TÓPICO 1 – CÁLCULO PROPOSICIONAL ATIVIDADE 1 - LISTA DE EXERCÍCIOS

Nome: Claudio Ferreira da Silva dos Santos RA:2040482323060

Sejam as proposições (variáveis lógicas) **p** e **q**, traduzir para a linguagem corrente as seguintes proposições:

1. **p**: Está frio e **q**: Está Chovendo.
2. p  ~q

Se está frio, então não está chovendo

1. p v ~q

Está frio ou não está chovendo

c) ~p ^ ~q

Não está frio e não está chovendo

1. p  ~q

Está frio se e somente se não está chovendo

1. (p ^ ~q)  p

Se está frio e não está chovendo, então está frio

1. p: Jorge é rico e q: Carlos é feliz.
2. q  p

Se Carlos é feliz, então Jorge é rico

1. q  ~p

Carlos é feliz se e somente se o Jorge não é rico

1. ~p  q

. Se Jorge não é rico, então Carlos é feliz

d) ~~p

Não é verdade que, Jorge não é rico

e) (~p ^ q)  p

Se Jorge não é rico e Carlos é feliz, então Jorge é rico

1. p: João é gaúcho e q: Jaime é paulista.

a) ~(~p ^ ~q)

Não é verdade que, João não é gaucho e Jaime não é paulista

b) ~~p

Não é verdade que, João não é gaucho

1. ~(~p v ~q)

Não é verdade que, João não é gaucho ou Jaime não é paulista

1. p  ~q

Se João é gaucho, então Jaime não é paulista

Sejam as proposições (variáveis lógicas) **p** e **q**, traduzir para a linguagem simbólica as seguintes proposições:

1. **p**: Marcos é alto e **q**: Marcos é elegante.
2. Marcos é alto e elegante.

(p ^ q)

1. Marcos é alto, mas não é elegante.

(p ^ ~q)

1. Não é verdade que, Marcos é baixo ou elegante.

~(~p v q)

1. É falso que, Marcos é baixo ou não é elegante.

~(~p v ~q)

1. **p**: Suely é rica e **q**: Suely é feliz.
2. Suely é pobre, mas feliz.

(~p ^ q)

1. Suely é rica ou infeliz.

(p v ~q)

1. Suely é pobre e infeliz.

(~p ^ ~q)

1. Suely é pobre ou rica, mas infeliz.

(~p ⊻ p) ^ ~q