

Exercícios Práticos em Dart — Etapa 1

Este material contém **exercícios práticos em Dart**, organizados para estudantes que estão migrando de C# para Dart, antes de entrar no mundo do Flutter. Todos os exercícios seguem o estilo estruturado, com **entrada via terminal**, explicações, e códigos completos.

✓ Instruções para Execução

Via Terminal:

1. Instale o Dart SDK: <https://dart.dev/get-dart>
2. Salve o código em um arquivo chamado `exercicios.dart`
3. No terminal, execute:

```
dart run exercicios.dart
```

Via VS Code:

1. Instale a extensão "Dart" (Dart Code)
2. Abra o arquivo e pressione `F5` ou clique em "Run"
3. Visualize a saída no terminal integrado

💡 Todos os exercícios estão organizados dentro da função `main()` por simplicidade.

* Etapa 1 — Fundamentos de Variáveis e Entrada/Saída

♦ Exercício 1: Cadastro Simples

Objetivo: Trabalhar com diferentes tipos primitivos e exibição no console.

```
String nomeCompleto = "Maria Silva";
int idade = 35;
String letraInicial = 'M';
double salario = 4550.75;

print("Dados do Funcionário:");
print("Nome: $nomeCompleto");
print("Idade: $idade");
print("Inicial: $letraInicial");
print("Salário: R\${salario.toStringAsFixed(2)}");
```

♦ Exercício 2: Mensagem de Boas-Vindas

Objetivo: Praticar leitura de dados e interpolação de strings.

```
stdout.write("Qual é o seu nome? ");  
String? nomeUsuario = stdin.readLineSync();  
print("Olá, $nomeUsuario! Seja bem-vindo(a) ao sistema.");
```

♦ Exercício 3: Informações de Produto

Objetivo: Declarar variáveis e exibir usando concatenação e interpolação.

```
String nomeProduto = "Mouse sem fio";  
int quantidade = 150;  
double precoUnitario = 89.90;  
bool estaAtivo = true;  
  
print("Detalhes do Produto:");  
print("Nome: $nomeProduto");  
print("Quantidade em estoque: $quantidade");  
print("Preço unitário: R\${precoUnitario.toStringAsFixed(2)}");  
print("Disponível para venda: $estaAtivo");
```

♦ Exercício 4: Cálculo de Valor Total

Objetivo: Trabalhar com `double` e operações matemáticas.

```
double preco = 9.99;  
int unidades = 3;  
double total = preco * unidades;  
print("O valor total da compra é: R\${total.toStringAsFixed(2)}");
```

♦ Exercício 5: Verificador de Maioridade

Objetivo: Utilizar operadores relacionais e variável booleana.

```
int idade = 20;  
bool maiorDeIdade = idade >= 18;  
print("O usuário é maior de idade? $maiorDeIdade");
```

♦ Exercício 6: Formas de Exibição

Objetivo: Usar concatenação e interpolação em strings.

```
String primeiroNome = "Carlos";
String sobrenome = "Andrade";
print("Usando concatenação: " + primeiroNome + " " + sobrenome);
print("Usando interpolação: \${primeiroNome} \${sobrenome}");
```

♦ Exercício 7: Precisão com `double`

Objetivo: Mostrar o erro clássico de ponto flutuante.

```
double a = 0.1 + 0.2;
print("Soma de 0.1 + 0.2 = \${a}");
print("A comparação 'a == 0.3' resulta em: \${a == 0.3}");
```

👑 A saída será `false` — por limitações na representação binária dos `double`s.

♦ Exercício 8: Cadastro de Caractere Inicial

Objetivo: Praticar leitura de `char` e `String`

```
stdout.write("Digite seu nome completo: ");
String? nomeCompleto = stdin.readLineSync();
stdout.write("Digite a letra inicial do seu primeiro nome: ");
String? inicial = stdin.readLineSync();
print("Cadastro confirmado para \${nomeCompleto}. Inicial: '\${inicial}');
```

♦ Exercício 9: Nome e Cidade

Objetivo: Coletar múltiplas entradas e exibir de formas distintas.

```
stdout.write("Qual é o seu nome? ");
String? nome = stdin.readLineSync();
stdout.write("Qual é a sua cidade natal? ");
String? cidade = stdin.readLineSync();
print("Apresentação 1: \${nome} é de \${cidade}.");
print("Apresentação 2: \${nome} é de \${cidade}.");
```

♦ Exercício 10: Simulação de Login

Objetivo: Simular entrada de login e senha.

```
stdout.write("Digite seu nome de usuário: ");  
String? usuario = stdin.readLineSync();  
stdout.write("Digite sua senha: ");  
String? senha = stdin.readLineSync();  
print("Login recebido para o usuário \"$usuario\". A senha será processada com  
segurança.");
```
