

LCF0510 Inventário Florestal  
**Exame 1 – 08/11/2021**

Estudante: RAISSA SARTORI MARTINS DOS SANTOS (10755881)

Assinatura: \_\_\_\_\_

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

VOLUME		VOLUME	
ESTRATO	COMERCIAL ( $\text{m}^3$ )	ESTRATO	COMERCIAL ( $\text{m}^3$ )
A	6.8705	B	17.2024
A	9.0305	B	17.5395
A	9.6286	B	18.6532
A	9.9753	B	17.5090
A	10.1298	B	15.9948
A	9.2576		
A	9.0190		
A	9.3418		

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

- A) O volume comercial médio da floresta em  $\text{m}^3/\text{ha}$ , com seu respectivo intervalo de confiança de 95%.
- B) O tamanho da amostra necessário para um erro amostral de 5%.

**QUESTÃO 2.** Considerando que a área dos estratos são: Estrato A:  $321 \text{ ha}$ ; Estrato B:  $189 \text{ ha}$ ; analise os dados pelo método da amostragem estratificada com amostragem aleatória simples nos estratos. Encontre:

- A) O volume comercial médio da floresta em  $\text{m}^3/\text{ha}$ , com seu respectivo intervalo de confiança de 95%.
- B) O tamanho da amostra necessário para um erro amostral de 5%, realizando alocação proporcional das parcelas nos estratos.

**QUESTÃO 3.** Calcule a seguinte razão:

$$\frac{\text{Variância da Média da Amostragem Estratificada}}{\text{Variância da Média da Amostragem Aleatória Simples}} \times 100$$

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  $200 \text{ m}^2$ , apresentou coeficiente de variação de 40 % para a área basal e de 35 % 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.