Algebra Linear (Aula 2)

P

1

1

#

P	9	wp	~9	P + 9	(p ↔ q) v ~9
V.	V	F	F	V	V
V	F	F	7	F	V
F	V	V	F	f	(F)
F	F	V	V -	V	V

R: Não é uma tautologia nem uma contradição.

P	9	NP	P - 9	~p v q
V	~	F	V	V
u	F	F	F	F
F	V	V	V	V
F	F	y	V	V



$$(P \land 9) \lor (P \land \sim 9)$$

$$\equiv P \land (q \lor \sim 9)$$

$$\equiv P \land \lor \equiv P$$

$$\equiv P \land \lor \equiv P$$

1

1

$$= \sim (\sim q) \vee p$$

$$= q \vee p \vee q$$

· Negação da implicação:

$$= (P - q)$$

$$= (NP \vee q)$$

$$= (NP) \wedge Nq$$

$$= P \wedge Nq$$

Exercicios:



 $(\pi \wedge q) \rightarrow vs$

P: neva.

9: A estrada está escorregadia.

71: G men cours term or prieus gastos.

5: chego a tempo ao trabalho.

Se o meu carro tem os preus gastos.

e a estrado está escorregadia entaño
naã chego a tempo ao trabalho.

Se o meu carro term os preus gastos e a estrada está escarregadia entara chego a tempo ao trabalho.

(m / d) / 2

0

c) i) "Se neva entais nais chego as trabalho" R: P-NS iii) "Naă e verdade que, se neva ou a estrada está escorregadia entañ eu nañ chego a tempo ao trabalho. ~[(p v q) - N5]. 18 ~[(~p v ~q) V (p~7)] + 10 = ~ [~ (~p v ~q) v (pn n)] 18 = N (NPUNG) A N (PAN) = [N(NP) N N(Nq)] N(NP V N7) - 1 (LNAdy) V (BVd) -(prgnop)v(prgnz) (pnpnq)v(pnqnn) = Fv (pngn NJ)

PAGANTI

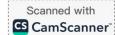
1

1

1

Neva e a estrado está escorregadia e o meu coura não tem os preus 9a5105.





② a v ~(~ a → b)

a) Simplificar:

= a v (~ (~ a) v b)

= a v ~ (a v b)

= av(na A ~b)

= (a v ~a) 1 (a v ~b)

= V x (a v ~ b)

= avnb

5) a v ~5

• Se a = V entao : V ~ ~ b = V

Nota:

Veridadeiro (V) com qualquer coisa,

da sempre verdodeiro.

(a) propper (PAP) v (Pva) PV(PAq) $Pv(pnq) \equiv (pvF)$ 1 (pvq) PV (FAq) $\equiv P$ N[(NPANA) N 4] N[N(PVNP)] = ~ [~ (~p ~ ~q) ~ q ~ [~ (p ~ ~p)] 1 = ~ [pvq ~ q] ~ (v) 1 ~ (p v q 19) 1 F ~ (pvq) NF 1 1