

# **Estruturas de controle de fluxo**

- **if( <condição> ) <comando>;**

- **if( <condição> ){  
    <comando 1>;  
    <comando 2>;  
    <...  
}**

## **Estruturas de Seleção**

- `if( <condição> ){  
    <comando 1>;  
    <comando 2>;  
}  
else{  
    <comando 3>;  
    <comando 4>;  
}`

- `<variável> = <condição> ? <valor 1> : <valor 2>;`

## Estruturas de Seleção

```
switch( <controle> ){  
    case <valor 1>:  
        <comando 1>;  
        <comando 2>;  
        break;  
    case <valor 2>: case <valor 3>:  
        <comando 3>;  
        <comando 4>;  
        break;  
    case <valor 4>:  
        ...  
        break;  
    default:  
        <comando 5>;  
}
```

## Estruturas de Seleção

```
for( int i = <iinicial>; i <= <ifinal>; i++ ){  
    <comando 1>;  
    <comando 2>;  
}
```

```
while( <condição> ){  
    <comando 1>;  
    <comando 2>;  
}
```

```
do{  
    <comando 1>;  
    <comando 2>;  
}  
while( <condição> )
```

## Estruturas de repetição (laços)

```
while( <condição 1> ){  
    <comando 1>;  
    if( <condição 2> ) break;  
    <comando 2>;  
}
```

```
for( int i = <inicial>; i <=  
    <ifinal>; i++ ){  
    <comando 1>;  
    if( <condição 2> ) continue;  
    <comando 2>;  
<}
```

**Estruturas de repetição (laços)**

```
rohtulo:{  
    while( <condição 1> ){  
        <comando 1>;  
        for( int i = <iinicial>; i <=  
<ifinal>; i++ ){  
            if( <condição 2> ) break  
rohtulo;  
            <comando 2>;  
        }  
    }  
    <comando 3>;  
}
```

**Estruturas de repetição (laços)**

```
rohtulo:{
    for( int k = <kinicial>; k <=
    <kfinal>; k++ ){
        <comando 1>;
        for( int i = <iinicial>; i <=
    <ifinal>; i++ ){
            if( <condição 2> ) continue
    rohtulo;
            <comando 2>;
        }
    }
}
```

**Estruturas de repetição (laços)**

Faça um aplicativo que lista na tela as fatoriais dos números inteiros  $n$  de 0 até 10. Para tanto, no método `init`:

- Faça um laço sobre o número inteiro  $n$ .
- Escreva o resultado na forma de uma caixa de diálogo para cada valor de  $n$ . Note que você pode utilizar o operador `+` para concatenar cadeias de caracteres e números, que serão automaticamente expressos em caracteres. Por exemplo, se  $m=n!$ , você pode formar o argumento da caixa como segue:

"Fatorial de " +  $n$  + " = " +  $m$ ,

onde  $n$  e  $m$  são do tipo `int`.

**DICA:** Para exibir uma caixa de diálogo importe: `javax.swing.JOptionPane`; e utilize o método `showMessageDialog()`;

## Prática

Faça um aplicativo que lista na tela o número de dias em cada um dos 12 meses do ano (ignorando anos bissextos). Para tanto:

- Faça um laço sobre uma variável inteira associada ao mês (variada de 1 até 10).
- Utilize uma estrutura switch...case para atribuir a cada mês o número de dias adequado.
- Escreva o resultado na forma de uma caixa de diálogo para cada mês.

## Prática