

EXERCÍCIOS : Lista 1**I – População e amostra**

1 - Empregue adequadamente nas expressões as palavras de acordo com seus conceitos:

POPULAÇÃO - POPULAÇÃO FINITA - POPULAÇÃO INFINITA - AMOSTRA - CENSO - AMOSTRAGEM

a – A coleta de dados é realizada para estudar uma ou mais características de uma _____ de interesse.

b - A _____ reúne os métodos necessários para coletar adequadamente _____ representativas e suficientes para que os resultados obtidos possam ser generalizados para a _____ de interesse.

c - Objetivo da estatística é o estudo da _____. Interessa concluir sobre grupos, conjuntos ou agregados e não sobre unidades individuais.

d - _____ é o exame de todos os elementos que compõem uma _____.

e - _____ o número de unidades de observação pode ser contado e é limitado.

f - _____ a quantidade de unidades de observação é infinita, ou a sua composição é tal que as unidades da população não podem ser contadas.

g - _____ é o processo de seleção de uma _____ de uma _____, podendo ser probabilístico ou não-probabilístico.

h – Com relação ao tamanho, é empregada letra N (maiúscula) para simbolizar _____ e letra n (minúscula) para simbolizar _____

2 - Para os exemplos a seguir escreva o que é mais adequado empregar: AMOSTRAGEM ou CENSO

2.1 – População infinita _____

2.2 – População pequena _____

2.3 – Se requer precisão completa nos resultados _____

2.4 – Permite obter maior número de características por item _____

2.5 – Para evitar a extinção ou exaustão da população _____

2.6 – Fácil acesso a todos os elementos da população _____

2.7 – Confiabilidade dos dados (evitar erros nas respostas) _____

2.8 – Em testes destrutivos _____

2.9 – Por razões econômicas ou práticas (para obter rapidamente a informação) _____

2.10 – Por questões de operacionalidade e controle dos entrevistadores _____

3. Escreva o que você entende para as perguntas a seguir:

3.1 O que é uma variável?

3.2 O que é uma variável qualitativa?

3.3 O que é uma variável quantitativa?

3.4 O que é uma variável discreta?

3.5 O que é uma variável contínua?

4 - A seguir são dados alguns exemplos ou conceitos. Identifique e escreva para cada um deles uma expressão conforme apresentada nos quadros abaixo:

Amostragem	Amostra aleatória simples	Amostra aleatória sistemática
Amostra aleatória estratificada proporcional	Amostra aleatória estratificada uniforme	Amostra aleatória por conglomerado

4.1- A população é composta por alunos dos turnos diurno e noturno. Deseja-se uma amostragem que represente igualmente os alunos de cada turno.

4.2- Nas unidades da população há homogeneidade dentro dos grupos e heterogeneidade entre os grupos.

4.3- Determina-se um intervalo de seleção e esse número é usado para dar continuidade na escolha dos elementos da população.

4.4- Pode ser realizada em um estágio ou dois estágios, ou três estágios, ou mais, dependendo da necessidade.

4.5- Nas unidades da população há heterogeneidade dentro dos grupos e homogeneidade entre os grupos.

4.6- O processo de selecionar amostra(s) de uma população, que pode ser probabilístico ou não-probabilístico.

4.7- A população é composta por crianças, jovens, adultos e idosos. Deseja-se uma amostragem que contemple esses perfis com as mesmas percentagens da população.

5 - Os estudantes de um curso têm seus registros de identificação numerados consecutivamente de 1 a 2000. Para escolher um comitê de representantes do curso, usando a amostragem aleatória simples, selecione 5 estudantes. Para isso use o Quadro 2, iniciando na primeira linha e seguindo da esquerda para a direita. Escreva quais são os números correspondentes aos estudantes dessa amostra.

54	27	13	63	36	48	56	22	62	82	69	22	60	73	38	37	79	28	95	25	86	87	81	99
78	46	22	65	19	64	97	03	98	65	41	98	94	72	37	24	61	58	97	76	66	25	69	50
04	38	90	69	29	77	56	17	98	89	45	28	45	69	95	06	41	86	84	02	19	60	78	73
88	00	62	92	44	93	10	58	88	06	51	46	55	58	04	42	36	24	72	19	20	68	74	77
07	24	27	45	38	06	73	49	74	83	77	53	93	37	65	82	69	89	89	22	89	70	49	81

Quadro 2 – Números aleatórios

6. Um determinado curso de graduação tem estudantes matriculados em três turnos. Os alunos estão distribuídos do seguinte modo: matutino (250 alunos), vespertino (150 alunos) e noturno (350 alunos).

a) Deseja-se obter uma amostra aleatória estratificada uniforme de 120 estudantes. Quantos estudantes devem ser escolhidos em cada turno?

b) Deseja-se obter uma amostra aleatória estratificada proporcional de 120 estudantes. Quantos estudantes devem ser escolhidos em cada turno?