

Programação Orientada a Objetos

3ª APS

Prof. Eunelson Júnior

3ª APS

Prática de Orientação a Objetos

3ª APS - Prática de Orientação a Objetos

- Tópicos para implementação (vide próximos slides):
 - Criação de projeto
 - Implementação de classes
 - Instância de classes
 - Lógica de programação
 - Abstração
- Dupla, ambos devem submeter no AVA.
- Entregar .zip com todos arquivos
 - com título “AlunoSobrenome1_AlunoSobrenome2.zip”
- Até **28/10 às 19h**

Exercício – Projeto Forma Geométrica

- 1) Crie um novo projeto com nome **FormaGeometrica**.
- 2) Crie uma classe com nome **Retangulo** e atributos base e altura.
- 3) Crie uma classe com nome **Circulo** e atributo raio.
- 4) Crie uma classe **Sistema** com um método **main** para realizar os testes do projeto.

5) Implemente o **cálculo** das seguintes propriedades para retângulo:

- Perímetro
- Área

6) Implemente o **cálculo** das seguintes propriedades para círculo:

- Perímetro
- Área

7) Implemente uma rotina que solicite que o usuário escolha uma forma geométrica e na sequência informe os valores necessários para o cálculo das propriedades.

- Exemplo:

Selecione uma opção:

1 - Retângulo

2- Círculo

0 - Sair

Opção: [entrada do usuário]

Valor do raio: [entrada do usuário]

Perímetro: [resultado]

Área: [resultado]

- 8) Crie uma classe com nome **Quadrado** e atributo lado.
- Implemente os métodos de cálculo de perímetro e área.
 - Inclua a forma Quadrado no método de teste.

9) Suponha que o cliente do projeto tenha solicitado uma modificação no projeto.

- Agora ele quer postergar o cálculo do perímetro e área.
- O usuário deverá selecionar as opções e informe todos os dados das formas geométricas, sem realizar o cálculo ainda.
- Quando escolher a opção Sair, o sistema deverá realizar os cálculos e apresentar os resultados.
- O sistema deve aceitar até 5 formas inseridas pelo usuário.
- Como atender essa demanda?
- Implemente as alterações necessárias.

10) Analise o que foi implementado até agora. *

- O que pode ser abstraído?
- Onde há repetições de código?
- O que pode ser padronizado?
- O que há em comum com os elementos Retangulo, Circulo e Quadrado?

*Questão conceitual, responder em arquivo .txt e entregar junto.

Sistema
Fiep
nosso i é de indústria.

FIEP

SESI

SENAI

IEL