

Amstrang Lichens de Melo Gomes Christine
Inteligência Artificial - UFAPE - 2020.2 - Lista 7B

1: Sentença 1 $\Rightarrow (\exists x)(P(x) \wedge Q(x)) \rightarrow ((\exists x)P(x) \wedge (\exists x)(Q(x)))$

1. $((\exists x)(P(x) \wedge Q(x)) \rightarrow ((\exists x)P(x) \wedge (\exists x)(Q(x))))$ 1, R3

2. $\neg((\exists x)(P(x) \wedge Q(x)))$

$\neg((\exists x)(P(x) \wedge Q(x)))$

$((\exists x)P(x) \wedge (\exists x)(Q(x)))$ 2, R6 / R1

$\neg((\exists x)(P(x)))$

$\neg(Q(x))$

$(\exists x)P(x), (\exists x)(Q(x))$

Sentença 2 $\Rightarrow (\forall x)(P(x) \vee Q(x)) \rightarrow ((\exists x)P(x) \vee (\forall x)Q(x))$ 1, R3

2, R7, R2

$\neg(\forall x)(P(x) \vee Q(x))$

$((\exists x)P(x) \vee (\forall x)Q(x))$

$\neg(\forall x)P(x), \neg Q(x)$

$(\exists x)P(x)$

$(\forall x)Q(x)$

Os passos seguintes estão nos materiais, R_x são as numerações dos regras de inferência da Tabela Semântica encadados.

$R_1 \rightarrow A \wedge B$

A, B

$R_2 \rightarrow A \vee B$

A, B

$R_3 \rightarrow A \rightarrow B$

$\neg A, B$

$R_6 \rightarrow \neg(A \wedge B)$

$\neg A, \neg B$

$R_7 \rightarrow \neg(A \vee B)$

$\neg A, \neg B$