

## Enunciado

Escreva um programa C++ que permite criar círculos, obter informações e realizar operações sobre eles.

### Requisitos funcionais

1. Criar um círculo, inserindo as suas características (dimensão e localização no plano).
2. Calcular o perímetro e a área da superfície do círculo.
3. Deslocar e ampliar/reduzir o círculo.
4. Calcular a distância entre as periferias de dois círculos.

### Requisitos não funcionais

- Defina apenas uma classe e que esta siga o paradigma da orientação-aos-objects.
- Utilize uma estrutura para representar valores relativos às 2 dimensões do plano.
- Implemente a interface com o utilizador exclusivamente na função main.

Note que, para a classe ser orientada-aos-objects ela tem que:

- ser responsável por todos os cálculos relacionados com círculos inerentes às funcionalidades requeridas, e
- respeitar a integridade dos objects, ou seja, fazer pedidos em vez de dar ordens.

## Sugestões de trabalho adicional

Aplique melhoramentos e adicione funcionalidades à classe Círculo.

Repita o enunciado para outras classes como Quadrado, Rectângulo, Linha, etc, definindo funcionalidades adequadas a cada classe.