

Elementos de Sistemas - Lista 1

Rafael Corsi - rafael.corsi@insper.edu.br

Fevereiro, 2019

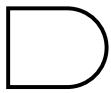
Pesquisa

1. Por que usamos as abstrações para as camadas de computação?
2. Mostre um comportamento na sociedade que teve grande impacto com a evolução dos computadores. Explique.
3. O que significa a expressão caixa preta (black box)?
4. Quem foi George Boole?

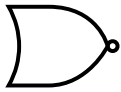
Lógica Booleana

1. O que é uma porta lógica?
2. Explique uma porta $\boxed{\text{AND}}$ ($\boxed{\text{E}}$).
3. Explique uma porta $\boxed{\text{OR}}$ ($\boxed{\text{OU}}$).
4. Explique uma porta $\boxed{\text{NOT}}$ ($\boxed{\text{NOT}}$).
5. Explique uma porta $\boxed{\text{NOR}}$ ($\boxed{\text{Não OU}}$).

6. Ligue os símbolos com seus respectivos nomes:



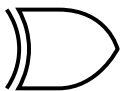
NOR



AND



NOT



BUFFER

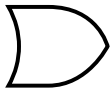
NAND



OR



NAND



7. Traduza para símbolos a equação a seguir:

$$A \text{ AND } (\text{NOT } (B \text{ OR } C))$$

8. Faça o inverso, encontre a equação do circuito a seguir:

