

Nome e No.: _____

Construa em Dedução Natural uma demonstração da fórmula $(\varphi \rightarrow (\psi \rightarrow \sigma)) \rightarrow ((\varphi \rightarrow \psi) \rightarrow (\varphi \rightarrow \sigma))$.
Resolução:

$$\begin{array}{c}
 \frac{\frac{[\varphi \rightarrow (\psi \rightarrow \sigma)]^3 \quad [\varphi]^1}{\psi \rightarrow \sigma} E \rightarrow \quad \frac{\frac{[\varphi \rightarrow \psi]^2 \quad [\varphi]^1}{\psi} E \rightarrow}{\frac{\sigma}{\varphi \rightarrow \sigma} I \rightarrow^1} E \rightarrow \\
 \frac{\frac{(\varphi \rightarrow \psi) \rightarrow (\varphi \rightarrow \sigma)}{(\varphi \rightarrow (\psi \rightarrow \sigma)) \rightarrow ((\varphi \rightarrow \psi) \rightarrow (\varphi \rightarrow \sigma))} I \rightarrow^2}{I \rightarrow^3}
 \end{array}$$

N.B: O cancelamento de hipóteses está assinalado por parenteses rectos.