

NEGAÇÃO DE PROPOSIÇÕES **QUANTIFICADAS**

$$S(n) = \sum_{k=1}^{10} f(n, k)$$

Parceiras

K vai de 1 a 10

em rel. a x

$$I(n) = \int \cos^n x \, dx$$



The diagram shows the logical expression $(\exists x)(x + y < 4)$. A red curved arrow originates from the quantifier \exists and points to the variable x , indicating that x is a bound variable. The variable y is circled in red, and a straight arrow points from it to the label "Variável livre" (free variable). Another straight arrow points from the x in the expression to the label "Variável ligada" (bound variable).

$$(\exists x)(x + y < 4)$$

Variável ligada

Variável livre



p : Todo flamenguista é boa gente. (\forall)

$\sim p$: Existe algum flamenguista que não é boa gente.

$$p(x): (\forall x \in \mathbb{R})(x^2 \geq 0)$$

$$\sim p(x): \sim[(\forall x \in \mathbb{R})(x^2 \geq 0)] \Leftrightarrow (\exists x \in \mathbb{R})(x^2 < 0)$$



p Todo flamenguista é boa gente. (\forall)
 $\sim p$: Existe algum flamenguista que não é boa gente.

$$\begin{aligned}
 & p(x): (\forall x \in \mathbb{R})(x^2 \geq 0) \\
 \sim p(x): & \sim[(\forall x \in \mathbb{R})(x^2 \geq 0)] \Leftrightarrow (\exists x \in \mathbb{R})(x^2 < 0)
 \end{aligned}$$

