

Errata e Soluções do Livro  
Geometria Analítica e Álgebra Linear  
de Elon Lages Lima  
Segunda Edição–Oitava Impressão

Gustavo de Oliveira

16 de abril de 2021

## Sumário

<b>I</b>	<b>Errata</b>	<b>1</b>
1	Seção 4 – A Distância entre Dois Pontos	2
2	Seção 11 – Desigualdades Lineares	2
3	Seção 17 – Equação da Hipérbole	2
4	Seção 26 – Distância entre Dois Pontos no Espaço	2
5	Seção 34 – Operações com Matrizes	2
<b>II</b>	<b>Soluções</b>	<b>2</b>
6	Seção 1 – Coordenadas na reta	3

## Parte I

# Errata

### 1 Seção 4 – A Distância entre Dois Pontos

- Página 28, linha 3: “... as reta...” em vez de “... os segmentos...”.

### 2 Seção 11 – Desigualdades Lineares

- Página 70, linha -9: “... a idéia é justamente tomar...”
- Página 71, Figura 11.6: Falta indicar o ponto  $C$  na figura.
- Página 72, Exercício 6: “... conjunto das soluções de...”

### 3 Seção 17 – Equação da Hipérbole

- Página 110, linha 21: “... as assíntotas da hipérbole.”

### 4 Seção 26 – Distância entre Dois Pontos no Espaço

- Página 172, linha 6: “... a um segmento como, por...”

### 5 Seção 34 – Operações com Matrizes

- Página 234, linha 4: “...  $3 \times 3$ ...” em vez de “...  $3 \times 4$ ...”
- Página 237, linha 1: Não seria “Consequentemente...” em vez de “Reciprocamente...”?

## Parte II

# Soluções

### 6 Seção 1 – Coordenadas na reta

**E1.S1.** Sejam  $a < b$  respectivamente as coordenadas dos pontos  $A$  e  $B$  sobre o eixo  $E$ . Determine as coordenadas dos pontos  $X_1, \dots, X_{n-1}$  que dividem o segmento  $AB$  em  $n$  partes iguais.

*Solução.* Para  $j \in \{1, \dots, n-1\}$ , observamos que  $d(X_j, A) = jd(A, B)/n$ . Seja  $x_j$  a coordenada do ponto  $X_j$ . Então  $|x_j - a| = j|a - b|/n$ , ou seja,  $x_j - a = j(b - a)/n$ , pois  $x_j > a$  e  $b > a$ . Portanto  $x_j = a + j(b - a)/n$ , ou ainda  $x_j = (1 - j/n)a + (j/n)b$  para  $j \in \{1, \dots, n-1\}$ .