**Extrair expressões Booleanas de tabelas de verdade.**

**Desafio 9 – Tendo em conta a tabela de verdade**

a) Calcular o nº de saídas possíveis.

b) Retirar a expressão booleana da tabela

c) Desenhar o circuito no logisim.

**Resolução**

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

b) Retirar a expressão booleana da tabela

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ordem** | **A** | **B** | **C** | **S** | **Expressão booleana** | **Expressão booleana método da soma de produtos (SdP)** |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | A’B’C+ A’BC+ AB’C’+ AB’C |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | A’B’C |
| 2 | 0 | 1 | 0 | 0 |  |
| 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | A’BC |
| 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | AB’C’ |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | AB’C |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 0 |  |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 0 |  |

c) Desenhar o circuito no logisim. (Utiliza portas de 3 entradas)

