**Gabarito Exercícios Herança**

Exercício 01:

class Veiculo:

def \_\_init\_\_(self, velocidade):

self.velocidade = velocidade

def acelerar(self):

self.velocidade += 10

class Carro(Veiculo):

def \_\_init\_\_(self, velocidade, marca):

super().\_\_init\_\_(velocidade)

self.marca = marca

def ligar(self):

print("Carro ligado")

# Teste do exercício

carro = Carro(0, "Ford")

carro.acelerar()

print("Velocidade do carro:", carro.velocidade) # Saída: Velocidade do carro: 10

carro.ligar() # Saída: Carro ligado

Exercício 02:

class Animal:

def emitir\_som(self):

pass

class Cachorro(Animal):

def emitir\_som(self):

print("Au au!")

class Gato(Animal):

def emitir\_som(self):

print("Miau!")

# Teste do exercício

animal = Animal()

animal.emitir\_som() # Saída: Nenhuma saída, pois o método emitir\_som() não está implementado

cachorro = Cachorro()

cachorro.emitir\_som() # Saída: Au au!

gato = Gato()

gato.emitir\_som() # Saída: Miau!

Exercício 03:

class Pessoa:

def \_\_init\_\_(self, nome, idade):

self.nome = nome

self.idade = idade

class Aluno(Pessoa):

def \_\_init\_\_(self, nome, idade, matricula):

super().\_\_init\_\_(nome, idade)

self.matricula = matricula

# Teste do exercício

aluno = Aluno("João", 20, "12345

**Exercício 04:**

import math

class Forma:

def calcular\_area(self):

pass

def calcular\_perimetro(self):

pass

class Retangulo(Forma):

def \_\_init\_\_(self, largura, altura):

self.largura = largura

self.altura = altura

def calcular\_area(self):

return self.largura \* self.altura

def calcular\_perimetro(self):

return 2 \* (self.largura + self.altura)

class Circulo(Forma):

def \_\_init\_\_(self, raio):

self.raio = raio

def calcular\_area(self):

return math.pi \* (self.raio \*\* 2)

def calcular\_perimetro(self):

return 2 \* math.pi \* self.raio

# Teste do exercício

retangulo = Retangulo(4, 3)

print("Área do retângulo:", retangulo.calcular\_area()) # Saída: Área do retângulo: 12

print("Perímetro do retângulo:", retangulo.calcular\_perimetro()) # Saída: Perímetro do retângulo: 14

circulo = Circulo(5)

print("Área do círculo:", circulo.calcular\_area()) # Saída: Área do círculo: 78.53981633974483

print("Circunferência do círculo:", circulo.calcular\_perimetro()) # Saída: Circunferência do círculo: 31.41592653589793

Exercício 05:

class Funcionario:

def \_\_init\_\_(self, nome, salario):

self.nome = nome

self.salario = salario

class Gerente(Funcionario):

def \_\_init\_\_(self, nome, salario, setor):

super().\_\_init\_\_(nome, salario)

self.setor = setor

# Teste do exercício

gerente = Gerente("João", 5000, "Vendas")

print("Nome:", gerente.nome) # Saída: Nome: João

print("Salário:", gerente.salario) # Saída: Salário: 5000

print("Setor:", ger