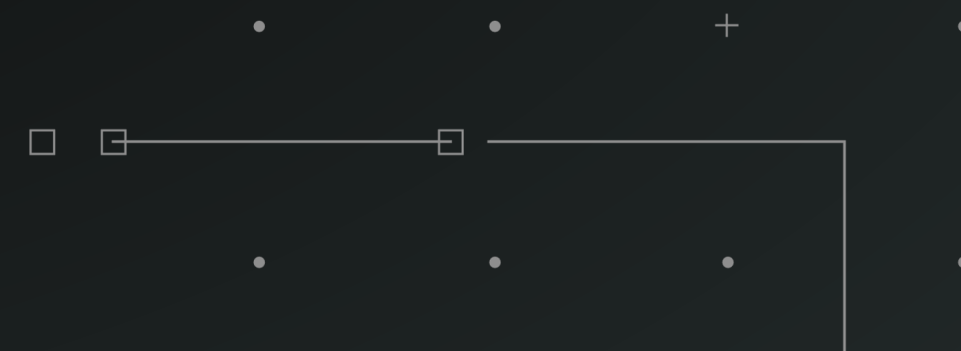




FILIP



# Variáveis

Hybrid Mobile App Development - Kotlin

# Introdução a variáveis kotlin

## Objetivo

Conceito de variáveis em Kotlin, como declará-las, inicializá-las, os tipos de dados disponíveis e a importância das variáveis na programação.

# Introdução a variáveis kotlin

## O que são Variáveis?

```
// Exemplo de variável em Kotlin
fun main() {
    val nome = "Maria" //Váriavel tipo string
    var idade = 25 //Váriavel tipo inteira

    println("Nome: $nome, Idade: $idade") // imprimindo variáveis
}
```

# Introdução a variáveis kotlin

## Declaração e Inicialização de Variáveis

- Sintaxe para declarar variáveis em Kotlin
- Exemplos práticos de diferentes tipos de dados (`Int`, `Double`, `String`, `Boolean`)

```
// Exemplos de declaração e inicialização de variáveis
fun main() {
    val numeroInteiro: Int = 10
    var numeroDecimal: Double = 3.14
    val texto: String = "Olá, mundo!"
    var verdadeiro: Boolean = true

    println("Número Inteiro: $numeroInteiro")
    println("Número Decimal: $numeroDecimal")
    println("Texto: $texto")
    println("Valor Booleano: $verdadeiro")
}
```

# Introdução a variáveis kotlin

## Tipos de Dados

- Numéricos ( `Int`, `Long`, `Double`, `Float` )
- Caractere ( `Char` ) e cadeia de caracteres ( `String` )
- Tipo lógico ( `Boolean` )

```
// Exemplos de diferentes tipos de dados
fun main() {
    val numeroInteiro: Int = 10
    val numeroLong: Long = 100000000000
    val numeroDecimal: Double = 3.14
    val caractere: Char = 'A'
    val texto: String = "Kotlin é incrível!"
    val verdadeiro: Boolean = true

    println("Número Inteiro: $numeroInteiro")
    println("Número Long: $numeroLong")
    println("Número Decimal: $numeroDecimal")
    println("Caractere: $caractere")
    println("Texto: $texto")
    println("Valor Booleano: $verdadeiro")
}
```

# Introdução a variáveis kotlin

## Mutabilidade e Imutabilidade

- Diferença entre variáveis mutáveis e imutáveis
- Vantagens da imutabilidade
- Exemplos de uso de val (imutável) e var (mutável)

```
// Exemplos de mutabilidade e imutabilidade
fun main() {
    val imutavel: Int = 5 // imutavel
    var mutavel: Int = 10 // mutável

    mutavel = 15 // OK
    imutavel = 8 // Erro! Não é permitido reatribuir valor a uma variável imutável

    println("Valor da variável mutavel: $mutavel")
    println("Valor da variável imutavel: $imutavel")
}
```

# Introdução a variáveis kotlin

## Convenções de Nomenclatura

- Convenções para nomear variáveis em Kotlin
- Padrões de nomenclatura ( `camelCase`, `snake_case` )

```
// Exemplos de nomenclatura de variáveis
fun main() {
    val nomeCompleto: String = "João Silva"
    val idadeDoUsuario: Int = 30
    val valor_Total: Double = 50.0 // Evite usar underscores em nomes de variáveis

    println("Nome Completo: $nomeCompleto")
    println("Idade do Usuário: $idadeDoUsuario")
    println("Valor Total: $valor_Total")
}
```



# Introdução a variáveis kotlin

## Escopo de Variáveis

- Explicação sobre o escopo de variáveis
- Variáveis locais vs. variáveis de escopo global

```
// Exemplo de escopo de variáveis
fun main() {
    val nome = "Alice"

    if (true) {
        val sobrenome = "Silva" // Variável sobrenome só é visível dentro deste bloco
        println("$nome $sobrenome") // Alice Silva
    }

    // println("$nome $sobrenome") // Erro! Variável sobrenome não é visível aqui
}
```

# Introdução a variáveis kotlin

## Desafio - Média Escolar

Crie um programa para Calculadora de Média Escolar considere 3 notas. Considere: Nota1, Nota2, Nota3 e média.

# Introdução a variáveis kotlin

## Desafio - Temperatura

- Crie um programa que faça a Conversão de Temperatura.
- Considere que: `Celsius` = 25.0 °C
- Fahrenheit = `Celsius` \* 9/5 + 32
- `Kelvin` é `Celsius` + 273.15

# Introdução a variáveis kotlin

## Desafio - Perfil do usuário

Crie um Perfil de Usuário em Kotlin, vamos plicar os conceitos aprendidos sobre `variáveis` em `Kotlin` para criar um programa simples que simule o armazenamento e exibição de informações de um perfil de usuário.

- Crie um arquivo Kotlin (com extensão `.kt`)
- Declare variáveis para armazenar informações de um perfil de usuário, como `nome`, `idade`, `email` e se o usuário está `ativo` ou `inativo`.
- Atribua valores às variáveis de acordo com os dados que você escolher.
- Utilize `println()` para exibir as informações do perfil do usuário no console.

# Introdução a variáveis kotlin

## Publique no GitHub

Após criar seu programa conforme desafios, publique em sua conta do github, abra uma **ISSUE**.  
No repositório. [https://github.com/mvalbuquerque/fiap\\_hmad](https://github.com/mvalbuquerque/fiap_hmad), coloque na **ISSUE** o link do seu repositório do **git** com seu desafio concluído.

# Dúvidas

 Divirta-se!

 Prof<sup>º</sup> Vinny Albuquerque

 [profvinny.albuquerque@fiap.com.br](mailto:profvinny.albuquerque@fiap.com.br)

 [@mvalbuquerque](#)