

**UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA
CATARINA – UNOESC**

Ciência da Computação - Programação II

**Lista de Exercícios – Polimorfismo
(Unidade I)**

Prof.: Leandro Otavio Cordova Vieira

15 de setembro de 2025

1. Crie uma classe `Animal` com um método `falar()`. Crie as subclasses `Cachorro` e `Gato` que sobrescrevem este método exibindo sons diferentes.
2. Implemente uma classe `Calculadora` que simule sobrecarga de métodos com `somar()` recebendo 2 e 3 parâmetros, utilizando parâmetros opcionais.
3. Modele uma hierarquia de classes `Pagamento` com subclasses `Cartao`, `Pix` e `Boleto`. Cada uma deve sobrescrever o método `processar()`.
4. Crie uma classe `Notificacao` com subclasses `Email`, `SMS` e `Push`. Todas devem sobrescrever o método `enviar()`.
5. Implemente uma classe `FiguraGeometrica` com método `calcularArea()`. Crie subclasses `Quadrado`, `Circulo` e `Retangulo` que sobrescrevem este método.
6. Desenvolva uma classe `Relatorio` que use o método mágico `__call()` para simular sobrecarga de métodos com nomes iguais, mas parâmetros diferentes.
7. Crie uma classe `Veiculo` com método `mover()`. Implemente subclasses `Carro`, `Bicicleta` e `Avião` com comportamentos distintos.
8. Modele uma classe `Impressora` com método `imprimir()`. Crie subclasses `PDF`, `Texto` e `Imagem` que sobrescrevem esse método.
9. Implemente uma classe `Mensagem` que utiliza polimorfismo para formatar texto em `Maiúsculo`, `Minúsculo` e `Capitalizado`.
10. Projete um sistema de `Transporte` com classes `Ônibus`, `Metrô` e `Táxi`, todas sobrescrevendo o método `calcularTarifa()`.