



Estrutura Condicional ou Estrutura de Desvio



- Parte 3 -
Operadores Lógicos





Operadores Lógicos

- São operadores que geram resultados lógicos (Verdadeiro ou Falso) pela avaliação de expressões lógicas.

Operadores Lógicos

Operador	Ação
&&	<u>And</u> (E)
	<u>Or</u> (OU)
!	<u>Not</u> (Não)



Operador E (and)

- Com o uso do operador **E**, todos os termos da expressão devem ser verdadeiros para que a expressão seja verdadeira.

Tabela Verdade

E (and)		
p	Q	p && q
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0



Operador E (and)

- **Exemplo 1:** O estudante estará aprovado se possuir média maior ou igual a 6,0 e frequência de pelo menos 75% às aulas



Operador E (and)

- **Exemplo 2:** Escreva um algoritmo para ler três valores inteiros e escrever na tela o maior deles. Considere que todos os valores são diferentes.



Operador OU (or)

- Com o uso do operador OU, pelo menos um dos termos da expressão deve ser verdadeiro para que a expressão seja verdadeira.

Tabela Verdade

OU (or)		
p	q	$p \vee q$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0



Operador OU (or)

- **Exemplo 3:** Verificar se um caractere digitado é vogal.



Operador OU (or)

- **Exemplo 4:** Ler a idade de uma pessoa e mostrar qual sua situação de eleitor, conforme as seguintes condições: se a idade for menor que 16 anos, informar que a pessoa não está apta a votar. Se a idade for maior ou igual a 16 anos e menor que 18 anos ou superior a 70 anos, informar que o voto é facultativo. Caso contrário, informar que o voto é obrigatório.



Operador NÃO (not)

- Inverte ou nega valor lógico de uma expressão ou elemento.

Tabela Verdade

NÃO (not)	
p	! p
1	0
0	1



Operador OU (or)

- **Exemplo 5:** Verificar se caractere digitado é consoante.