

# Lista de Conteúdos - Terceira Etapa/1 (Linguagem Dart)

## Tópicos Essenciais:

### 1. Classe e Propriedades:

- **Definição de uma Classe:**
  - Uma classe é um molde para criar objetos. Ela pode conter propriedades (variáveis) e métodos (funções).
- **Estrutura Básica de uma Classe:**
  - ```
class Pessoa {  
    // Propriedades da classe  
    String nome;  
    int idade;  
  
    // Construtor  
    Pessoa(this.nome, this.idade);  
}
```
  - Neste exemplo, Pessoa é uma classe com duas propriedades: nome e idade.

### 2. Construtor:

- **Definição e Uso do Construtor:**
  - Um construtor é um método especial que é chamado quando um objeto de uma classe é criado. Ele inicializa as propriedades do objeto.
- **Tipos de Construtores:**
  - Construtor Padrão: Usado para inicializar propriedades diretamente.
  - Construtor Nomeado: Usado para criar múltiplos construtores na mesma classe.
- **Construtor Padrão:**
  - ```
class Pessoa {  
    String nome;  
    int idade;  
  
    // Construtor padrão  
    Pessoa(this.nome, this.idade);  
}
```

  

```
void main() {  
    var pessoa1 = Pessoa('João', 25);  
    print('Nome: ${pessoa1.nome}, Idade: ${pessoa1.idade}');  
}
```

- **Construtor Nomeado:**

- class Pessoa {  
    String nome;  
    int idade;  
  
    // Construtor padrão  
    Pessoa(this.nome, this.idade);  
    // Construtor nomeado  
    Pessoa.idadeZero(this.nome) : idade = 0;  
}
  
  - void main() {  
    var pessoa2 = Pessoa.idadeZero('Maria');  
    print('Nome: \${pessoa2.nome}, Idade: \${pessoa2.idade}');  
}

### 3. Métodos:

- **Definição e Uso de Métodos**

- Métodos são funções definidas dentro de uma classe que operam sobre os objetos dessa classe.

- **Estrutura Básica de um Método:**

- class Pessoa {  
    String nome; int idade;  
    Pessoa(this.nome, this.idade);  
  
    // Método para exibir uma saudação  
    void saudacao() {  
        print('Olá, meu nome é \$nome e eu tenho \$idade anos.');

  

- void main() {  
    var pessoa = Pessoa('Ana', 30);  
    pessoa.saudacao();  
    // Saída: Olá, meu nome é Ana e eu tenho 30 anos.  
}

- **Métodos com Retorno:**

- class Calculadora {  
    // Método que retorna a soma de dois números  
    int soma(int a, int b) {  
        return a + b;  
    }

  

- void main() {  
    var calc = Calculadora();  
    int resultado = calc.soma(10, 5);  
    print('Resultado: \$resultado');  
    // Saída: Resultado: 15  
}

- **Métodos Estáticos:**

- ```
class Util {  
    // Método estático para verificar se um número é par  
    static bool ePar(int numero) {  
        return numero % 2 == 0;  
    }  
}  
  
void main() {  
    bool resultado = Util.ePar(4);  
    print('4 é par? $resultado');  
    // Saída: 4 é par? true  
}
```

