

ARQUIVO

Andreas Osiander: Prefácio ao “De Revolutionibus Orbium Coelestium”, de Copérnico

Tradução e notas de Zeljko Loparic

Ao Leitor Sobre as Hipóteses Desta Obra

Não duvido de que certos estudiosos – em consequência da divulgação da notícia sobre a novidade das hipóteses desta obra, que estipula¹ ser a Terra móvel e, ainda, o Sol imóvel no centro do universo – tenham-se fortemente chocado e julguem que não convém conturbar disciplinas liberais já há tanto tempo bem estabelecidas.² Na verdade, se quisessem examinar o caso com exatidão, descobririam que o autor desta obra nada cometeu que mereça repreensão. Com efeito, é próprio do astrônomo compor³, por meio de uma observação diligente e habilidosa, o registro⁴ dos movimentos celestes. E, em seguida, inventar e imaginar⁵ as causas⁶ dos mesmos, ou melhor, já que não se podem alcançar de modo algum as verdadeiras, quaisquer hipóteses⁷ que, uma vez supostas, permitam que esses mesmos movimentos sejam corretamente calculados, tanto no passado como no futuro, de acordo com os princípios da geometria.⁸ Ora, ambas as tarefas foram executadas com excelência pelo autor. Com efeito, não é necessário que essas hipóteses sejam verdadeiras e nem mesmo verossímeis⁹, bastando apenas que forneçam cálculos que concordem com as observações: a não ser que se seja tão ignorante em geometria e em ótica a ponto de tomar por verossímil o epiciclo de Vênus ou de acreditar ser essa a causa pela qual Vênus ora precede o Sol ora a ele sucede por quarenta ou até mais partes [do círculo]¹⁰. Com efeito, quem não vê que dessa suposição se segue necessariamente que o diâmetro dessa estrela no perigeu deveria aparecer mais de

*quatro vezes e o próprio corpo mais de dezesseis vezes maior do que no apogeu, contrariamente à experiência de todos os tempos*¹¹. Outras coisas, não menos absurdas, há ainda nessa disciplina, que aqui não é necessário examinar. Pois é mais do que patente que essa arte ignora simplesmente e por completo as causas dos movimentos aparentes irregulares¹². E se inventa algumas na imaginação, como certamente inventa muitas delas, todavia não o faz de modo algum para persuadir quem quer que seja de que assim é, mas tão somente para estabelecer corretamente o cálculo. E como às vezes várias hipóteses se oferecem para um mesmo movimento (como no caso do movimento do Sol, a [da] excentricidade e a [do] epiciclo), o astrônomo de preferência tomará aquela cuja compreensão seja a mais fácil. O filósofo talvez exigisse antes a verossimilhança¹³, contudo, nenhum dos dois compreenderá ou transmitirá nada de certo a não ser que lhe seja revelado por Deus. Permitamos, pois, que, junto com as antigas, em nada mais verossímeis, façam-se conhecer também essas novas hipóteses, tanto mais por serem elas ao mesmo tempo admiráveis e fáceis, e por trazerem consigo um enorme tesouro de doutíssimas observações. E que ninguém espere da astronomia algo de certo no que concerne a hipóteses, pois nada disso procura ela nos oferecer; para que, tomando por verdadeiro algo que foi para outro uso imaginado, não venha a sair desse estudo mais estulto do que nele entrou. Salve!

NOTAS DO TRADUTOR

¹ Koyré: “pose”; Wallis: “sets”; Rosen: “declaves”.

² É bem provável que Osiander tenha em vista a divulgação por intermédio do *Commentariolus* e da *Narratio prima* e as primeiras reações semelhantes às de Lutero e Melanchton, citadas na Introdução.

³ Koyré: “colliger”; Duncan: “establish”; Rosen: “compose”.

⁴ Para referência ver Dijksterhuis 1961, p. 297.

⁵ Koyré: “imaginer” e “inventer”; Wallis: “think up and construct”; Duncan: “think out and construct”; Rosen: “conceive and devise”.

⁶ Koyré traduz esse início de frase da seguinte maneira: “Puis d’en (rechercher) les causes, ou bien – puisque d’aucune manière il ne peut en assigner de vraies – d’imaginer et d’inventer des hypotheses quelconques...” A interpolação de “rechercher”, obviamente, não se impõe pela estrutura do texto e provavelmente provém da dificuldade que Koyré tem em falar – até mesmo traduzindo – da astronomia em termos incompatíveis com a sua concepção da ciência como *itinerarium mentis in veritatem*, óbvia laicização do místico *itinerarium mentis in Deum*. A dificuldade de Koyré é muito mais frequente nos historiadores do que se poderia esperar.

⁷ Duncan: “laws”. A justificativa de Duncan é a seguinte: “A palavra latina é ‘causa’ = literalmente ‘causes’ [causas]. Contudo, ‘laws’ [leis] parece traduzir melhor o que Osiander quer dizer, que não são causas físicas, mas *patterns* matemáticos que determinam o movimento dos corpos celestes” (DUNCAN, 1976, p. 317). Duncan está obviamente enganado ao interpretar os *patterns* como leis; no entanto, percebeu corretamente que o espaço de soluções do problema astronômico é, segundo Osiander, puramente matemático. Veja “Introdução”, 4.

⁸ Koyré: “conformément aux principes de la géometrie”; Wallis e Rosen: “from the principles of geometry”. Nos contextos lógicos, a preposição *ex* é mais bem traduzida por *de acordo com, segundo*. A tradução a partir de (*from*) convém mais nos contextos temporais. No entanto, Duncan mutila o texto traduzindo apenas: “and from those assumptions [isto é, hipóteses!] the motions can be correctly calculated...”.

⁹ Koyré: “vraisemblables”; Wallis, Duncan e Rosen: “probable”. As traduções inglesas são enganosas, pois “probable” é hoje um termo aritmético, enquanto “verossimiles” de Osiander deriva de “similis”, que é um termo geométrico. O que Osiander nega é a necessidade de que os modelos geométricos dos astrônomos sejam semelhantes à realidade física e não a de que as descrições desses modelos tenham a probabilidade (de serem verdadeiras) maior ou igual a 1/2.

¹⁰ Ptolomeu deduziu das observações que o centro do epiciclo de Vênus (C₂) deve estar sempre na linha Terra-Sol (TC₂) e que a distância angular máxima (α) entre Vênus e o Sol é de aproximadamente 45°. Ver NEUGEBAUER, 1975, I, p. 153.

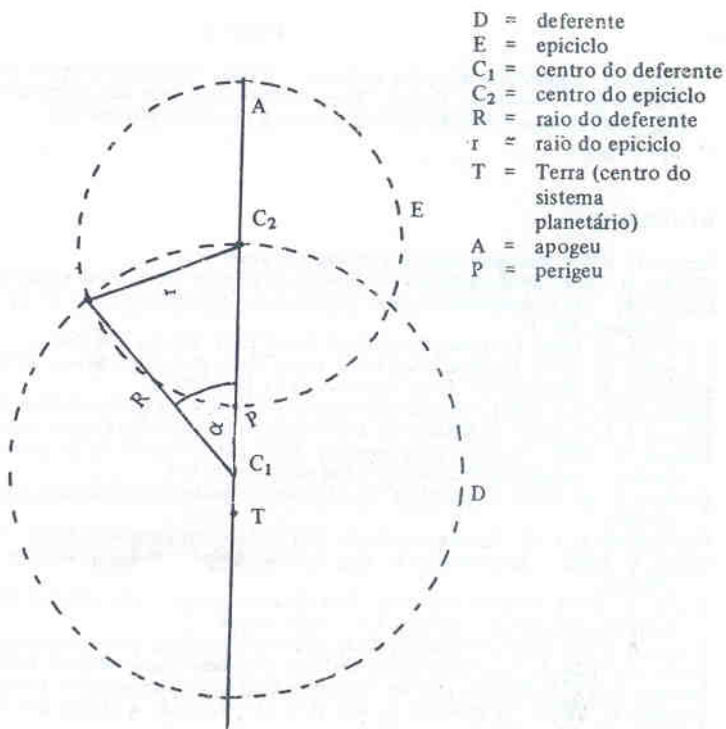
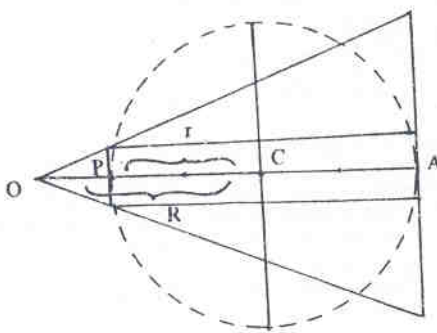


Figura 1

¹¹ A partir das observações disponíveis, Ptolomeu concluiu que o raio do epiciclo de Vênus (r) está para o raio de seu deferente (R) como (aproximadamente) 2 para 3. Ver Figura 1. (A aproximação dada por Wallis é de 3 para 4. Ela é menos precisa que a nossa em relação aos dados de Ptolomeu e, além disso, não corresponde à razão suposta por Osiander). As conclusões de Osiander seguem-se, então, facilmente da fórmula para a área do círculo e da (falsa) suposição de que a variação de dimensões aparentes de um corpo luminoso como Vênus em função da sua distância do observador é dada pela Figura 2 (baseada nos dados da Figura 1). Para detalhes sobre os dados de Ptolomeu, ver NEUGEBAUER, 1975, I, p. 154.



O = observador
 OC = R
 PC = AC = r
 r : R = 2 : 3

Figura 2

¹² Duncan: “apparently irregular motions”; Wallis: “apparent irregular motions”; Rosen: “apparent inequal motions”; Koyré: “mouvements irréguliers des phénomènes [célestes]”. Gramaticalmente, tanto a tradição de Koyré como a nossa são admissíveis.

¹³Ver a nota 9.