**Exercícios do Capítulo 1**

**Exercício 1: Conceito Fundamental**

Com base no que você leu, explique com suas próprias palavras qual é o principal objetivo do Flutter. Por que ele é considerado um framework "multiplataforma"?

**Exercício 2: A Vantagem Mágica**

Um desenvolvedor está criando uma tela de login. Após digitar o e-mail e a senha, ele percebe que o botão "Entrar" está azul, mas deveria ser verde. Qual funcionalidade do Flutter permite que ele altere a cor do botão e veja o resultado instantaneamente, sem precisar digitar o e-mail e a senha novamente?

**Exercício 3: Variáveis em Dart**

Observe as declarações de variáveis em Dart abaixo. Identifique quais estão corretas e quais estão incorretas, explicando o porquê do erro.

1. String nomeProduto = "Mesa de Escritório";

2. int preco = 299.99;

3. bool emEstoque = "sim";

4. double peso = 15;

5. List<int> notas = [10, 8, 5.5];

**Exercício 4: Saída no Console**

Qual será a saída no console quando o seguinte código Dart for executado?

void main() {

  String usuario = "Mariana";

  int pontos = 75;

  print("A usuária $usuario fez um total de $pontos pontos.");

}

**Exercício 5: Criando uma Função**

Escreva uma função em Dart chamada somar. Ela deve receber dois números inteiros (int) como parâmetros e retornar a soma deles.

**Exercício 6: Coleções - Listas**

Dado o código abaixo, como você faria para imprimir no console apenas o nome "Python"?

List<String> linguagens = ['Java', 'Dart', 'Python', 'Swift'];

// Escreva seu código aqui

**Exercício 7: Coleções - Mapas**

Você tem um Map que armazena as informações de um filme. Como você faria para imprimir no console apenas o ano de lançamento do filme?

Map<String, dynamic> filme = {

  'titulo': 'O Poderoso Chefão',

  'ano': 1972,

  'diretor': 'Francis Ford Coppola'

};

// Escreva seu código aqui

**Exercício 8: O Ponto de Partida**

Qual é o nome da função que serve como ponto de entrada obrigatório para qualquer programa em Dart e, consequentemente, para qualquer aplicativo Flutter?

**Exercício 9: Criando Objetos**

Dada a classe Produto abaixo, escreva a linha de código que cria um **objeto** (uma instância) desta classe representando um "Notebook" que custa 3500.0.

class Produto {

  String nome;

  double preco;

  Produto(this.nome, this.preco);

}

void main() {

  // Crie o objeto aqui

}

**Exercício 10: Desafio Final**

Crie uma classe completa chamada Musica. Ela deve ter as seguintes propriedades:

* titulo (do tipo String)
* artista (do tipo String)
* duracaoEmSegundos (do tipo int)

Depois de criar a classe, vá para a função main e:

1. Crie uma instância dessa classe para representar uma de suas músicas favoritas.
2. Use a função print() para exibir uma frase formatada com os detalhes da música, como: "A música [TÍTULO] do artista [ARTISTA] tem [DURAÇÃO] segundos."