

## Propriedades e Teoremas da Álgebra de Boole

	Propriedade	Versão OR	Versão AND
1	Elemento Neutro	$X + 0 = X$	$X \cdot 1 = X$
2	Elemento Absorvente	$X + 1 = 1$	$X \cdot 0 = 0$
3	Idempotência	$X + X = X$	$X \cdot X = X$
4	Complemento	$X + \bar{X} = 1$	$X \cdot \bar{X} = 0$
5	Involução	$\bar{\bar{X}} = X$	$\bar{\bar{X}} = X$
6	Comutativa	$X + Y = Y + X$	$X \cdot Y = Y \cdot X$
7	Associativa	$(X+Y)+Z = X+(Y+Z)$	$(X \cdot Y) \cdot Z = X \cdot (Y \cdot Z)$
8	Distributiva	$(X+Y) \cdot (X+Z) = X+Y \cdot Z$	$X \cdot Y + X \cdot Z = X \cdot (Y+Z)$
9	Absorção 1	$X+X \cdot Y = X$	$X \cdot (X+Y) = X$
10	Absorção 2	$X+\bar{X} \cdot Y = X+Y$	$X \cdot (\bar{X}+Y) = X \cdot Y$
11	Consensus	$X \cdot Y + \bar{X} \cdot Z + Y \cdot Z = X \cdot Y + \bar{X} \cdot Z$	$(X+Y) \cdot (\bar{X}+Z) \cdot (Y+Z) = (X+Y) \cdot (\bar{X}+Z)$
12	De Morgan	$x+y = \overline{\bar{x} \cdot \bar{y}}$ $\overline{x+y} = \bar{x} \cdot \bar{y}$	$x \cdot y = \overline{\bar{x} + \bar{y}}$ $\overline{x \cdot y} = \bar{x} + \bar{y}$