

INF1009 - Lista da G1
2025.1
Prof. Bernardo Alkmim

Esta lista vale 3 pontos na G1. Justifique todas as suas respostas.

1. (1,0 pt) Verifique via tableaux se as afirmações a seguir são verdadeiras, apresentando um contra-exemplo caso contrário. Cuidado com as diferenças entre \equiv (equivalência lógica) e \models (consequência lógica).
 1. $\{P \vee Q, P \leftrightarrow Q, \neg(P \wedge Q)\} \models R$
 2. $\models P \rightarrow ((P \rightarrow Q) \rightarrow Q)$
 3. $P \wedge (Q \vee R) \equiv (P \wedge Q) \vee (P \wedge R)$
 4. $A \vee B \models \neg(A \rightarrow \neg B)$
 5. $A \wedge B \rightarrow C \models (A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C)$
2. (1,0 pt) Resolva os itens anteriores utilizando tabela-verdade.
3. (1,0 pt) **Formalize** os itens 5, 6 e 7 do slide 38 da aula 4 (consequência e equivalência lógicas - na numeração o slide está como 18 de 18) **e diga se os argumentos são bons** utilizando o método que preferir, mas justificando de maneira formal. **IMPORTANTE:** indique o que significam os símbolos atômicos que você está utilizando. É sempre bom estabelecer uma comunicação clara com seu interlocutor (no caso, eu, o professor).