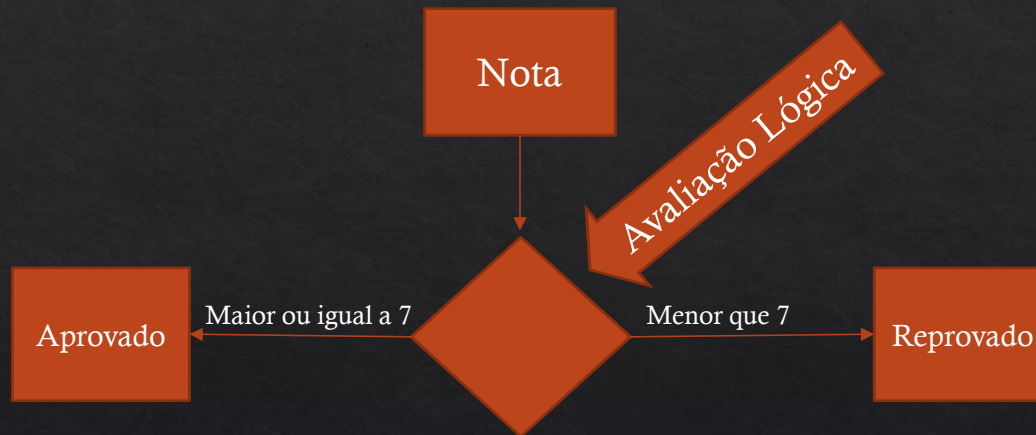


Estruturas de Decisão

- ◇ O programa deve decidir entre diferentes fluxos, de acordo com entradas
- ◇ Por exemplo, se a nota de um aluno é maior ou igual a 7, ele é aprovado, caso contrário é reprovado



Como Funciona

Avaliação Lógica

Se $\text{nota} \geq 7$ então
Aprovado

Executa se o Resultado for Verdadeiro

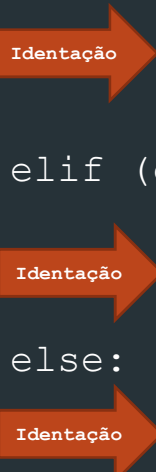
Identação

Java

```
if (condicao logica) {  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
} else if (condicao logica) {  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
} else {  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
}
```

Python

```
if (condicao logica):  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
elif (condicao logica):  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo  
else:  
    // bloco de codigo  
    // bloco de codigo
```



If / else

```
if avaliação lógica:
```

```
    #executa se verdadeiro
```

```
    #executa se verdadeiro
```

```
else
```

```
    #executa se falso
```

```
    #executa se falso
```


Operadores de Comparação

`<` - menor que

`>` - maior que

`<=` - menor igual

`>=` - maior igual

`!=` - diferente

`==` - Igual

Operadores Lógicos

`and` - E

`or` - ou

`not` - não

Exemplos

```
nota = 7
```

```
if nota >= 7:
```

```
    print("Aprovado")
```

```
else:
```

```
    print("Reprovado")
```

Exemplos

```
nota = 7  
frequencia = 90
```

```
if nota >= 7 and frequencia > 70:  
    print("Aprovado")  
Else:  
    print("Reprovado")
```

```
if nota >= 7 or frequencia > 70:  
    print("Aprovado")  
Else:  
    print("Reprovado")
```


elif

```
nota = 7
```

```
if nota <= 4:
```

```
    print("Reprovado")
```

```
elif nota > 4 and nota <=6:
```

```
    print("Exame")
```

```
Else:
```

```
    print("Aprovado")
```