



Universidade
Tuiuti do
Paraná

Aluno

Professor: Chauã Queirolo
Disciplina: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis
Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Data: 26/09/2025 - 21h00 - 22h40
Valor: 5 **Nota:**

Instruções

Desligue o celular # A prova é **individual** e com **consulta** # A resposta deve ser feita a **caneta** # Questões com **rasura** serão **desconsideradas** # Compreensão do **enunciado** faz parte da prova # Tentativas de **fraude** ou comunicação sob pena de atribuição de **nota zero** # Cada questão vale **1 ponto** sendo descontado 0,5 em caso de erro de lógica e 0,1 para cada 2 erros de sintaxe

Questões

Questão 1 – Variáveis e tipos de dados

Escreva um programa em Dart que:

- Declare uma variável inteira idade = 20
- Declare uma variável nome do tipo String com seu nome.
- Exiba na tela a mensagem: Meu nome é ____ e tenho ____ anos.

Questão 2 – Operadores

Escreva um programa que tenha 3 variáveis a = 10, b = 30, c = 4 e imprima os valores em ordem crescente.

Questão 3 – Funções com parâmetros

Escreva uma função soma em Dart que:

- Receba dois parâmetros posicionais inteiros.
- Tenha um parâmetro opcional (um bônus inteiro que soma ao resultado).
- Retorne a soma total.
- Mostre um exemplo de chamada da função com e sem o parâmetro opcional.

Questão 4 – Classes

Implemente em Dart:

- Uma classe Animal com o atributo nome, e o método falar().
- Uma classe Cachorro que herda de Animal, recebe o nome no construtor nomeado e sobrescreve o método falar() para imprimir nome + "Au Au".
- Mostre a criação de um objeto Cachorro chamado Bidu e a chamada do método.

Questão 5 – Classes abstratas e interfaces

Escreva um programa que:

- Crie uma classe abstrata Forma com o método abstrato area().
- Crie uma interface Desenhavel com o método desenhar().
- Implemente uma classe Quadrado que herda de Forma e implementa Desenhavel.

Questão 6 – Coleções e tipos nulos

Escreva um programa que:

- Crie uma lista de Strings com três frutas.
- Crie um mapa que relacione o nome da fruta com o preço.
- Crie uma variável String? frutaEscolhida que pode ser nula.
- Se frutaEscolhida for diferente de null` exiba o preço da fruta no mapa; caso contrário, mostre "Nenhuma fruta escolhida".

Respostas

Questão 1 – Variáveis e tipos de dados

```
void main() {
    int idade = 20;
    String nome = "Chauã";
    print("Meu nome é $nome e tenho $idade anos.");
}
```

Questão 2 – Operadores

```
void main() {
    int a = 10;
    int b = 30;
    int c = 4;

    if (a ≤ b && a ≤ c && b ≤ c) {
        print("$a $b $c");
    } else if (a ≤ b && a ≤ c && c ≤ b) {
        print("$a $c $b");
    } else if (b ≤ a && b ≤ c && a ≤ c) {
        print("$b $a $c");
    } else if (b ≤ a && b ≤ c && c ≤ a) {
        print("$b $c $a");
    } else if (c ≤ a && c ≤ b && a ≤ b) {
        print("$c $a $b");
    } else {
        print("$c $b $a");
    }
}
```

ou

```
void main() {
    int a = 10;
    int b = 30;
    int c = 4;

    var lista = [a, b, c];
    lista.sort();
    print("$lista");
}
```

Questão 3 – Funções com parâmetros

```
int soma(int x, int y, [int bonus = 0]) {  
    return x + y + bonus;  
}  
  
void main() {  
    int resultado1 = soma(5, 10);  
    int resultado2 = soma(5, 10, 3);  
  
    print("Soma sem bônus: $resultado1");  
    print("Soma com bônus: $resultado2");  
}
```

Questão 4 – Classes

```
class Animal {  
    String nome;  
  
    Animal(this.nome);  
  
    void falar() {  
        print("O animal faz um som.");  
    }  
}  
  
class Cachorro extends Animal {  
    Cachorro({required String nome}) : super(nome);  
  
    @override  
    void falar() {  
        print("$nome: Au Au");  
    }  
}  
  
void main() {  
    Cachorro bidu = Cachorro(nome: "Bidu");  
    bidu.falar();  
}
```

Questão 5 – Classes abstratas e interfaces

```
abstract class Forma {
    double area();
}

interface class Desenhavel {
    void desenhar() {}
}

class Quadrado extends Forma implements Desenhavel {
    double lado;

    Quadrado(this.lado);

    @override
    double area() ⇒ lado * lado;

    @override
    void desenhar() ⇒ print("Desenhando um quadrado de lado $lado");
}
```

Questão 6 – Coleções e tipos nulos

```
void main() {
    var frutas = ["Maçã", "Banana", "Laranja"];
    var precos = {
        "Maçã": 3.5,
        "Banana": 2.0,
        "Laranja": 4.0,
    };

    String? frutaEscolhida = null;

    if (frutaEscolhida ≠ null) {
        print("O preço da $frutaEscolhida é \${precos[frutaEscolhida]}");
    } else {
        print("Nenhuma fruta escolhida");
    }
}
```