UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

http://www.mat.ufpb.br/sergio

-1ª Lista/Roteiro — Matemática Aplicada a Gestão Pública

Prof.: *Sérgio* Data: *07/Jun/2013* Turno: *Noite*

Curso: Nome:

Período: *13.1* Turma: *01* Matrícula: | | | | | | | | |

1ª Questão Considerando os seguintes conjuntos:

- Universo $\mathcal{U} = \{$*todas as letras distintas do seu nome completo*$\}$;
- $\mathcal{L} = \{$*as 5 primeiras letras distintas do seu nome completo*$\}$;
- $\mathcal{C} = \{$*as 4 primeiras consoantes distintas do seu nome completo*$\}$;
- $\mathcal{V} = \{$*as 3 primeiras vogais distintas do seu nome completo*$\}$.

Determine:

a) $\mathcal{L} \cup \mathcal{V}^C$

b) $(\mathcal{L} - \mathcal{C}) \cup (\mathcal{L} - \mathcal{V})$

c) $\mathcal{P}(\mathcal{C}) \cap \mathcal{P}(\mathcal{V})$

d) $\mathcal{C} \times \mathcal{V}$

2ª Questão Assinale as alternativas abaixo, com (**V**) VERDADEIRO ou (**F**) FALSO, **justificando cada resposta dada**, considerando os conjuntos $\mathcal{U}$, L, C e V da questão anterior.

a) ( ) $n(\mathcal{L} \times \mathcal{C}) = 12$ (nº de elementos)

b) ( ) $n(\mathcal{L} \times \mathcal{V}) = 15$ (nº de elementos)

c) ( ) $n[\mathcal{P}(\mathcal{L} - \mathcal{C})] = 9$

d) ( ) $n[\mathcal{P}(\mathcal{L} \cap \mathcal{C})] = 16$

e) ( ) $\{A\} \in \mathcal{P}(\mathcal{V})$

f) ( ) $\mathcal{V} \in \mathcal{P}(\mathcal{V})$

g) ( ) $\{(A, B)\} \in \mathcal{P}(\mathcal{C} \times \mathcal{V})$

h) ( ) $\{(A, B)\} \subset \mathcal{V} \times \mathcal{L}$

Observações:

a) Exemplo da primeira questão com o meu nome (Sérgio de Albuquerque Souza):

- Universo $\mathcal{U} = \{S, E, R, G, I, O, D, A, L, B, Q, U, Z\}$;
- $L = \{S, E, R, G, I\}$;
- $C = \{S, R, G, D\}$;
- $V = \{E, I, O\}$.

b) Entregar até a quinta-feira dia 13/06/2013.

c) Na segunda questão, justifique as suas respostas.

Boa Sorte