******Porta Lógica - Logic Gate AND ou E ou \***

**Porta NOT ou INVERTER (inversor)**

**Porta Lógica - Logic Gate OR ou OU ou +**

**DesafioA –** Desafio A - Agrupa todas as expressões numa só tabela e compara os valores pondo-os em evidência (com cor de fundo amarela) na tabela de verdade.

**Resolução**

a) Calcular o nº de saídas possíveis. Resposta 23=\_\_\_8\_

b) Preencher a tabela de verdade

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 23=8 | Entradas |  |  |  |  | Saída**(A+B).C** | Saída**(A.B)+C** | Saída**(**$\overbar{A}$**+B).C** |
| **A** | **B** | **C** | $$\overbar{A}$$ | **(A+B)** | **(A.B)** | **(**$\overbar{A}$**+B)** | **S** | **S** | **S** |
| **1** | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| **3** | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **4** | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **5** | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **6** | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| **7** | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| **8** | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

b) Conclusão.

As saídas 4 e 8 são iguais em todas as expressões