

### Informações sobre a Equipe:

Data do Experimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

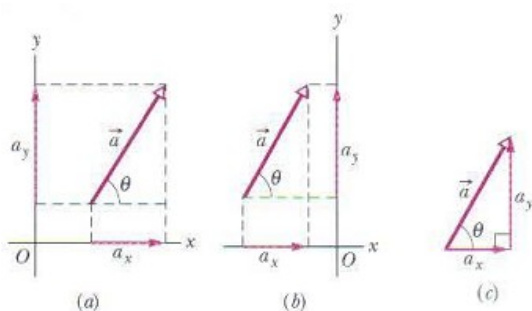
### 1 Introdução

**Grandezas Escalares:** Grandezas físicas como tempo, por exemplo, 5 segundos, ficam perfeitamente definidas quando são especificados o seu módulo (5) e sua unidade de medida (segundo). Estas grandezas físicas que são completamente definidas quando são especificados o seu módulo e a sua unidade de medida são denominadas **grandezas escalares**. A temperatura, área, volume, são também grandezas escalares.

**Grandezas Vetoriais:** Quando você está se deslocando de uma posição para outra, basta você dizer que percorreu uma distância igual a 5 m?

Você precisa especificar, além da distância (módulo), a direção e o sentido em que ocorre este deslocamento.

Uma componente de um vetor é a projeção do vetor em um eixo. Na Fig. 3-8a, por exemplo,  $a_x$  é a componente do vetor  $a$  em relação ao eixo  $x$  e  $a_y$  é a componente em relação ao eixo  $y$ . Para encontrar a projeção de um vetor em relação ao eixo traçamos retas perpendiculares ao eixo a partir da origem e da extremidade do vetor, como mostra a figura. A projeção de um vetor em relação a um eixo  $x$  é chamada de componente  $x$  do vetor; analogamente, a projeção em relação ao  $y$  recebe o nome de componente  $y$ . O processo de obter as componentes de um vetor é chamado de decomposição do vetor.



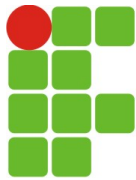
$$a_x = a \cos \theta \quad \text{e} \quad a_y = a \sin \theta,$$

### 2 Material Utilizado

- a) Papel quadricular;
- b) Lápis e borracha;
- c) Régua e Calculadora;

### 3 Procedimentos Experimentais

Desenhe vetores na pista de corrida inscrita no papel quadriculado, de forma que a soma desses vetores faça uma volta completa a partir da largada e não ultrapasse suas barreiras, objetivando realizar uma menor distância ao término da pista(chegada).

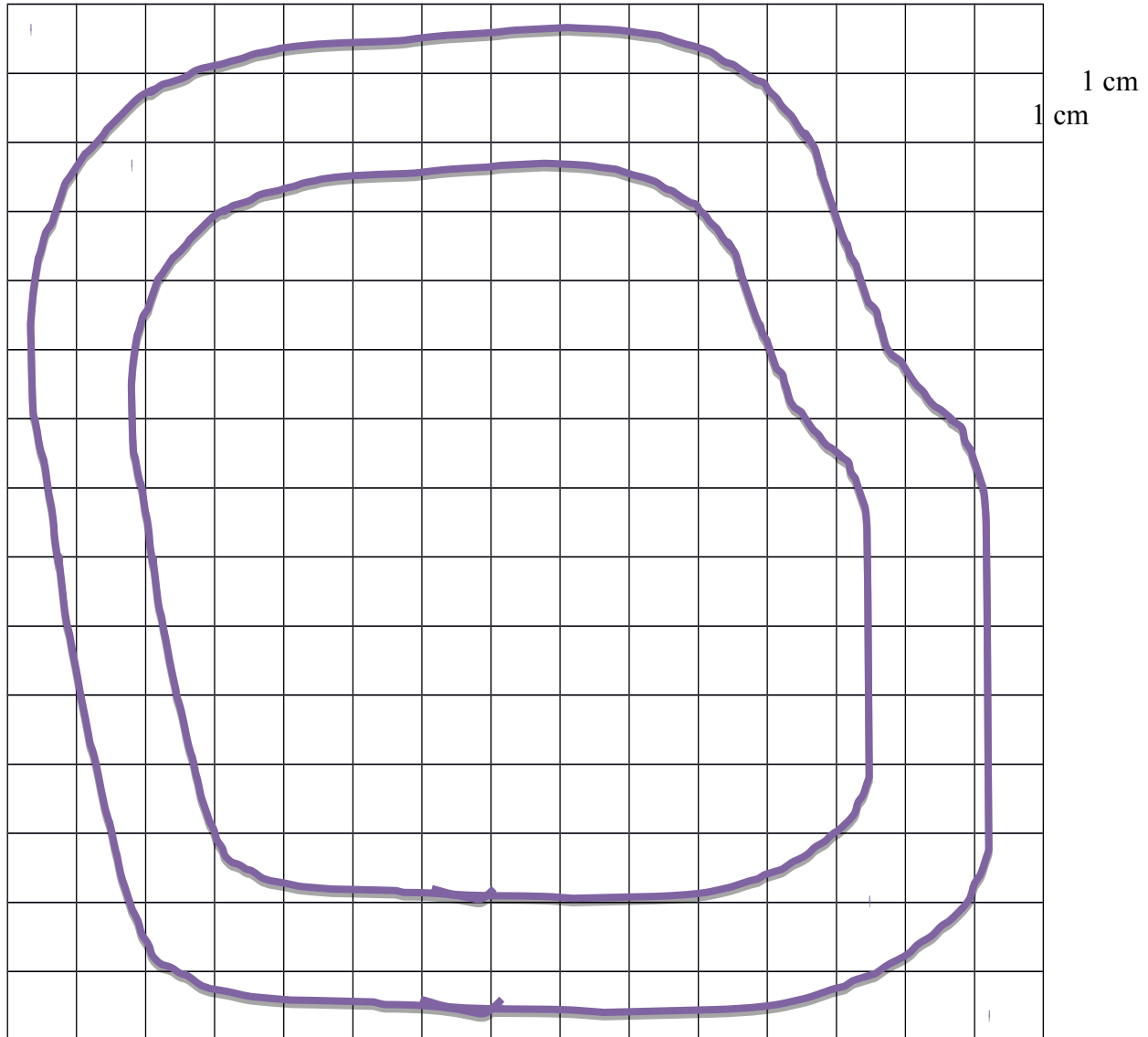


INSTITUTO FEDERAL  
ALAGOAS



Calcule o módulo de cada um dos vetores escolhidos usando os seus componentes  $x$  e  $y$ , depois some conforme a tabela.

Pista de corrida



Nº	Componente X	Componente Y	Resultante
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
Total			