

INF1771 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

LISTA DE EXERCÍCIOS 3

Aluno:

1. Considerando as proposições: P: Gosto de viajar e Q: Visitei o Rio de Janeiro. Escreva as sentenças verbais que estão representadas pelas proposições abaixo:

(a) $\neg Q \Rightarrow \neg P$

Resposta: Se não visitei o Rio de Janeiro, então não gosto de viajar.

(b) $(P \wedge \neg Q) \Rightarrow \neg P$

(c) $Q \wedge \neg P$

(d) $\neg(P \wedge Q)$

(e) $Q \Rightarrow P$

(f) $\neg P \vee \neg Q$

(g) $(P \vee \neg Q) \wedge (\neg P \Rightarrow Q)$

2. Descreva as sentenças abaixo em termos de proposições simples e operadores lógicos:

- (a) Se $1 > 2$ então qualquer coisa é possível.

Resposta: $P=1 > 2$ $Q=qualquer coisa é possível$ Frase: $P \Rightarrow Q$

- (b) Se elefantes podem subir em árvores, então 3 é um número irracional.

- (c) É proibido fumar cigarro ou charuto.

- (d) Não é verdade que $\alpha > 0$ se e somente se $\alpha > 1$.

- (e) Se as laranjas são amarelas, então os morangos são vermelhos.

- (f) É falso que se Montreal é a capital do Canadá, então a próxima copa será realizada no Brasil.

- (g) Se é falso que Montreal é a capital do Canadá, então a próxima copa será realizada no Brasil.