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

**Porta NOT ou INVERTER (inversor)**

**Desafio 1.1 – Tendo em conta a expressão A .**

a) Calcular o nº de saídas possíveis.

b) Preencher a tabela de verdade.

c) Desenhar o circuito no logisim.

d) Desenhar o diagrama temporal.

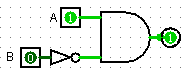
e) Conclusão.

**Resolução**

a) Calcular o nº de saídas possíveis. Resposta 22=4

b) Preencher a tabela de verdade

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Entradas | | | Saída  **A .** |
| **A** | **B** |  | **S** |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 0 |



b) Desenhar o circuito no logisim.

c) Desenhar o diagrama temporal.

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

f) Conclusão. A saída (s) só será 1 quando A=1 e B=0.