

Nome: Felipe Anderson de Cunha Mendes

RA: 2252740

LISTA 3

①

a) Pedro jogou videogame se estiver chovendo. Está chovendo, portanto Pedro vai jogar videogame.

b) Pedro jogou videogame se estiver chovendo. Não está chovendo, portanto Pedro não vai jogar videogame.

②

a) p: A colheita é boa
q: há água suficiente
r: há muita chuva
s: há muito sol

1. $p \wedge \sim q$

$\therefore p \wedge r$

2. $(r \vee \sim r) \rightarrow q$

3. p simpl

4. $\sim q$ simpl

5. $\sim r \wedge r$ MT 2, 4

6. s simpl

7. $p \wedge r$ conj 3, 6

Válido //

Q) p : Jones é mais coruado
 q : é bonito
 r : Carlos vai renunciar

1. $p \rightarrow q$ $\therefore p \rightarrow (q \wedge r)$
2. $p \rightarrow r$ $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r)$
3. $(p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r)$ COND 1, 2

VALIDO //

Q) p : Rússia era uma potência superior
 q : França era poderosa
 r : Napoleão conquistou um grande
 s : exército poderoso

1. $p \wedge (\sim q \wedge \sim r) \vee (q \wedge r)$ $\therefore s \wedge p$
2. $\sim r \wedge (\sim s \rightarrow q)$
3. p SIMPL 1
4. $(\sim q \wedge \sim r) \vee (q \wedge r)$ SIMPL 1
5. $\sim r$ SIMPL 2
6. $\sim s \rightarrow q$ SIMPL 2
7. $q \vee (\sim q \wedge \sim r) \wedge r \vee (\sim q \wedge \sim r)$ EQ 4
8. $q \vee (\sim q \wedge \sim r)$ SIMPL 7
9. $r \vee (\sim q \wedge \sim r)$ SIMPL 7
10. $q \vee \sim r$ EQ 8
11. $r \vee \sim q$ EQ 9
12. $\sim q$ SD 5, 11
13. s MT 6, 12
14. $s \wedge p$ COND 3, 13

tilibra

VALIDO!

4

1. $\sim p \rightarrow (\pi \wedge \sim \alpha)$
2. $t \rightarrow \alpha$
3. $u \rightarrow \sim p$
4. $\sim w$
5. $u \vee w$
6. u SD 4,5
7. $\sim p$ MP 3,6
8. $\pi \wedge \sim \alpha$ MP 1,7
9. $\sim \alpha$ SIMP 8
10. $\sim t$ MT 2,9
11. $\sim t \vee w$ AD 10

5

1. SIST. ANQUIOS ^{NÃO} TARDADO
2. NOVAS MSG. SÃO ENFILTRADAS
3. SIST. FUNCIONANDO NORMALMENTE
4. ENVIAÇÃO DO BUFFER DO MSG

1. $p \rightarrow q$
2. $(p \rightarrow r) \rightarrow (q \rightarrow r)$
3. $\pi \rightarrow p$
4. $\sim q \rightarrow r$
5. $p \rightarrow r$
6. $\sim r$
7. q MT 4,6
8. $\sim p$ MT 5,6
9. $\sim r$ MT 3,8
10. $\sim p$ MT 2,9



6

- 1. $p \rightarrow q$
- 2. $r \wedge r$
- 3. $\sim r \rightarrow \sim t$
- 4. $\sim q \vee r$
- 5. $\sim r$
- 6. $\sim p \wedge r \rightarrow u$
- 7. $w \vee t$
- 8. q MT 4, 5
- 9. r SIMP 2
- 10. $\sim r$ SIMP 2
- 11. $\sim t$ MP 3, 4
- 12. w SD 7, 11
- 13. $p \vee \sim p \vee u$ EQ 6
- 14. $\sim p \vee (p \vee u)$ GQL 3
- 15. $p \vee u$ SD 9, 14

$\therefore u \wedge w$

INVÁLIDO

7

- $p = 0$ SISTEMA EM ESTADO MULTISSO
- $q = 0$ SISTEMA EM ESTADO NORMALMENTE
- $r = 0$ NÚCLEO TO FUNCIONANDO
- $u =$ SIST MODO INTERAÇÃO

$$1. (p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow p)$$

$$2. q \rightarrow r$$

$$3. \sim p \vee r$$

$$4. \sim p \rightarrow r$$

$$5. \sim r$$

$$6. \sim r \quad \text{SD } 3, 5$$

$$7. \sim q \quad \text{MT } 2, 6$$

$$8. p \quad \text{MT } 4, 5$$

$$9. p \rightarrow q \quad \text{SIM } 1$$

$$10. \neg p \quad \text{MT } 7, 9$$

INCONSISTENTE

⑧

$$1. p \vee q \rightarrow p \wedge r$$

$$i. \sim q$$

$$2. p \wedge r \rightarrow r$$

$$3. \sim r$$

$$4. p \vee q \rightarrow r \quad \text{SH } 1, 2$$

$$5. \sim p \wedge \sim q \quad \text{MT } 3, 4$$

$$6. \sim q \quad \text{SIMP } 5$$

Verdade