



UNINASSAU

Grupo Ser Educacional



Gente criando o futuro

# Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Aula 2 - Estruturas de Controle

[illegible]



# Tipos de Dados

- 1) Valores Inteiros: Int, Byte, Short, Long
- 2) Valores Flutuantes: Float, Double
- 3) Texto: String → “Olá”
- 4) Booleans: true ou false
- 5) Caracteres: Char → ‘M’

# Declaração de Variável

- **val (constante)** para uma variável cujo valor nunca muda. Não é possível reatribuir um valor a uma variável que tenha sido declarada usando val.
- **var** para uma variável cujo valor possa ser mudado.



# Exemplos

```
fun main() {  
    val x = 10           // tipo inferido  
    print(x)  
}
```

# Exemplos

```
fun main() {  
    val x: Int          // declara a variável  
    x = 10              // atribui um valor a ela  
    print(x)            // imprime seu valor  
}
```

```
fun main() {  
    val x: Int = 10      // declara a variável e atribui valor  
    print(x)            // imprime seu valor  
}
```



# Operadores

- 1) Aritméticos: +, -, \*, /, %
- 2) Concatenação: +
- 3) Relacionais: >, <, >=, <=, !=, ==
- 4) Lógicos: &&, ||
- 5) Atribuição: =, +=, -=, \*=, /=, %=

# Comentários

```
/*  
VÁRIAS LINHAS  
*/
```

```
// UMA LINHA
```



# Saída de Dados

a) `print()`

b) `println()`

# Exemplos

```
fun main() {  
    val x = 10  
    print(x)  
}
```

```
fun main() {  
    val x = 10  
    print("Valor de x eh $x")  
}
```



# Entrada de Dados (Classe Scanner)

```
import java.util.Scanner

fun main() {
    val s = Scanner(System.`in`)
    print("Digite o primeiro número: ")
    val numero1: Double = s.nextDouble()
    println(numero1)
}
```

```
import java.util.Scanner

fun main() {
    // Criar um objeto Scanner para ler a entrada do console
    val scanner = Scanner(System.`in`)

    // Solicitar ao usuário que insira o primeiro número
    print("Digite o primeiro número: ")

    // Ler a entrada do usuário como um número de ponto flutuante
    val numero1: Double = scanner.nextDouble()

    print("Digite o segundo número: ")
    val numero2: Double = scanner.nextDouble()

    // Calcular a soma dos números
    val soma = numero1 + numero2

    // Exibir o resultado
    println("A soma de $numero1 e $numero2 é: $soma")

    // Fechar o scanner para liberar recursos
    scanner.close()
}
```



# Entrada de Dados (readln)

// Captura uma String

```
fun main() {  
    print("Digite seu nome: ")  
    val nome = readln()  
    println(nome)  
}
```

# Entrada de Dados (readln)

// Para valores numéricos devemos fazer a conversão para o tipo específico

```
fun main() {  
    print("Digite seu salário: ")  
    val sal = readln().toDouble() // converte string para double  
    println(sal)  
}
```



# Entrada de Dados (readln)

```
fun main() {  
    print("Digite sua nota 1: ")  
    val n1 = readln().toDouble()  
    print("Digite sua nota 2: ")  
    val n2 = readln().toDouble()  
    val s = n1 + n2  
    println(s)  
}
```

# Estruturas de Controle

- 1) Seleção: if, if-else, if-else if-else
- 2) Repetição: for, while, do-while



# Estruturas de Controle - Seleção

```
i = 47
if (i == 42) {
    println("olá")
} else {
    println("oi")
}
```

# Estruturas de Controle - Seleção

```
idade = 17
if (idade >= 16 && idade <=17)
    println("voto opcional")
} else if (idade >= 18 && idade < 65)
    println("voto obrigatório")
} else {
    println("não precisa votar")
}
```



```
val nota: Double = 9.3
```

```
// Usando operador range
```

```
if (nota in 9..10) {
```

```
    println("Fantástico")
```

```
} else if (nota in 7..8) {
```

```
    println("Parabéns")
```

```
} else if (nota in 4..6) {
```

```
    println("Tem como recuperar")
```

```
} else if (nota in 0..3) {
```

```
    println("Te vejo no próximo semestre")
```

```
} else {
```

```
    println("Nota inválida")
```

```
}
```

```
}
```

# Estruturas de Controle - Repetição

```
for (i in 1..3){  
    println(i)  
}
```

```
var t:Int = 50  
for (i in 1..t){  
    println(i)  
}
```



# Estruturas de Controle - Repetição

```
for (i in 6 downTo 0){  
    println(i)  
}
```

```
for (i in 6 downTo 0 step 2){  
    println(i)  
}
```

# Estruturas de Controle - Repetição

```
for (i in 1..10){  
    if(i == 5){  
        break  
    }  
    println("Atual: $i")  
}
```



# Estruturas de Controle - Repetição

```
var x = 0
while(x > 5){
    print(x)
    x++
}
```

```
var x = 5
while(x > 0){
    print(x)
    x--
}
```

# Estruturas de Controle - Repetição

```
var x = 0  
do{  
    print(x)  
    x++  
} while(x > 5)
```