UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

CAMPINA GRANDE, 01 DE OUTUBRO DE 2021

DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO - CCT

DISCIPLINA - LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO

PROFESSOR - PAULO CÉSAR OLIVEIRA BRITO

**PRIMEIRA ATIVIDADE DA SEGUNDA UNIDADE**

1. Utilizando os conceitos vistos para representação de argumentos em Lógica de Predicados, represente cada uma das seguintes proposições:

A. Algumas pessoas são maiores de idade e estão desempregadas.

Para pelo menos um x, x é maior de idade e está desempregado.

Predicados:

P(x): é uma pessoa.

M(x): é maior de idade.

E(x): está empregado

∃x P(x) → M(x) ∧ ⌐E(x)

B. Alguns estudantes de informática tem CRE maior que 7.

Para pelo menos um x, x é estudante de informática e tem CRE maior que 7

Predicados:

E(x): É um estudante de informática

C(x): Tem CRE maior que 7.

∃x E(x) ∧ C(x)

C. Todos os livros de política são tendenciosos.

Para todo x, se x for um livro de política, então x é tendencioso.

Predicados:

L(x): x é livro de política.

T(x): x é tendencioso.

(∀x) L(x) → T(x)

(∀x) L(x), T(x) Ⱶ L(x) → T(x)

D. Todas as janelas do apartamento têm fechadura e cortina.

Para todo x, se x for uma janela do apartamento, então x tem fechadura e cortina.

Predicados:

J(x): x é janela do apartamento.

F(x): x tem fechadura.

C(x): x tem cortina.

(∀x) J(x) → F(x) v C(x)

02 . Traduza para a linguagem simbólica:

a. Todos os gatos são mamíferos

G(x): x é gatos

M(x): x é mamífero

(∀x) G(x) → M(x)

b. Todos os que desistiram foram reprovados.

D(x): x é desistente

A(x): x é aprovado

(∀x) D(x) →⌐A(x)

c. Não existem aves sem penas.

A(x): x é ave

P(x): x tem penas

(∀x) A(x) → P(x)