Gabarito Exercícios Classes:

Certamente! Aqui estão dez exercícios simples sobre classes em Python, juntamente com o código-fonte para cada um:

Exercício 1:

```python

class Pessoa:

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

self.nome = nome

def imprimir\_nome(self):

print("Nome:", self.nome)

# Teste do exercício

pessoa = Pessoa("João")

pessoa.imprimir\_nome() # Saída: Nome: João

```

Exercício 2:

```python

class Cachorro:

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

self.nome = nome

self.idade = idade

def imprimir\_dados(self):

print("Nome:", self.nome)

print("Idade:", self.idade)

# Teste do exercício

cachorro = Cachorro("Rex", 3)

cachorro.imprimir\_dados() # Saída: Nome: Rex, Idade: 3

```

Exercício 3:

```python

class ContaBancaria:

def \_\_init\_\_(self, titular, saldo=0):

self.titular = titular

self.saldo = saldo

def depositar(self, valor):

self.saldo += valor

def sacar(self, valor):

if valor <= self.saldo:

self.saldo -= valor

else:

print("Saldo insuficiente")

def imprimir\_saldo(self):

print("Saldo:", self.saldo)

# Teste do exercício

conta = ContaBancaria("João")

conta.depositar(100)

conta.sacar(50)

conta.imprimir\_saldo() # Saída: Saldo: 50

```

Exercício 4:

```python

class Carro:

def \_\_init\_\_(self, marca, modelo, ano):

self.marca = marca

self.modelo = modelo

self.ano = ano

def imprimir\_informacoes(self):

print("Marca:", self.marca)

print("Modelo:", self.modelo)

print("Ano:", self.ano)

# Teste do exercício

carro = Carro("Ford", "Fiesta", 2020)

carro.imprimir\_informacoes() # Saída: Marca: Ford, Modelo: Fiesta, Ano: 2020

```

Exercício 5:

```python

class Triangulo:

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

self.base = base

self.altura = altura

def calcular\_area(self):

return (self.base \* self.altura) / 2

# Teste do exercício

triangulo = Triangulo(5, 3)

area = triangulo.calcular\_area()

print("Área do triângulo:", area) # Saída: Área do triângulo: 7.5

```

Exercício 6:

```python

class Retangulo:

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)

# Teste do exercício

retangulo = Retangulo(4, 3)

area = retangulo.calcular\_area()

perimetro = retangulo.calcular\_perimetro()

print("Área do retângulo:", area) # Saída: Área do retângulo: 12

print("Perímetro do retângulo:", perimetro) # Saída: Perímetro do retângulo: 14

```

Exercício 7:

```python

import math

class Circulo:

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

self.raio = raio

def calcular\_area(self):

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

def calcular\_circunferencia(self):

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

# Teste do exercício

circulo = Circulo(5)

area = circulo.calcular\_area()

circunferencia = circulo.calcular\_circunferencia()

print("Área do círculo:", area) # Saída: Área do círculo: 78.53981633974483

print("Circunferência do círculo:", circunferencia) # Saída: Circunferência do círculo: 31.41592653589793

```

Exercício 8:

```python

class Aluno:

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

self.nome = nome

self.notas = notas

def calcular\_media(self):

return sum(self.notas) / len(self.notas)

# Teste do exercício

aluno = Aluno("Maria", [8, 9, 7])

media = aluno.calcular\_media()

print("Média do aluno:", media) # Saída: Média do aluno: 8.0

```

Exercício 9:

```python

class Livro:

def \_\_init\_\_(self, titulo, autor, ano):

self.titulo = titulo

self.autor = autor

self.ano = ano

def imprimir\_informacoes(self):

print("Título:", self.titulo)

print("Autor:", self.autor)

print("Ano:", self.ano)

# Teste do exercício

livro = Livro("Aprendendo Python", "João Silva", 2021)

livro.imprimir\_informacoes() # Saída: Título: Aprendendo Python, Autor: João Silva, Ano: 2021

Exercício 10:

```python

class Funcionario:

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

self.nome = nome

self.salario = salario

def aumentar\_salario(self, percentual):

self.salario \*= (1 + percentual/100)

def imprimir\_dados(self):

print("Nome:", self.nome)

print("Salário:", self.salario)

# Teste do exercício

funcionario = Funcionario("João", 3000)

funcionario.aumentar\_salario(10)

funcionario.imprimir\_dados() # Saída: Nome: João, Salário: 3300.0

```