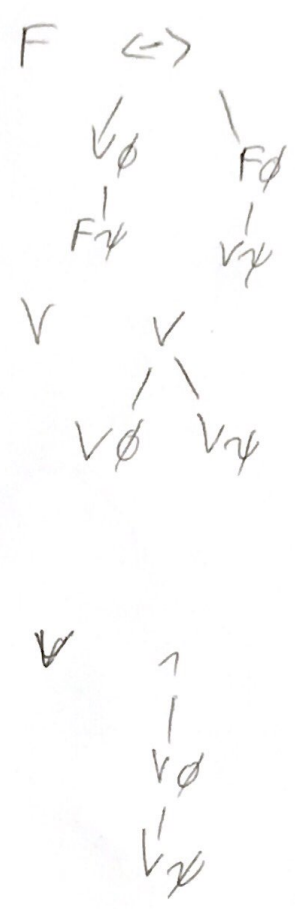
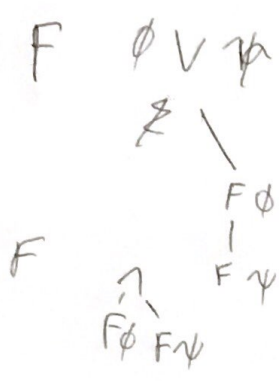


Esquema de deduções na Dedução Natural:

- \wedge^+ : $\phi, \psi / \phi \wedge \psi$
 \wedge^- : $\phi \wedge \psi / \phi$ e $\phi \wedge \psi / \psi$
 \neg^+ : $\phi[H] \dots \psi \wedge \neg \psi / \neg \phi$
 \neg^- : $\neg \neg \phi / \phi$
 \rightarrow^+ : $\phi[H] \dots \psi / \phi \rightarrow \psi$
 \rightarrow^- : $\phi, \phi \rightarrow \psi / \psi$
 \leftrightarrow^- : $\phi \leftrightarrow \psi / \phi \rightarrow \psi$ e $\phi \leftrightarrow \psi / \psi \rightarrow \phi$
 \leftrightarrow^+ : $\phi \rightarrow \psi, \psi \rightarrow \phi / \phi \leftrightarrow \psi$
 \vee^+ : $\phi / \phi \vee \psi$ e $\psi / \phi \vee \psi$
 \vee^- : $\phi \vee \psi, \phi[H_1] \dots \theta, \psi[H_2] \dots \theta / \theta$



- \forall^+ : $\phi(a) / \forall x \phi(x)$ se $\phi(a)$ não é hipótese, nem depende de hipóteses em que a ocorre; substituição em todas as ocorrências de a em ϕ .
 \forall^- : $\forall x \phi(x) / \phi(t)$, com t termo qualquer; substituição em todas as ocorrências livres de x em $\phi(x)$.
 \exists^+ : $\phi(t) / \exists x \phi(x)$, com t termo qualquer; substituição em algumas ocorrências t em ϕ .
 \exists^- : $\exists x \phi(x), \phi(a)[H] \dots \psi / \psi$, a não ocorre em ψ ; substituição em todas as ocorrências livres de x em $\phi(x)$.
 \doteq^+ : $t \doteq t$, com t termo qualquer.
 \doteq^- : $t_1 \doteq t_2, \phi(t_1) / \phi(t_2)$, com t_1, t_2 termos qualquer; substituição em algumas ocorrências de t_1 em ϕ .

V	1	\rightarrow	\leftrightarrow
0	0	1	1
1	0	1	0
1	0	0	0
1	1	1	1

$p \vee (q \wedge r) \equiv (p \vee q) \wedge (p \vee r)$

$Q \leftrightarrow P \vdash (Q \rightarrow P) \wedge (P \rightarrow Q)$
 $Q \rightarrow P \vdash \neg Q \vee P$

Distributiva $\Rightarrow ((\neg) \vee (\neg))$

