

Exercício 2

Professor: Diego Silveira Costa Nascimento

Disciplina: Lógica Computacional

- 1) Sejam as proposições p = Está frio e q : Está chovendo. Traduzir para a linguagem corrente as seguintes proposições:
 - a) $\neg p$
 - b) $p \wedge q$
 - c) $q \vee q$
 - d) $q \leftrightarrow p$
 - e) $p \rightarrow \neg q$
 - f) $q \vee \neg q$
 - g) $\neg p \wedge \neg q$
 - h) $p \leftrightarrow \neg q$
 - i) $p \wedge \neg q \rightarrow p$
- 2) Sejam as proposições p = João é gaúcho e q = Jaime é paulista. Traduzir para a linguagem corrente as seguintes proposições:
 - a) $\neg (p \wedge \neg q)$
 - b) $\neg \neg p$
 - c) $\neg (\neg p \vee \neg q)$
 - d) $p \rightarrow q$
 - e) $\neg p \leftrightarrow \neg q$
 - f) $\neg (\neg q \rightarrow p)$
- 3) Sejam as proposições p = Marcos é alto e q = Marcos é elegante. Traduzir para a linguagem simbólica as seguintes proposições.
 - a) Marcos é alto e elegante.
 - b) Marcos é alto, mas não é elegante.
 - c) Não é verdade que Marcos é baixo ou elegante.
 - d) Marcos não é nem alto e nem elegante.
 - e) Marcos é alto ou é baixo e elegante.
 - f) É falso que Marcos é baixo ou que não é elegante.
- 4) Sejam as proposições p = Carlos fala francês, q = Carlos fala inglês e r = Carlos fala alemão. Traduzir para a linguagem simbólica as seguintes proposições:
 - a) Carlos fala francês ou inglês, mas não fala alemão.
 - b) Carlos fala francês e inglês, ou não fala francês e alemão.
 - c) É falso que Carlos fala francês mas que não fala alemão.
 - d) É falso que Carlos fala inglês ou alemão mas que não fala francês.

"Os estudos aperfeiçoam a natureza e são aperfeiçoados pela experiência."
(Francis Bacon)