

## Lógica e Especificação

### Lista 3

Prof. Bruno Lopes

1. Que frases no português são representadas pelas seguintes expressões?

1.  $(\neg S \wedge L) \vee S$  onde S representa “João é estúpido” e L representa “João é preguiçoso”.
2.  $\neg S \wedge (L \vee S)$  onde S e L têm o mesmo significado que antes.
3.  $\neg(S \wedge L) \vee S$  com S e L ainda como antes.

2. Considere as sentenças:

- “Pedro gosta de jogar futebol”
- “Ou Pedro gosta de jogar futebol ou Pedro gosta de jogar basquete, mas não ambos”

Pede-se: (1) formalize as sentenças e (2) determine o valor de verdade da seguinte implicação “Se Pedro não gosta de jogar basquete, então ele não gosta de jogar futebol”. Justifique sua resposta através de tabela verdade.

3. Represente o argumento abaixo em linguagem lógica. Classifique-o como válido, inválido, satisfatível ou insatisfatível, justificando através de uma tabela verdade.

“Se o câmbio cair, temos inflação. Se as exportações crescerem, diminuimos o déficit. O câmbio cai ou diminuimos o déficit. Logo, temos inflação ou as exportações crescem.”

