## #Fase 4 - Eduardo Pina

### Operadores lógicos | unário | binário

##### Dissertativos

1. Qual a diferença entre operadores unários e binários? **BINÁRIOS: sempre estabelecem relação entre 02 operandos, UNÁRIOS, apenas 01 operando.**
2. O que é a tabela verdade? **Determinar quando uma sentença é verdadeira ou falsa.**
3. Escreva a tabela verdade de cada operador lógico.

***CONJUNÇÃO, AND*:**

**true = true = true**

**true + false = false**

**false + true = false**

**false + false = false**

***DISJUNÇÃO, OUR:***

**true + true = true**

**true + false = true**

**false + true = true**

**false + false = false**

***NEGAÇÃO, NOT:***

**true = false**

**false = true**

1. Quais os operadores aritméticos equivalentes aos lógicos? **operadores de igualdade: ==, !=**
2. Das palavras abaixo, informe os sinônimos dos operadores “e” e “ou”:
   1. Ambos
   2. Qualquer
   3. Tanto quanto
   4. **Apenas**
3. O que é um curto circuito? **colapso imprevisto no funcionamento de algo, resultando no mal funcionamento, desorientação.**
4. A negação do sinal de maior é apenas mudá-lo para menor? Justifique. **não. a negação é <=**
5. Escreva a negação das sentenças abaixo, usando a forma negativa e a forma de substituição de operadores. Troque and e or quando aparecerem.
   1. (Nome == ‘Artur’) and (Idade != 23)

**(Nome != ‘Artur) or (idade==23)**

* 1. (Inicio < 5) or (Inicio > 10)

**(Inicio >=5) and (Inicio <=10)**

* 1. (EstadoCivil == ‘S’) and (Idade > 18) or ((Letra >= ‘A’) and (Letra <= ‘E’))

**(EstadoCivil !=’S’) or (Idade<=18) and (Letra<’A’) or (Letra>’E’))**

* 1. ! (aluno1 == ‘feliz’ or aluno2 == ‘feliz’)

**==(aluno!=’feliz’ and aluno2!=’feliz)**

1. A negação da proposição “Todo professor de matemática usa óculos” é:
   1. Nenhum professor de matemática usa óculos.
   2. Ninguém que usa óculos é professor de matemática.
   3. **Todos os professores de Matemática não usam óculos.**
   4. Existe alguém que usa óculos e não é professor de matemática.
   5. Existe algum professor de matemática que não usa óculos.
2. Escreva a negação das expressões abaixo, aplicando antônimos nos substantivos ou adjetivos.
   1. Somos uma turma comunista, portanto o professor é o nosso supremo marechal e nos manda o que fazer.

**Não somos uma comunista, portanto nossa professora é nossa suprema marechal e não nos manda o que fazer.**

* 1. O jovem passeava tranquilamente pelo parque carregando seu violino para a suave sinfonia.

**A jovem passeava afoitamente pelo parque carregando seu violino para atribulada sinfonia.**

* 1. Antes de escovar os dentes sempre usava o fio dental, mesmo assim ficaram amarelados.**Antesde escovar os dentes nunca use fio dental, mesmo assim ficaram amarelados.**

1. Com base no conceito da negação, escreva o masculino ou o feminino dos nomes.
   1. Flávia **Flavio**
   2. André **Andrea**
   3. Júlio **JÚlia**
   4. Sandra **Sandro**
   5. Carlos **Carla**
   6. Maria **Mario**
   7. Felipe **Fernanda**
   8. Beatriz **Roberto**