

1. Sejam A, B e C as seguintes proposições:

A – Rosas são vermelhas

B – Violetas são azuis

C – Açúcar é doce

Escreva as proposições a seguir em notação simbólica:

- Rosas são vermelhas e, ou violetas são azuis ou açúcar é doce.
 $A \wedge (B \vee C)$
- Rosas são vermelhas e, se açúcar for amargo então ou violetas não são azuis ou açúcar é doce.
 $A \wedge (\sim C \rightarrow (\sim B \vee C))$

2. Considerando A, B e C com o mesmo significado visto acima, transcreva para o português as seguintes fórmulas:

- $(C \wedge \sim A) \leftrightarrow B$
Açúcar é doce E rosas NÃO são vermelhas SE E SOMENTE SE violetas são azuis.
- $\sim(B \wedge \sim C) \rightarrow A$
NÃO é verdade que SE violetas são azuis e o açúcar NÃO é doce ENTÃO rosas são vermelhas

3. A partir dos argumentos abaixo, circular os indicadores de inferência, separar e enumerar os enunciados, escrever o argumento na forma padrão e montar seu diagrama:

premissa

conclusão

- O Fernando recebeu uma boa nota na prova. Logo, conseguirá ser aprovado. Como ele estudou muito, então podemos considerar que Fernando sabe toda a matéria.

1 [O Fernando recebeu uma boa nota na prova.] Logo, 2 [conseguirá ser aprovado.] Como 3[ele estudou muito], então 4 [podemos considerar que Fernando sabe toda a matéria.]

O Fernando recebeu uma boa nota na prova (premissa 1)

▪ podemos considerar que Fernando sabe toda a matéria(conclusão 1)

ele estudou muito (premissa 2)

▪ conseguirá ser aprovado(conclusão 2)

1

↓

4 + 3

↓

2

- O Campus da UNISC tende a crescer ainda mais, pois investimentos continuam sendo feitos e dado que o número de alunos aumenta gradativamente.

1 [O Campus da UNISC tende a crescer ainda mais], pois 2 [investimentos continuam sendo feitos] e 3 dado que [o número de alunos aumenta gradativamente.]

investimentos continuam sendo feitos (premissa 1)

o número de alunos aumenta gradativamente (premissa 2)

- O Campus da UNISC tende a crescer ainda mais (conclusão)

$$\underline{2 + 3}$$

↓

1

4. Sabendo que $p = q = 1(V)$ e $r = s = 0(F)$, determine os valores lógicos das proposições:

- $p \rightarrow (q \wedge s')$

$$v \rightarrow (v \wedge f')$$

$$v \rightarrow (v \wedge v)$$

$$v \rightarrow v = \textcolor{red}{V}$$

- $(p' \vee (q \wedge r)) \leftrightarrow (s' \rightarrow r')$

$$(v' \vee (v \wedge f)) \leftrightarrow (f' \rightarrow f')$$

$$(f \vee f) \leftrightarrow (v \rightarrow v)$$

$$(f) \leftrightarrow (v) = \textcolor{red}{F}$$