

## Regras de Inferência

Adição	<b>AD</b>	$p \models p \vee q$
Simplificação	<b>SIMP</b>	1. $p \wedge q \models p$ 2. $p \wedge q \models q$
Conjunção	<b>CONJ</b>	1. $p, q \models p \wedge q$ 2. $q, p \models q \wedge p$
Absorção	<b>ABS</b>	$p \rightarrow q \models p \rightarrow (p \wedge q)$
Modus Ponens	<b>MP</b>	$(p \rightarrow q), p \models q$
Modus Tollens	<b>MT</b>	$(p \rightarrow q), \neg q \models \neg p$
Silogismo Disjuntivo	<b>SD</b>	1. $(p \vee q), \neg p \models q$ 2. $(p \vee q), \neg q \models p$
Silogismo Hipotético	<b>SH</b>	$(p \rightarrow q), (q \rightarrow r) \models p \rightarrow r$
Dilema Construtivo	<b>DC</b>	$(p \rightarrow q), (r \rightarrow s), (p \rightarrow r) \models q \vee s$
Dilema Destrutivo	<b>DD</b>	$(p \rightarrow q), (r \rightarrow s), (\neg q \rightarrow \neg s) \models \neg p \vee \neg r$

## Equivalências Notáveis

Idempotência	<b>ID</b>	1. $p \Leftrightarrow p \wedge p$ 2. $p \Leftrightarrow p \vee p$
Comutação	<b>COM</b>	1. $p \wedge q \Leftrightarrow q \wedge p$ 2. $p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$
Associação	<b>ASSOC</b>	1. $p \wedge (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \wedge r$ 2. $p \vee (q \vee r) \Leftrightarrow (p \vee q) \vee r$
Distribuição	<b>DIST</b>	1. $p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$ 2. $p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$
Dupla Negação	<b>DN</b>	$\neg \neg p \Leftrightarrow p$
De Morgan	<b>DM</b>	1. $\neg(p \wedge q) \Leftrightarrow \neg p \vee \neg q$ 2. $\neg(p \vee q) \Leftrightarrow \neg p \wedge \neg q$
Condicional	<b>COND</b>	$p \rightarrow q \Leftrightarrow \neg p \vee q$
Bicondicional	<b>BICOND</b>	1. $p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$ 2. $p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (\neg p \vee q) \wedge (\neg q \vee p)$ 3. $p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (\neg p \wedge \neg q)$
Contraposição	<b>CP</b>	$p \rightarrow q \Leftrightarrow \neg q \rightarrow \neg p$
Exportação - Importação	<b>EI</b>	$p \vee q \rightarrow r \Leftrightarrow p \rightarrow (q \rightarrow r)$