes de Jean-Jacques Rousseau**. Édition thématique du Tricentenaire. Tome X. Genève: Slatkine, 2012.
- VOLTAIRE, François-Marie Arouet de. **Carta de Voltaire a Rousseau**. Trad. Ayalla K. Aguiar, Carmen M. Serralta e Rosa Maria M. Freitas. Arca: Revista Literária Anual, Florianópolis, n. 2, p. 55-57, 1995.

Recebido em: 02/05/2023
Aprovado em: 16/12/2023

³³ Primeira redação: d’[uma palavra ilegível].