

Anahy Gran Cristóforo Jacintho
Nº USP: 10318931

1. (1,0) Considerando que a alocação das parcelas no campo segue a amostragem aleatória simples, para cada um dos atributos apresentados pelas parcelas de inventário, encontre a estimativa média com o respectivo erro amostral (coeficiente de confiança de 95%).

Resposta: A estimativa da média de cada um dos atributos foi calculada através do cálculo da média aritmética levando em consideração a amostragem aleatória. Já para o cálculo do erro amostral foi calculado através do erro padrão da média multiplicado para o valor t correspondente.

	Média	Erro padrão	Erro de amostragem
Nº de fuste	1610,34	31,29	3,93
g	24,37	0,73	6,06
vol	232,8	13,93	12,11
dap.m	15,60	0,40	5,15
h.m	22,02	0,78	7,14
h.dom	23,67	0,97	8,26
dap.mq	13,89	0,22	3,24

2. (1,0) Encontre o tamanho de amostra para erro amostral de 5% (coeficiente de confiança de 95%) para o atributo da produção volumétrica de madeira.

Resposta: Para calcular o volume da amostra foi utilizado uma fórmula para definir a intensidade amostral para a população infinita. A equação utilizada foi a seguinte:

$$n = \frac{t_{(\alpha/2)}^2 CV^2}{E\%^2}$$

Em que, n é a intensidade amostral, t é o valor t da tabela student, CV é o coeficiente de variação e $E\%$ é o erro de amostragem desejado em %. A amostra possui 197 parcelas.

3. (1,0) Com base nas informações sobre os talhões, realize uma estratificação da floresta, definindo os estratos, os talhões a que pertence cada estrato e a área total de cada estrato.

Resposta: Os estratos serão divididos de acordo com a rotação dos talhões. Portanto os talhões 11, 12, 13, 26, 28, 29, 31 e 32 serão o estrato 1 com área total de 309,94 hectares. E os talhões 15, 16, 17, 18, 19 e 27 serão o estrato 2, totalizando uma área de 244,82 hectares.