

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Departamento de Engenharia Elétrica**

Laboratório de Aplicações Científicas

01

**Disciplina:** Computação Científica I – EEL 7021

**Turmas:** 2202(A,B)

**Professor:** Samir Ahmad Mussa.

**Atividades:**

1. Desenvolver um algoritmo que realize as seguintes operações vetoriais.

1 :  $\vec{R} = \vec{M} + \vec{N}$  (adição)

2 :  $\vec{R} = \vec{M} - \vec{N}$  (subtração)

3 :  $\vec{R} = \vec{M} \otimes \vec{N}$  (multiplicação)

4 :  $\vec{R} = \frac{\vec{M}}{\vec{N}}$  (divisão)

5 :  $\vec{R} = \frac{\vec{N}}{\vec{M}}$  (divisão)

Relembrando, que o usuário ao inserir os vetores  $\vec{M}$  e  $\vec{N}$ , pode optar pela notação de coordenada retangular ( $\vec{M} = a + bi$ ) ou polar ( $\vec{M} = |Z| \angle \phi$ ).

A Figura 1 apresenta a representação de um vetor no plano, empregando tanto o sistema de coordenadas polar quanto o sistema de coordenadas retangular.

