

LCF0510 Inventário Florestal
Exame 1 – 16/11/2020

Estudante: ARTHUR KAUFMANN SANCHEZ (10318837)

Assinatura: _____

A tabela abaixo apresenta os dados referentes a parcelas de $540 m^2$ de um inventário florestal em floresta de eucalipto com $510 ha$. Os dados de volume (em m^3) se referem ao volume comercial de madeira encontrada na parcela.

VOLUME		VOLUME	
ESTRATO	COMERCIAL (m^3)	ESTRATO	COMERCIAL (m^3)
A	6.8384	B	18.4331
A	9.3418	B	13.0739
A	6.8705	B	16.2176
A	10.1298	B	18.4599
A	9.9942	B	16.8959
A	9.2231		
A	7.6530		
A	8.8854		

Questão 1. Analise os dados ignorando a informação de estrato tomando o método de amostragem como amostragem sistemática em toda a floresta. Considere que a floresta é grande o suficiente para se ignorar a correção para populações finitas. Encontre:

1. O volume comercial médio em m^3/ha , com seu respectivo intervalo de confiança de 95%
2. O tamanho da amostra necessário para um erro amostral de 5%.

Questão 2. Considerando que a área dos estratos são: Estrato A: $321 ha$; Estrato B: $189 ha$; analise os dados pelo método da amostragem estratificada com amostragem sistemática nos estratos. Encontre:

1. O volume comercial médio em m^3/ha , com seu respectivo intervalo de confiança de 95%
2. O tamanho da amostra necessário para um erro amostral de 5%, realizando alocação proporcional das parcelas nos estratos.

Questão 3. Calcule a seguinte razão:

$$\frac{\text{Erro Amostral da Amost. Sistemática}}{\text{Erro Amostral da Amost. Estratificada}} \times 100$$

O que pode ser dito a respeito da eficiência da estratificação com base na razão calculada? Explique.

Questão 4. Levantamento piloto em floresta ombrófila com parcelas de $500 m^2$, apresentou coeficiente de variação de 49 % para a área basal e de 18 % para a densidade de estande (número de árvores por hectare). Utilizando o método gráfico de Freese, encontre o tamanho adequado de parcela para esses dois atributos.