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

**Desafio 2 – OR com 3 entradas A B C**

a) Calcular o nº de saídas possíveis

b) Desenhar o circuito no logisim

c) Desenhar o diagrama temporal

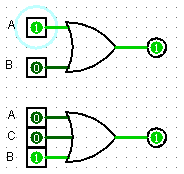
d) Desenhar o circuito elétrico equivalente

e) Preencher a tabela de verdade

f) Conclusão

**Resolução**

a) Calcular o nº de saídas possíveis. Resposta 23=8

b) Desenhar o circuito no logisim.

c) Desenhar o diagrama temporal.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| S | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |



d) Desenhar o circuito elétrico equivalente.

e) Preencher a tabela de verdade

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entradas | | | Saída  S=A+B+C |
| **A** | **B** | **C** | **S** |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 1 |

f) Conclusão. A saída (s) será 1 sempre que uma das entradas seja 1.