



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

MATERIAL DIDÁTICO ROTAÇÕES

Jhonatan Sousa Santiago

Orientador: Prof.^a Dr.^a Hellena Christina
Fernandes Apolinário

Palmas
Fevereiro de 2018

Sumário

| | | |
|----------|--------------------------------------|----------|
| 1 | Rotações | 1 |
| 1.1 | Rotação em torno da origem | 1 |
| | Referências Bibliográficas | 2 |

1 Rotações

1.1 Rotação em torno da origem

A rotação do plano em torno da origem (**Figura 1.1**), que faz cada ponto descrever um ângulo θ , determina uma transformação linear $T_\theta : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ cuja matriz canônica é:

$$T_\theta = \begin{bmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$$

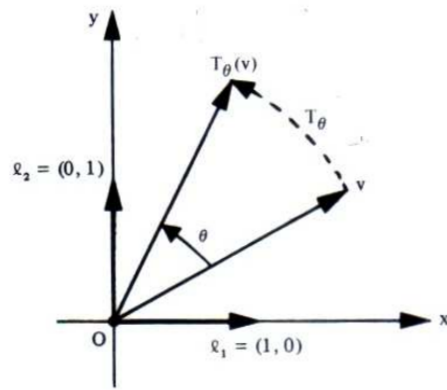


Figura 1.1: *Exemplo rotação(Adaptado de de Steibruch (1))*

Referências Bibliográficas

- 1 STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. *Álgebra Linear*. 2. ed. [S.l.]: São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.
- 2 BOLDRINI, J. L. et al. *Álgebra linear*. 3. ed. [S.l.]: São Paulo: Harper Row do Brasil, 1986.

(1) (2)