

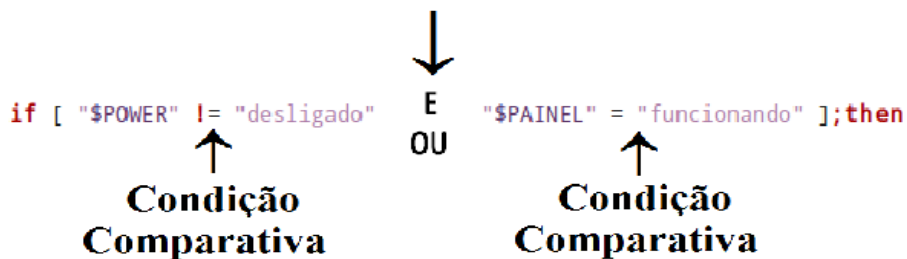
# Shell Script do zero

## Aula 5 – Operadores Lógicos de Conexão

Com estes operadores podemos conectar duas ou mais condições criadas com os operadores de comparação, criando assim mais de um evento a ser testado pelo shell e a “porta” só será aberta se o resultado desta conexão for verdadeira. Abaixo aprenderemos sobre os conectores **E** e **OU**.

Vamos visualizar como ficam os conectores para ficar mais claro:

### Conector das duas condições



\* No exemplo acima temos dois conectores, mas é só exemplo, já que o correto ali seria apenas um conector.

### Operador lógico (E)

Entenda **conjunção** sendo a união das condições comparativas feitas pelos conectores. rasgando o verbo: É tudo que esta dentro dos colchetes do if [ ]

A **conjunção** é verdadeira se todas as condições de comparação forem verdadeiras, então mostro a tabela para entendermos a lógica.

Nº	Condição 1	Conector	Condição 2	Resultado do teste	Explicação
1º	V	<b>e</b>	V	Verdadeiro	Porque as duas condições são verdadeiras
2º	F	<b>e</b>	V	Falso	É falso porque apenas uma condição atende
3º	V	<b>e</b>	F	Falso	É falso porque apenas uma condição atende
4º	F	<b>e</b>	F	Falso	Nenhuma condição atende

### Exemplificando:

Vamos considerar esta lógica como se fosse um porteiro e ele libera o acesso de acordo com a situação descrita abaixo:

Só entra na festa casais que o homem se chama César **E** a mulher Juliana:

1º	César	<b>e</b>	Juliana	Entrada permitida (as duas condições são verdadeiras)
2º	Paulo	<b>e</b>	Juliana	O nome Juliana bate mas o nome Paulo não atende, barrados !
3º	César	<b>e</b>	Mônica	O nome César está na lista mas o nome Mônica não, barrados !
4º	Júlio	<b>e</b>	Carolina	Nenhum dos dois nomes estão na lista, barrados !

Muitas vezes vamos esbarrar com a necessidade de usar os conectores, vamos supor que eu preciso de um if rodando apenas em duas situações:

Eu fiz um script que diminuía a velocidade dos meus downloads para 100k quando a minha irmã conectava o notebook na internet, mas quando o pc da minha mãe estava ligado simultaneamente, como eu poderia diminuir a velocidade para 50k compensando duas máquinas ligadas? Então eu criei um if para esta situação.

Esta é a parte que identifica as duas máquinas ligadas:

```
if [ "$NOTE" = "ligado" E "$PCMAE" = "ligado" ];then
  Comando (wondershaper eth0 400 que é igual a → 50k )
fi
```

Para o conector E, basta lembrar: se é tudo verdadeiro então executa.

Eu usei vários comandos para chegar no valor ligado antes de ser comparado e para outras velocidades, mas aqui vamos nos prender apenas ao sentido deste comando citado acima.

### Operador lógico (OU)

Aqui a conjunção é verdadeira se uma ou outra condição for verdadeira (sendo as duas verdadeiras também é válido):

Nº	Condição 1	Conector	Condição 2	Resultado do teste	Explicação
1º	V	<b>ou</b>	V	Verdadeiro	Porque pelo menos uma condição é verdadeira
2º	F	<b>ou</b>	V	Verdadeiro	Temos uma condição verdadeira, e é suficiente
3º	V	<b>ou</b>	F	Verdadeiro	Temos uma condição verdadeira, e é suficiente
4º	F	<b>ou</b>	F	Falso	Nenhuma condição verdadeira para validarmos

### Exemplificando:

Vamos usar o mesmo exemplo da conexão anterior, só que desta vez eu preciso que apenas uma condição seja verdadeira para que ele execute o comando, trocaremos o **e** pelo **ou**.

Só entra na festa casais que o homem se chama César **OU** a mulher Juliana:

1º	César	<b>ou</b>	Juliana	Entrada permitida, as duas condições são verdadeiras
2º	Paulo	<b>ou</b>	Juliana	Entrada permitida, pelo menos uma condição verdadeira (juliana)
3º	César	<b>ou</b>	Mônica	Entrada permitida, a condição (César) valida a entrada
4º	Júlio	<b>ou</b>	Carolina	Nenhum dos dois nomes estão na lista, barrados !

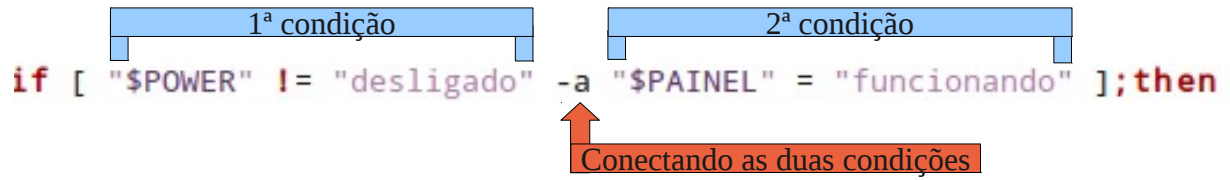
Pegando o exemplo anterior do script que diminui a velocidade da internet, podemos pensar na seguinte situação: E se eu quisesse diminuir a velocidade da internet para 100k independentemente da quantidade de pcs ligados, ou seja, se o pc da minha irmã **OU** o pc da minha mãe estiverem ligados, ou se os dois estiverem simultaneamente, diminui para 100k e pronto.

```
if [ "$NOTE" = "ligado" OU "$PCMAE" = "ligado" ];then
  Comando (wondershaper eth0 800 que é igual a → 100k )
fi
```

Na linguagem do shell o operador “e” é representado como “-a”  
e o operador “ou” é representado por “-o” (não confundir com -zero)

Como mostrado abaixo:

```
if [ "$POWER" != "desligado" -a "$PAINEL" = "funcionando" ];then
```



Do exemplo acima podemos entender: Se a variável POWER é diferente de desligado E a Variável PAINEL é igual a funcionando então faça o comando.

**Na próxima aula vamos aplicar estes conceitos escrevendo um script mais elaborado.**