

# A cadeia dedutiva dos *Princípios da filosofia cartesiana*<sup>1</sup>

Homero Santiago

Em complemento à tradução dos *Princípios da filosofia cartesiana*, oferecemos aqui um mapa do encadeamento dedutivo empreendido por Espinosa em sua demonstração *more geometrico* da doutrina cartesiana. Por meio dele, o leitor poderá escrutinar como se dá a construção da cadeia geométrica a partir de elementos básicos que vão sendo mobilizados para a dedução e demonstração de cada uma das teses avançadas.

Os PPC, recordemos, são assim compostos: parte I (acabada, prolegômeno, definições e axiomas, 21 proposições), parte II (acabada, postulado, definições e axiomas, 37 proposições), parte III (inacabada, introdução, definições e axiomas, postulado, 2 proposições), apêndice (duas partes, com 6 capítulos numa, 12 noutra). A fim de evidenciar os nexos dedutivos que se estabelecem na obra, tomamos cada elemento das três partes geométricas (o apêndice foge a essa maneira compositiva) e o apresentamos a seguir acompanhado da indicação, na linha de cima e em itálico, dos elementos anteriores mobilizados para sua demonstração; na linha de baixo, dos desdobramentos do mesmo componente na sequência da cadeia. Por exemplo:

*/I, prop. 12 (cor. 4)/*

**I, prop. 17**

I, prop. 18

II, prop. 2 (esc.)

Deve-se aí ler que a proposição 17 da parte I é demonstrada pelo corolário 4 da proposição 12 da parte I, e que a mesma proposição 17 servirá, adiante, à demonstração da proposição 18 da parte I e do escólio da proposição 2 da parte II.

---

<sup>1</sup> Uma primeira versão deste trabalho foi publicada nos *Cadernos espinosanos*, São Paulo, no 11, 2004.

A ausência de indicações (assinalada: / /) adverte que o elemento não se demonstra por nenhum dado anterior; já a ausência de remissões na linha inferior (também assinalada: / /) indica que ele não será utilizado posteriormente. Há passagens que portam o sinal de uma flecha ( $\rightarrow$  ou  $\leftarrow$ ) para indicar casos em que a remissão é feita a um elemento ainda não surgido; por exemplo: a definição 4 da parte 1 remete ao axioma 8 da mesma parte, e por isso a linha superior a indica: /I,  $\rightarrow$  ax. 8/, ao passo que, quando da apresentação do axioma 8, a linha inferior trará inversamente: I,  $\leftarrow$  def. 4.

Além dessa organização geral, foram ainda adotados outros critérios para a formalização dos passos dedutivos; são eles:

- A base para este escrutínio da ordem geométrica naturalmente foi o texto latino oferecido ao lado de nossa tradução, salvo num único caso. À proposição 27 da parte II, a versão holandesa dos *PPC*, revista e autorizada por Espinosa, acrescentou um elemento dedutivo ausente do latim, numa passagem que a edição de Gebhardt incorporou ao texto e que nós damos em nota à tradução. A excepcionalidade da referência é aqui devidamente assinalada no correr da apresentação por parênteses retos e a advertência *versio*.
- Os dados estão elencados na mesma ordem em que aparecem nos *PPC* (desse modo: parte 1, definições, axiomas...; parte II, definições, axiomas...).
- Embora fugindo à formalidade dedutiva, foram acrescentados como elementos da cadeia o Prolegômeno e o início da parte III; ambos contêm remissões a obras cartesianas e, pelos menos o primeiro, surge na parte estritamente geométrica como peça probante.
- Em havendo duas demonstrações de uma mesma proposição (por exemplo, prop. 16 da parte II), as referências são vinculadas a ambas.
- Quando há remissão a um elemento das *Razões* (esboço geométrico que Descartes dá nas *Segundas respostas* e que é em sua quase totalidade utilizado por Espinosa), em parênteses é posta a equivalência nos *PPC*.
- As proposições 24–25, 27–31 da parte II trazem além das indicações usuais as designações “regra” 1, 2... 7, a fim de deixar evidente o liame entre este conjunto que parece nos *PPC* e o cartesiano que surge nos *Princípios da filosofia*, parte II.
- Arrolamos apenas referências explícitas e por isso alusões como *per hip.*, *ex hip.*, *per se notum* etc. não foram levadas em conta; quando,

por exemplo, um corolário inicia com um *hinc* ou *sequuntur ex praecedenti* (algo corriqueiro), não houve remissão, tirante a ocorrência excepcional do escólio da proposição 15 da parte II, em que Espinosa convoca a definição de “momento” (def. 8 da parte II), mas sem fazê-lo do modo ordinário (*per def.*).

- A cada peça da cadeia foram aglutinados como pertencentes a ela todo seu entorno; dessa forma, as indicações das notas marginais, as explicações que acompanham algumas proposições e axiomas passaram a compor o nexos demonstrativo da peça em questão.
- O escólio da prop. 7 da parte I é um texto crítico que não serve à cadeia dedutiva, por isso, embora apareça na cadeia, suas remissões polêmicas não foram computadas.
- Ao fim da apresentação das três partes dos *PPC*, o leitor encontrará o elenco de todas as referências externas à cadeia dedutiva: os *CM*, obras de Descartes e de Euclides, a definição de círculo. Como nos casos anteriores, elas trazem na linha inferior as suas ocorrências, a fim de que se possa facilmente retroceder e investigar onde cada um desses textos foi mobilizado por Espinosa.

### ABREVIATURAS UTILIZADAS

ax. – axioma.

CM – *Pensamentos metafísicos*, em romano a parte, em arábico o capítulo.

cor. – corolário.

def. – definição.

dem. – demonstração.

Diópt. – *Dióptrica*, em arábico o discurso.

Elem. – *Elementos* de Euclides.

[Introd.] – Introdução da parte III dos *PPC*.

Med. – *Meditações de filosofia primeira*; em romano a Meditação.

post. – postulado.

PPC – *Princípios da filosofia cartesiana*.

Princ. – *Princípios da filosofia*, em romano a parte, em arábico o artigo.

Proleg. – Prolegômeno da parte I dos *PPC*.

prop. – proposição.

Rat. – *Razões dispostas à maneira geométrica*.

reg. – regra.

Resp. – *Respostas às objeções*, em romano a série.

sch. – escólio.

versio – tradução holandesa seiscentista dos *PPC*.

## PRIMEIRA PARTE

*/Princ. (1, 13); Med. (V, in fine): Resp. (II, 3)/*

### **I, Proleg.**

I, ax. 2

//

### **I, def. 1**

//

//

### **I, def. 2**

I, prop. 6

//

### **I, def. 3**

//

*/I. → ax. 8/*

### **I, def. 4**

//

//

### **I, def. 5**

I, prop. 8

//

### **I, def. 6**

I, prop. 8

//

### **I, def. 7**

I, prop. 8; prop. 16 (dem. 1); prop. 16 (dem. 2)

//

### **I, def. 8**

I, prop. 6; prop. 6 (sch.); prop. 7; prop. 9; prop. 10; prop. 13;  
prop. 16 (dem. 1); prop. 19

//  
**I, def. 9**  
I, prop. 5

//  
**I, def. 10**  
I, prop. 8

//  
**I, ax. 1**  
I, prop. 2; prop. 3

*/I, Proleg./*  
**I, ax. 2**  
I, prop. 3

//  
**I, ax. 3**  
I, prop. 4

//  
**I, prop. 1**  
I, prop. 2; prop. 4 (sch.)

*/I, ax. 1; prop. 1/*  
**I, prop. 2**  
//

*/I, ax. 1; ax. 2/*  
**I, prop. 3**  
I, prop. 4; prop. 8

*/I, ax. 3; prop. 3/*  
**I, prop. 4**  
I, prop. 8

*/Princ. (I, 11-12)/*  
**I, prop. 4 (cor.)**  
//

*/I, prop. 1/*

**I, prop. 4 (sch.)**

I, ax. 4; ax. 5; ax. 7; ax. 9; prop. 7 (lema 1); prop. 7

*/I, prop. 4 (sch.)/*

**I, ax. 4**

I, ax. 9; prop. 6; prop. 6 (sch.); prop. 7 (lema 1)

*/I, prop. 4 (sch.)/*

**I, ax. 5**

I, prop. 7; prop. 15 (sch.)

*/Razões (ax. 10) [= 1, ax. 6]/*

**I, ax. 6**

I, prop. 5; prop. 7 (lema 1)

*/I, prop. 4 (sch.)/*

**I, ax. 7**

I, ax. 8; ax. 11; prop. 6

II, prop. 35

*/I. ax. 7/*

**I, ax. 8**

I, ← def. 4; ax. 9; ax. 10; prop. 9; prop. 12 (cor. 2)

II, prop. 8 (sch.); prop. 34; prop. 35

*/I, ax. 4; prop. 4 (sch.); ax. 8*

*Princ. (I, 17)/*

**I, ax. 9**

I, prop. 6

*/I. ax. 8/*

I, ax. 10

I, prop. 7 (lema 2); prop. 7; prop. 12 (cor. 1)

II, prop. 13; prop. 15

*/I, ax. 7*

*Razões (ax. 1) [= I, ax. 11]/*

**I, ax. 11**

I, prop. 7; prop. 16 (dem. 2)

*/I, def. 9; ax. 6/*

**I, prop. 5**

I, prop. 11; prop. 16 (dem. 2); prop. 18; prop. 19

*/CM (II, 1); Princ. (I. 16): Med. (V); Resp. (I, in fine)/*

**I, prop. 5 (sch.)**

//

*/I, def. 2; def. 8; ax. 4; ax. 7; ax. 9/*

**I, prop. 6**

I, prop. 18

*/I, def. 8; ax. 4;  $\rightarrow$  prop. 11*

*CM (II. 2)/*

**I, prop. 6 (sch.)**

//

//

**I, prop. 7 (sch.)**

//

*/I, prop. 4 (sch.); ax. 4; ax. 6/*

**I, prop. 7 (lema 1)**

//

//

**I, prop. 7 (lema 1. cor.)**

I, prop. 7; prop. 10; prop. 12; prop. 16 (dem. 2)

*/I, ax. 10/*

**I, prop. 7 (lema 2)**

I, prop. 7; prop. 10; prop. 12; prop. 16 (dem. 2)

*/ I. def. 8; prop. 4 (sch.); ax. 5; ax. 10; ax. 11; prop. 7 (lema 1, cor.);  
prop. 7 (lema 2)/*

**I, prop. 7**

I, prop. 18

//  
**I, prop. 7 (cor.)**  
I, prop. 8; prop. 9; prop. 21  
II, prop. 8 (sch.)

*/I, def. 5; def. 6; def. 7; def. 10; prop. 3; prop. 4; prop. 7 (cor.)  
Princ. (I, 22-29); Razdēs (prop. 4) [= I, prop. 8]/*  
**I, prop. 8**  
I, prop. 21

*/I, def. 8; ax. 8; prop. 7 (cor.)/*  
**I, prop. 9**  
I, prop. 11; prop. 19

*/I,  $\rightarrow$  prop. 16  
CM (II, 7)/*  
**I, prop. 9 (sch.)**  
//

*/I, def. 8; prop. 7 (lema 1, cor.); prop. 7 (lema 2)/*  
**I, prop. 10**  
I, prop. 11; prop. 12 (cor. 2); prop. 16 (dem. 2)

*/I, prop. 5; prop. 9; prop. 10/*  
**I, prop. 11**  
I,  $\leftarrow$  prop. 6 (sch.); prop. 12; prop. 16 (dem. 2)

*/I, prop. 7 (lema 1, cor.); prop. 7 (lema 2); prop. 11/*  
**I, prop. 12**  
I, prop. 12 (cor. 1); prop. 12 (cor. 2); prop. 14; prop. 15  
II, ax. 21 (lema 1); prop. 6 (sch.); prop. 14

*/I, ax. 10; prop. 12/*  
**I, prop. 12 (cor. 1)**  
I, prop. 12 (cor. 2); prop. 12 (cor. 4); prop. 14

*/I, ax. 8; prop. 10; prop. 12; prop. 12 (cor. 1)/*  
**I, prop. 12 (cor. 2)**  
I, prop. 12 (cor. 4)



//  
**I, prop. 12 (cor. 3)**  
//

/I, prop. 12 (cor. 1); prop. 12 (cor. 2)/  
**I, prop. 12 (cor. 4)**  
I, prop. 17

/I, def. 8  
Resp. (II, 4)/  
**I, prop. 13**  
I, prop. 14; prop. 15

/I, prop. 12; prop. 12 (cor. [1]); prop. 13/  
**I, prop. 14**  
I, prop. 15 (sch.)  
II, prop. 1; prop. 11 (sch.)

//  
**I, prop. 14 (sch.)**  
I, prop. 15 (sch.); prop. 21

/I, prop. 12; prop. 13/  
**I, prop. 15**  
//

/I, ax. 5; prop. 14; prop. 14 (sch.)  
CM (II, 7-8, 12); Princ. (I, 39); Med. (IV)/  
**I, prop. 15 (sch.)**  
II, prop. 11 (sch.)

/I, def. 7; def. 8/  
**I, prop. 16 (dem. 1)**  
I ← prop. 9 (sch.); prop. 21  
II, ax. 21 (lema 1)

/I, def. 7; ax. 11; prop. 5; prop. 7 (lema I, cor.); prop. 7 (lema 2); prop.  
10; prop. 11/  
**I, prop. 16 (dem. 2)**  
I, ← prop. 9 (sch.); prop. 21  
II, ax. 21 (lema 1)

/I, prop. 12 (cor. 4)/

**I, prop. 17**

I, prop. 18

II, prop. 2 (sch.)

//

**I, prop. 17 (cor.)**

I, prop. 20

II, prop. 2 (sch.)

/I, prop. 5; prop. 6; prop. 7; prop. 17/

**I, prop. 18**

//

/I, def. 8; prop. 5; prop. 9

CM (II, 1)/

**I, prop. 19**

I, prop. 20

/I, prop. 17 (cor.); prop. 19/

**I, prop. 20**

//

//

**I, prop. 20 (cor.)**

II, prop. 13; prop. 14

/I, prop. 7 (cor.); prop. 8; prop. 14 (sch.); prop. 16/

**I, prop. 21**

II, prop. 6 (sch.)

## SEGUNDA PARTE

//  
**II, post.**  
//

//  
**II, def. 1**  
//

//  
**II, def. 2**  
II, ax. 21 (lema 1)

//  
**II, def. 3**  
II, prop. 5

//  
**II, def. 4**  
II, prop. 6

//  
**II, def. 5**  
II, prop. 3

*/Princ. (II, 10)/*  
**II, def. 6**  
II, prop. 2 (cor.); prop. 4 (cor.); prop. 6

//  
**II, def. 7**  
II, prop. 5

//  
**II, def. 8**  
II, prop. 15 (sch.); prop. 21; prop. 22

**II, def. 8 (1°)**

//

//

**II, def. 8 (2°)**

//

*/Princ. (II, 13)/*

**II, def. 8 (3°)**

//

//

II, def. 8 (4°)

**II, prop. 3**

*/Princ. (II, 31)/*

**II, def. 8 (5°)**

//

//

**II, def. 9**

II ax. 21; prop. 8 (cor.)

//

**II, ax. 1**

II, ax. 21 (lema 1);

//

**II, ax. 2**

II, prop. 2; prop. 19

//

**II, ax. 3**

II, prop. 1

//

**II, ax. 4**

II, ax. 21 (lema 2)

//  
**II, ax. 5**  
II, prop. 1

//  
**II, ax. 6**  
//

*/Princ. (1)/*  
**II, ax. 7**  
II, prop. 2

//  
**II, ax. 8**  
//

//  
**II, ax. 9**  
II, prop. 5

//  
**II, ax. 10**  
II, prop. 6

//  
**II, ax. 11**  
II, prop. 6

//  
**II, ax. 12**  
II, prop. 1

//  
**II, ax. 13**  
11, prop. 4

//  
**II, ax. 14**  
II, prop. 9

//

**II, ax. 15**

II. prop. 2 (cor.); prop. 22 (cor. 2)

//

**II, ax. 16**

II, prop. 11

//

**II, ax. 17**

II. prop. 15

//

**II, ax. 18**

II, prop. 16 (dem. 1)

//

**II, ax.19**

II, prop. 24, reg. 1; prop. 27, reg. 3

//

**II, ax. 20**

II, prop. 24, reg. 1; prop. 25, reg. 2; prop. 27, reg. 3; prop. 30, reg. 6;  
prop. 31, reg. 7; prop. 32; prop. 33; prop. 37

/II. def. 9/

**II, ax. 21**

II, prop. 8 (cor.)

/I. prop. 12; prop. 16

II, def. 2; ax. 1/

**II, ax. 21 (lema 1)**

//

/II, ax. 4/

**II, ax. 21 (lema 2)**

//

*/I, prop. 14*  
*II, ax. 3; ax. 5; ax. 12/*

**II, prop. 1**

II, prop. 2; prop. 4 (cor.)

*/II, ax. 2; ax. 7; prop. 1/*

**II, prop. 2**

II, prop. 2 (cor.); prop. 2 (sch.); prop. 3; prop. 4 (cor.); prop. 5; prop. 6  
III, prop. 1

*/II, def. 6; ax. 15; prop. 2/*

**II, prop. 2 (cor.)**

II, prop. 4; prop. 8

*/I, prop. 17; prop. 17 (cor.)*

*II, prop. 2*

*CM (II, 3, 9)/*

**II, prop. 2 (sch.)**

*/ /*

*/II, def. 5; prop. 2*

*Princ. (II, 17-18)/*

**II, prop. 3**

II, prop. 36

*/II, ax. 13; prop. 2 (cor.)/*

**II, prop. 4**

II, prop. 7

III, prop. 2

*/II, def. 6; prop. 1; prop. 2/*

**II, prop. 4 (cor.)**

II, prop. 8

*/II, def. 3; def. 7; ax. 9; prop. 2/*

**II, prop. 5**

II, prop. 10

*/Princ. (I, 26)/*  
**II, prop. 5 (sch.)**  
*/ /*

*/II, def. 4; def. 6; ax. 10; ax. 11; prop. 2/*  
**II, prop. 6**  
II, prop. 37

*/I, prop. 12; prop. 21*  
*Princ. (I); Carta a Clerselier/*  
**II, prop. 6 (sch.)**  
II, prop. 8

*/II, prop. 4/*  
**II, prop. 7**  
II, prop. 8 (cor.)

*/II, prop. 2 (cor.); prop. 4 (cor.); prop. 6 (sch.)/*  
**II, prop. 8**  
II, prop. 8 (cor.); prop. 9

*/I, ax. 8; prop. 7 (cor.)*  
*Princ. (I, 61)/*  
**II, prop. 8 (sch.)**  
II, prop. 8 (cor.)

*/II, def. 9; ax. 21; prop. 7; prop. 8; prop. 8 (sch.)/*  
**II, prop. 8 (cor.)**  
*/ /*

*/II, ax. 14; prop. 8 /*  
**II, prop. 9**  
II, prop. 10

*/def. de círculo/*  
**II, prop. 9 (lema)**  
II, prop. 10



*/II, prop. 5; prop. 9; prop. 9 (lema)/*

**II, prop. 10**

II, prop. 11; prop. 37 (sch.)

*/II, ax. 16; prop. 10*

*Princ. (II, 34-35)/*

**II, prop. 11**

II, prop. 37 (sch.)

*/I, prop. 14. prop. 15 (sch.)/*

**II, prop. 11 (sch.)**

II, prop. 12

*/II, prop. 11 (sch.)/*

**II, prop. 12**

II, prop. 13; prop. 15

*/I, ax. 10; prop. 20 (cor.)*

*II, prop. 12/*

**II, prop. 13**

II, prop. 18; prop. 20

*/Princ. (II, 36)/*

**II, prop. 13 (sch.)**

*/ /*

*/I, prop. 12: prop. 20 (cor.)/*

**II, prop. 14**

II, prop. 15 (cor.); prop. 21; prop. 22; prop. 22 (cor. 3); prop. 23;  
prop. 36

*/Princ. (II, 37-38)/*

**II, prop. 14 (cor.)**

II, prop. 31, reg. 7

*/I, ax. 10*

*II, ax. 17; prop. 12/*

**II, prop. 15**

II, prop. 16 (dem. 1)

*/II, [def. 8]/*  
**II, prop. 15 (sch.)**  
*/ /*

*/II, prop. 14/*  
**II, prop. 15 (cor.)**  
II, prop. 16 (dem. 1)

*/II, ax. 18; prop. 15; prop.15 (cor)*  
*Elem. (III, prop.18-19)/*  
**II, prop. 16 (dem. 1)**  
II, prop. 17

*/def. de círculo de Arquímedes/*  
**II, prop. 16 (dem. 2)**  
II, prop. 17

*/II, prop. 16*  
*Elem. (III, prop. 16)/*  
**II, prop. 17**  
*/ /*

*/I, prop. 13/*  
**II, prop.18**  
II, prop. 19; prop. 28, reg. 4; prop. 30, reg. 6; prop. 31, reg. 7

*/II, ax. 2; prop. 18*  
*Diópt. (2)/*  
**II, prop. 19**  
II, prop. 28, reg. 4

*/ /*  
**II, prop. 19 (cor.)**  
II, prop. 24, reg. 1; prop. 26; prop. 35

*/II, prop. 13/*  
**II, prop. 20**  
II, prop. 27, reg. 3; prop. 28, reg. 4; prop. 30, reg. 6; prop. 36

*/II, def. 8; prop. 14/*

**II, prop. 21**

II, prop. 22 (cor. 2); prop. 22 (cor. 3); prop. 25, reg. 2; prop. 28, reg. 4; prop. 29, reg. 5; prop. 31, reg. 7; prop. 35

*/II, def. 8; prop. 14/*

**II, prop. 22**

II, prop. 22 (cor. 2); prop. 27, reg. 3; prop. 30, reg. 6; prop. 31, reg. 7

*//*

**II, prop. 22 (cor. 1)**

II, prop. 27, reg. 3; prop. 28, reg. 4

*/II, ax. 15; prop. 21; prop. 22/*

**II, prop. 22 (cor. 2)**

II, prop. 22 (cor. 3); prop. 26

*/II, prop. 14; prop. 21; prop. 22 (cor. 2)*

*Princ. (II, 43)/*

**II, prop. 22 (cor. 3)**

*//*

*/II, prop. 14/*

**II, prop. 23**

II, [prop. 27, reg. 3 (versio)]; prop. 28, reg. 4; prop. 29, reg. 5

*/II, ax. 19; ax. 20; prop. 19 (cor.)*

*Diópt. (2)/*

**II, prop. 24, reg. 1**

II, prop. 27, reg. 3 (sch.); prop. 35; prop. 36

*/II, ax. 20; prop. 21/*

**II, prop. 25, reg. 2**

*//*

*/II, prop. 19 (cor.); prop. 22 (cor. 2)/*

**II, prop. 26**

*//*

//  
**II, prop. 26 (cor.)**

II, prop. 28, reg. 4; prop. 29, reg. 5; prop. 30, reg. 6

/II, ax. 19; ax. 20; prop. 20; prop. 22; prop. 22 (cor. 1); [prop. 23, reg. 3 (versio)]/

**II, prop. 27, reg. 3**  
//

//  
**II, prop. 27, reg. 3 (cor.)**

II, prop. 28, reg. 4; prop. 29, reg. 5; prop. 30, reg. 6; prop. 35

/II, prop. 24, reg. 1/

**II, prop. 27, reg. 3 (sch.)**  
II, prop. 36

/II, prop. 18; prop. 19; prop. 20; prop. 21; prop. 22 (cor. 1); prop. 23; prop. 26 (cor.); prop. 27, reg. 3 (cor.)/

**II, prop- 28, reg. 4**  
II, prop. 33

/II, prop. 21; prop. 23; prop. 26 (cor.); prop. 27, reg. 3 (cor.)  
Princ. (II, 51)/

**II, prop. 29, reg. 5**  
//

/II, ax. 20; prop. 18; prop. 20; prop. 22; prop. 26 (cor.); prop. 27 reg. 3 (cor.)  
Princ. (II, 51)/

**II, prop. 30, reg. 6**  
//

/II, ax. 20; prop. 14 (cor.); prop. 18; prop. 21; prop. 22  
Princ. (II, 52); Diópt. (2)/

**II, prop. 31, reg. 7**  
II, prop. 36

//  
**II, prop. 31, reg. 7 (sch.)**  
//

/II, ax. 20/  
**II, prop. 32**  
II, prop. 33; prop. 34

/II, def. 8 (4<sup>o</sup>); ax. 20; prop. 28, reg. 4; prop. 32/  
**II, prop. 33**  
II, prop. 35; prop. 36; prop. 37

/I, ax. 8  
II, prop. 32/  
**II, prop. 34**  
II, prop. 35

/I, ax. 7; ax. 8  
II, prop. 19 (cor.); prop. 21; prop. 24, reg. 1; prop. 27, reg. 3 (cor.); prop. 33; prop. 34/  
**II, prop. 35**  
//

/II, prop. 3; prop. 14; prop. 20; prop. 24, reg. 1; prop. 27, reg. 3 (sch.);  
prop. 31, reg. 7; prop. 33/  
**II, prop. 36**  
//

/II, ax. 20; prop. 6; prop. 33/  
**II, prop. 37**  
//

/II, prop. 10; prop. 11  
Princ. (II, 54-56)/  
**II, prop. 37 (sch.)**  
//

## TERCEIRA PARTE

*/Princ.(III, 5-15, 20-43)/*

### **III, [Introd.]**

//

*/Princ. (III, 46/*

### **III, post.**

III, prop. 1; prop. 2

//

### **III, def. 1**

//

//

### **III, def. 2**

//

//

### **III, def. 3**

//

//

### **III, def. 4**

III, prop. 1

//

### **III, ax. 1**

III, prop. 1

//

### **III, ax. 2**

III, prop. 2

//  
**III, ax. 3**  
//

//  
**III, ax. 4**  
//

/II, prop. 2  
III, post.; def. 4; ax. 1/  
**III, prop. 1**  
III, prop. 2

/II, prop. 4  
III, post.: ax. 2; prop. 1/  
**III, prop. 2**  
//

## OUTRAS REFERÊNCIAS

### **CM (II, 1)**

I, prop. 5 (sch.); prop. 19

### **CM (II, 2)**

II, prop. 6 (sch.)

### **CM (II, 3, 9)**

II, prop. 2 (sch.)

### **CM (II, 7)**

I, prop. 9 (sch.)

### **CM (II, 7-8. 12)**

I, prop. 15 (sch.)

### **Princ. (I)**

II, ax. 7; prop. 6 (sch.)

### **Princ. (I, 11-12)**

I, prop. 4 (cor.)

### **Princ. (I, 13)**

I, Proleg.

### **Princ. (I, 16)**

I, prop. 5 (sch.)

### **Princ. (I, 17)**

I, ax. 9



**Princ. (I, 22-29)**

I, prop. 8

**Princ. (I, 26)**

II, prop. 5 (sch.)

**Princ. (I, 39)**

I, prop. 15 (sch.)

**Princ. (I, 61)**

II, prop. 8 (sch.)

**Princ. (II, 10)**

II, def. 6

**Princ. (II, 13)**

II, def. 8, 3°

**Princ. (II, 17-18)**

II, prop. 3

**Princ. (II, 31)**

II, def. 8, 5°

**Princ. (II, 34-35)**

II, prop. 11

**Princ. (II, 36)**

II, prop. 13 (sch.)

**Princ. (II, 37-38)**

II, prop. 14 (cor.)

**Princ. (II, 43)**

II, prop. 22 (cor. 3)

**Princ. (II, 50)**

II, prop. 29, reg. 5

**Princ. (II, 51)**

II, prop. 30, reg. 6

**Princ. (II, 52)**

II, prop. 31, reg. 7

**Princ. (II, 54-56)**

II, prop. 37 (sch.)

**Princ. (III, 5-15, 20-43)**

III, [Introd.]

**Princ. (III, 46)**

III, (post.)

**Med. (IV)**

I, prop. 15 (sch.)

**Med. (V)**

I, prop. 5 (sch.)

**Med. (V, in fine)**

I, Proleg.

**Resp. (I, in fine)**

I, prop. 5 (sch.)

**Resp. (II, 3)**

I, Proleg.

**Resp. (II, 4)**

I, prop. 13

**Razões (ax. 1) [= I, ax. 11]**

I, ax. 11

**Razões (ax. 10) [= I, ax. 6]**

I, ax. 6

**Razões (prop. 4) [= I, prop. 8]**

I, prop. 8

**Diópt. (2)**

II, prop. 19; prop. 24, reg. 1; prop. 31, reg. 7

**Carta a Clerselier**

II, prop. 6 (sch.)

**Elem. (III, prop. 16)**

II, prop. 17

**Elem. (III, prop. 18-19)**

II, prop. 16 (dem. 1)

**def. de círculo**

II, prop. 9 (lema)

**def. de círculo de Arquímedes**

II, prop. 16 (dem. 2)