Cicadêmico: João dos Dantos Neto matrícula: 20219041749

atividade de Fixação 05

(Pa) (¬P→(QV¬R)) → ¬(PV¬R)=H1

 $H11 = (\neg P \rightarrow (Q \vee \neg R))$ $H11 = (\neg \neg P \vee (Q \vee \neg R))$ $H11 = (P \vee (Q \vee \neg R))$ $H11 = \neg (\neg P \wedge \neg (Q \vee \neg R))$ $H11 = \neg (\neg P \wedge \neg (\neg Q \wedge \neg \neg R))$ $H11 = \neg (\neg P \wedge (\neg Q \wedge R))$

H12 = ¬(PV¬R) H12 = ¬¬(¬P1¬¬R) H12 = (¬P1R)

 $H1 = H11 \rightarrow H12$ $H1 = \neg (\neg P \land (\neg Q \land R)) \rightarrow (\neg P \land R)$ $H1 = \neg \neg (\neg P \land (\neg Q \land R)) \lor (\neg P \land R)$ $H1 = (\neg P \land (\neg Q \land R)) \lor (\neg P \land R)$ $H1 = \neg (\neg (\neg P \land (\neg Q \land R)) \land \neg (\neg P \land R)$

H1= -(-(-PA(-QAR))A-(-PAR))

 $Ha1 = ((Q \vee R) \rightarrow \neg P)$ $Ha1 = (\neg (Q \vee R) \vee \neg P)$ $Ha1 = (\neg (\neg Q \wedge \neg R) \vee \neg P)$ $Ha1 = ((\neg Q \wedge \neg R) \vee \neg P)$

H21= ¬(¬(¬Q ∧¬R) ∧¬¬P) H21= ¬(¬(¬Q ∧¬R) ∧P)

 $H22 = (\neg R \rightarrow (Q \vee \neg P))$ $H22 = (\neg \neg R \vee (Q \vee \neg P))$ $H22 = (R \vee (Q \vee \neg P))$ $H22 = (R \vee \neg (\neg Q \wedge \neg P))$ $H22 = (R \vee \neg (\neg Q \wedge P))$ $H22 = \neg (\neg R \wedge \neg \neg (\neg Q \wedge P))$

H2 = H21 1 H22 H2 = -(-(-1 Q 1-R) 1P) 1-(-1 R1(-1 Q 1 P))

H22= 7(7R1(7Q1P))

c) H3=((¬P→Q)),(¬Q→R)) V((PVQ)→(¬QU¬R))

 $H31 = ((\neg P \rightarrow Q) \land (\neg Q \rightarrow R))$ $H31 = ((\neg \neg P \lor Q) \land (\neg \neg Q \lor R))$ $H31 = ((P \lor Q) \land (Q \lor R)$

H31= (-(-PA-Q)A-(-QA-R)

H32=((PVQ)→(¬QV¬R) H32=(¬(PVQ)V(¬QV¬R)

H32=(77(7PA7Q)V7(77QA77R)

H32=((¬PA¬Q)V¬(QAR)

H32=7(7(7P17Q)177(Q1R)

H32= -(-(-P1-Q)1(Q1R)

H3 = H31 V H32 H3 = (¬(¬P^¬Q)^¬(¬Q^¬R)V¬(¬(¬P^¬Q)^(Q^R)) H3=¬(¬(¬(¬P^¬Q)^¬(¬Q^¬R)^¬¬(¬(¬P^¬Q)^(Q^R)))

H3=-(-(-(-PA-Q)A-(-QA-R)A(-(-PA-Q)A(QAR)))

P Q Pror Q
T T F
F F
F T F

296) Equivalencia entre - a {non} P1 = (P1 v P1) = - (P1 v P1) = ->7P1 = P1 mon P1 Equivalencia entre V e (nor) 7(P1 v P2) > (-P1 nor -P2) > > (PI non PI) non (P2 non P2) Equivalencia entre 1 e (mor) (PY 1 P2) > -(¬P1 V ¬P2) > > 7 ((P/non P1) v (P2 non P2)) > > ((P1 mon P1) mon (P2 mon P2)) Equivalencia entre > e {nor} ¬(P1 > P2) > ¬(¬P1 v P2) > ((P1norP1) nor P2) Equivalencia entre (> e front) -((P1 non P1) v P2) 1 -((P2 non P2) v P1) > ((P1 non P1) non P2) 1 ((P2 non P2) mon P1) ⇒ -(-(P1 mon P1) non P2) V-((P2 mon P2) mon P1) ⇒ (((PInon P1) non P2) nor ((PInon P1) non P2)) mon (((P2 non P2) non P1) non ((P2 non P2) non P1)) Enois i um conjunto complete

(3º) a).	3°)a)_						
	P	a	Pnanse Q				
	T	T	T				
	T	F	F				
	F	T	F				
	F	F	F				

P	a	HI	And de H1:
T	T	T	H11=(PAQ)V(PA-Q)V(-PA-Q)
T	F	T	
F	T	F	Anc de H1:
F	F	T	H11 = (PV-Q)

$$Ha = (P \vee P) \leftrightarrow (R \rightarrow P)$$

P	R	H2	pric de H2:
T	T	T	não há conjunção de
Т	F	T	disjunções.
F	T	Т	9 3
F	F	Т	

tilibra

H3=(P→R)→((((PAQ) ↔P)→((PVR) ↔R))→P)

P	Q	R	H3
7	T	7	T
T	T	F	T
T	F		T
T	F	F	+
F	T	T	F
F		F	F
F	F	+	F
F	F	F	P

Ind de H3: H31=(PABAR) v(PABAR) v(PABAR) v(PABAR)

Inc de H3: H32=(PV-QV-R)A(PV-QVR)A(PVQV-R)A(PVQVR)

(3º) 6 nanver now é um conjunito