

Lista 15

$$1- a) \overset{I}{(F \rightarrow F)} \overset{II}{\rightarrow F} \overset{III}{\rightarrow F} ? = \text{Sim, lá!}$$

$$I \rightarrow II = \text{sim, claro} \rightarrow \text{sei lá?} = \text{sei lá!}$$

$$\text{lógica } (I \rightarrow II) \rightarrow III = \text{sei lá} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei lá!}$$

$$b) \overset{I}{F} \overset{II}{\rightarrow} (\overset{III}{F \rightarrow F}) = \text{Sim, claro!}$$

$$II \rightarrow III = \text{sei lá} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro!}$$

$$I \rightarrow (II \rightarrow III) = \text{sei lá} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro!}$$

$$c) \overset{I}{(F \rightarrow (F \rightarrow F))} \overset{II}{\rightarrow} \overset{III}{F} = \text{Sei lá!}$$

$$I \rightarrow II = \text{Sei lá!} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro!}$$

$$(I \rightarrow II) \rightarrow III = \text{sim, claro} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei lá!}$$

$$d) \overset{I}{((F \rightarrow F) \rightarrow F)} \overset{II}{\rightarrow} \overset{III}{(F \rightarrow F)} \overset{IV}{\rightarrow} \overset{V}{F}$$

$$I \rightarrow II = \text{sim, claro} \rightarrow \text{sei lá!} = \text{sei lá!}$$

$$(I \rightarrow II) \rightarrow III = \text{sei lá!} \rightarrow \text{sei lá!} = \text{Sei lá!}$$

Parte 1 I II

2) a) $((F \rightarrow F) \rightarrow F) \rightarrow F$

$I \rightarrow II = \text{qq coisa} \rightarrow \text{sei, lá} = \text{sei lá!}$

b) $F \rightarrow (F \rightarrow (F \rightarrow F))$

$II \rightarrow III = \text{sei lá} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro}$

$I \rightarrow (II \rightarrow III) = \text{sei, lá} \rightarrow \text{sim-claro} = \text{sim, claro.}$

c) $(F \rightarrow (F \rightarrow F) \rightarrow F)?$

$I \rightarrow II = \text{qq coisa} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei, lá!}$

d) $F \rightarrow ((F \rightarrow F) \rightarrow F)?$

$II \rightarrow III = \text{sim, claro} \rightarrow \text{sei, lá!}$

$I \rightarrow (II \rightarrow III) = \text{sei lá} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei lá!}$

Parte 2

a) $((F \rightarrow F) \rightarrow F) \rightarrow (F \rightarrow F)?$

$I \rightarrow II = \text{qq coisa} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro!}$

b) $(F \rightarrow F) \rightarrow ((F \rightarrow F) \rightarrow F)$

$II \rightarrow III = \text{sim, claro} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei, lá!}$

$I \rightarrow (II \rightarrow III) = \text{qq coisa} \rightarrow \text{sei lá} = \text{sei lá!}$

$$c) \overset{I}{F} \rightarrow (\overset{II}{F} \rightarrow (\overset{III}{F} \rightarrow (\overset{IV}{F} \rightarrow F)))$$

$I \rightarrow II = \text{se, lá} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro.}$

$II \rightarrow (III \rightarrow IV) = \text{se, lá} \rightarrow \text{sim, claro} = \text{sim, claro.}$

$I \rightarrow (II \rightarrow (III \rightarrow IV)) = \text{se, lá} \rightarrow \text{sim, claro.}$

$$d) \overset{I}{((F \rightarrow F) \rightarrow F)} \rightarrow \overset{II}{F} \rightarrow F$$

$I \rightarrow II = \text{q q coisa} \rightarrow \text{se, lá} = \text{se, lá.}$

3) a) não estar no Ceará implica em não estar em Fortaleza.

$$b) (F \rightarrow C) \rightarrow (F \rightarrow C)$$

$$\neg C \rightarrow \neg F$$

$$c) \neg \vee F \rightarrow C$$

$$\neg C \rightarrow \neg \neg \wedge \neg F$$

$$d) F \rightarrow (F \rightarrow (F \rightarrow (F \rightarrow F)))$$