

LCF0510 Inventário Florestal
Exame 1 – 16/11/2020

Estudante: BEATRIZ S. BASTOS DE FREITAS (9325047)

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.

ESTRATO	VOLUME COMERCIAL (m^3)
A	9.5964
A	7.9555
A	6.7352
A	9.0825
A	9.7246
A	10.1892
A	10.0856
A	9.2231

ESTRATO	VOLUME COMERCIAL (m^3)
B	17.5090
B	17.5343
B	13.0739
B	13.7153
B	17.2024

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 $100 m^2$, apresentou coeficiente de variação de 31 % para a área basal e de 24 % 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.