Oi, pessoal! Esse é o curso de Lógica de Programação e hoje nós vamos falar sobre "Operadores Relacionais". Os operadores relacionais permitem que nós comparemos valores e possamos extrair, então, o resultado dessa comparação. O resultado sempre vai ser um valor lógico, então, "verdadeiro" ou "falso". Pra explicar esse conceito pra vocês eu trouxe um exemplo, no qual nós estamos verificando quem venceu uma partida de futebol. Então, observem aqui no nosso exemplo, que eu declarei variáveis do tipo lógico e variáveis do tipo inteiro. As variáveis do tipo lógico vão armazenar se o que aconteceu foi vitória do time 1, vitória do time 2 ou se houve empate.  
  
As variáveis do tipo inteiro vão armazenar simplesmente quantos gols o time 1 fez e quantos gols o time 2 fez. Certo? Então, quais são os tipos de comparações que eu consigo fazer. Observem que eu tenho aqui uma atribuição. Para vencer o time 1 o que ele recebe? O resultado da comparação dos golsTime1 com golsTime2. Então conforme a gente pode ver aqui, venceu time 1, vai receber o resultado da indicação de quem venceu essa relação. Então, se eu tenho golsTime1 maior que golsTime2, venceu o time 1, vai ser verdadeiro. Nesse caso, o time 1 seria o vitorioso da partida, tá? Observem na outra relação: Venceu time 2, devemos nos perguntar: "Quando que vence o time 2?" Quando os golsTime1 forem menores que golsTime2, certo? Além disso, eu também estou fazendo uma comparação. Então, empate vai ser verdadeiro se os golsTime1 forem iguais aos golsTime2, ou seja, se existir uma igualdade. Nesse sentido, eu chamo bastante atenção de vocês para o operador de igualdade.  
  
Como a gente usa o sinal de igual para fazer uma atribuição na programação em Portugol quando eu for comparar valores, eu utilizo dois iguais (==). Então, cuidado com esse ponto. Nesse caso, empate recebe o resultado da comparação de golsTime1 com golsTime2. Esses dois iguais, um seguido logo atrás do outro, indicam que eu estou querendo saber se esses valores são iguais. Vamos fazer alguns testes agora para ver o resultado da execução desse nosso programa. Mandei executar, tá aqui o resultado: Venceu o time 1? Falso. Venceu o time 2? Verdadeiro. Os times empataram? Falso. Por que aconteceu isso? GolsTime1 = 1, golsTime2 = 2. 1 é maior que 2? Não, não é. Então o resultado disso é falso. 1 é menor que 2? É. Então, o retorno dessa comparação é verdadeiro, logo, venceu o time 2, recebe verdadeiro. Consequentemente, golsTime1 não é igual a golsTime2, por isso, empate recebe o valor falso. Vamos mudar o valor das variáveis e fazer com que o time 1 vença. Observem agora que eu troquei dois gols pro time 1 e 1 gol pro time 2. Ao executar: tivemos um resultado diferente. GolsTime1 é maior que golsTime2, é a mesma coisa que falarmos: 2 é maior que 1? É, é maior que 1. Então venceu o time 1 é verdadeiro. 2 é menor que 1? não, não é. Então venceu o time 2 é falso. GolsTime1 é igual a golsTime2? 2 é igual a 1? Não, não é. Então empate recebe falso. Dessa forma, como vocês podem ver aqui, nós temos o retorno falso para a segunda e a terceira situação. Vamos só fazer um último teste. Eu vou igualar os gols e nós veremos agora, então, que: Falso para venceu time 1. Falso para venceu time 2. E sim, eles empataram. Afinal os gols do time 1 são iguais aos gols do time 2. Como você pode ver, nós estamos verificando aqui se um número é maior que o outro, se ele é menor que outro, ou se ele é igual.  
  
Nós também podemos comparar se um valor é maior ou igual ao outro, menor ou igual ao outro e se eles são diferentes. Vamos fazer esse exercício, tá? Eu vou deixar aqui, golsTime1 com 2 gols e golsTime2 com 2, certo? Então, vamos executar e ver o resultado dessas alterações que eu fiz no programa. Vamos lá. Venceu o time 1 é verdadeiro? Nosso programa indicou que sim. Venceu time 2 é verdadeiro? Sim. Os times empataram? falso. Vamos comparar. GolsTime1 é maior ou igual a golsTime2? 2 não é maior que 2, mas é igual. Então, dois é maior ou é igual a golsTime2. Portanto, venceu time 1 é verdadeiro. O mesmo vai acontecer aqui. GolsTime1 é menor ou igual a golsTime2? 2 é menor ou igual a 2, são iguais. Portanto, venceu time 2 recebe verdadeiro. Por fim, observem que eu alterei os dois iguais (==) por uma exclamação (!) e um igual (=) isso significa diferente (!=). Então, aqui nós estamos verificando se golsTIme1 é diferente de golsTime2. Nesse caso, 2 é diferente de 2? Não. Não esqueçam que o que a gente compara não é o nome das variáveis, mas sim o valor que nós temos dentro delas. Então, 2 não é diferente de 2. Portanto, empate é falso.  
  
Assim nós tivemos, verdadeiro, verdadeiro e falso. Diferente do que nós tínhamos antes, na primeira execução, tá? Pessoal, operadores relacionais são muito importantes pra nós fazermos comparações entre variáveis e é algo que vai se tornar essencial quando a gente for trabalhar com conceito, logo a frente no curso, que é o conceito de estrutura de repetição, estrutura condicional, tudo isso vai ser importante pra essas duas estruturas. Certo? Então, valeu! Até mais.