

## RESUMO DAS REGRAS DE INFERÊNCIA

REGRA DE INFERÊNCIA	ARGUMENTAÇÃO
ADIÇÃO (A)	$A \vdash A \vee B$ ou $B \vdash A \vee B$
SIMPLIFICAÇÃO (S)	$A \wedge B \vdash A$ ou $A \wedge B \vdash B$
SILOGISMO DISJUNTIVO (SD)	$(A \vee B), \sim A \vdash B$ ou $(A \vee B), \sim B \vdash A$
MODUS PONENS (MP)	$(A \rightarrow B), A \vdash B$
MODUS TOLLENS (MT)	$(A \rightarrow B), \sim B \vdash \sim A$
SILOGISMO HIPOTÉTICO (SH)	$(A \rightarrow B), (B \rightarrow C) \vdash (A \rightarrow C)$
PRINCÍPIO DA INCONSISTÊNCIA (PI)	$A \wedge \sim A \vdash q$
DILEMA CONSTRUTIVO (DC)	$A \rightarrow B, C \rightarrow D, A \vee C \vdash B \vee D$
DILEMA DESTRUTIVO (DD)	$A \rightarrow B, C \rightarrow D, \sim B \vee \sim D \vdash \sim A \vee \sim C$
ABSORÇÃO (AB)	$A \rightarrow B \vdash A \rightarrow A \wedge B$
CONJUNÇÃO (C)	$A, B \vdash A \wedge B$

CONJUNÇÃO			DISJUNÇÃO INCLUSIVA			DISJUNÇÃO EXCLUSIVA			PRECEDÊNCIA
$p$	$q$	$p \wedge q$	$p$	$q$	$p \vee q$	$p$	$q$	$p \vee\!-\! q$	$\sim$
F	F	F	F	F	F	F	F	F	$\wedge, \vee, \vee\!-\!$
F	V	F	F	V	V	F	V	V	$\rightarrow$
V	F	F	V	F	V	V	F	V	$\leftrightarrow$
V	V	V	V	V	V	V	V	F	

  

CONDICIONAL			BICONDICIONAL			SCHEFFER CONJUNTIVO			SCHEFFER DISJUNTIVO		
$p$	$q$	$p \rightarrow q$	$p$	$q$	$p \leftrightarrow q$	$p$	$q$	$p \downarrow q$	$p$	$q$	$p \uparrow q$
F	F	V	F	F	V	F	F	V	F	F	V
F	V	V	F	V	F	F	V	F	F	V	V
V	F	F	V	F	F	V	F	F	V	F	V
V	V	V	V	V	V	V	V	F	V	V	F

RESUMO DAS EQUIVALÊNCIAS LÓGICAS		
Nº	Equivalência	Descrição
1	$p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$	Equivalência Bicondicional-Conjuntiva
2	$p \leftrightarrow q \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (\sim p \wedge \sim q)$	Equivalência Bicondicional-Disjuntiva
3	$p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim p \vee q$	Equivalência Condicional Disjuntiva
4	$p \wedge q \Leftrightarrow q \wedge p$	Comutação Conjuntiva
5	$p \vee q \Leftrightarrow q \vee p$	Comutação Disjuntiva
6	$(p \wedge q) \wedge r \Leftrightarrow p \wedge (q \wedge r)$	Comutação Conjuntiva
7	$(p \vee q) \vee r \Leftrightarrow p \vee (q \vee r)$	Comutação Disjuntiva
8	$p \wedge (q \vee r) \Leftrightarrow (p \wedge q) \vee (p \wedge r)$	Distribuição Conjuntiva
9	$p \vee (q \wedge r) \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee r)$	Distribuição Disjuntiva
10	$p \wedge T \Leftrightarrow p$	T = Tautologia
11	$p \vee C \Leftrightarrow p$	C = Contradição
12	$p \wedge C \Leftrightarrow C$	C = Contradição
13	$p \vee T \Leftrightarrow T$	T = Tautologia
14	$p \vee \sim p \Leftrightarrow T$	T = Tautologia
15	$p \wedge \sim p \Leftrightarrow C$	C = Contradição
16	$\sim \sim p \Leftrightarrow p$	Dupla Negação
17	$\sim(p \wedge q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$	DE MORGAN Conjuntiva
18	$\sim(p \vee q) \Leftrightarrow \sim p \wedge \sim q$	DE MORGAN Disjuntiva
19	$p \wedge (p \vee q) \Leftrightarrow p$	Distribuição Conjuntiva c/ Repetição
20	$p \vee (p \wedge q) \Leftrightarrow p$	Distribuição Disjuntiva c/ Repetição
21	$\sim(p \rightarrow q) \Leftrightarrow p \wedge \sim q$	Negação Condicional
22	$\sim(p \leftrightarrow q) \Leftrightarrow (p \wedge \sim q) \vee (\sim p \wedge q)$	Negação Bicondicional
23	$\sim(p \leftrightarrow q) \Leftrightarrow p \leftrightarrow \sim q \Leftrightarrow \sim p \leftrightarrow q$	Negação Bicondicional
24	$p \wedge p \Leftrightarrow p$	Idempotência Conjuntiva
25	$p \vee p \Leftrightarrow p$	Idempotência Disjuntiva
26	$p \downarrow q \Leftrightarrow \sim p \wedge \sim q$	SCHEFFER: Negação Conjuntiva
27	$p \uparrow q \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$	SCHEFFER: Negação Disjuntiva
28	$\sim p \Leftrightarrow p \uparrow p$	SCHEFFER c/ Repetição
29	$\sim p \Leftrightarrow p \downarrow p$	SCHEFFER c/ Repetição
30	$p \rightarrow q \Leftrightarrow \sim q \rightarrow \sim p$	Condicional Contrapositiva
31	$p \wedge q \rightarrow r \Leftrightarrow p \rightarrow (q \rightarrow r)$	Exportação-Importação
32	$p \veebar q \Leftrightarrow (p \vee q) \wedge \sim(p \wedge q)$	Equivalência Disjunção Exclusivo
33	$p \rightarrow q \Leftrightarrow p \rightarrow p \wedge q$	Regra de Absorção