

LCF0510 Inventário Florestal
3º Exame Parcial – 15/12/2020

Estudante: PEDRO BIGELLI BRIDI (9880600)

Assinatura: _____

Questão Quantitativa. Um inventário pré-corte¹, foi iniciado com a contagem das árvores na floresta (censo das árvores), totalizando o número de árvores por estrato conforme a seguinte tabela (considere o ponto ["."] como marcador decimal) :

ESTRATO	ÁREA DO ESTRATO (ha)	Número de Árvores
B	321.882	448514
C	454.742	692430

Posteriormente, foram instalados arvoredos de área fixa de 300 m² seguindo a amostragem aleatória simples em cada estrato. Foram realizados os procedimentos usuais de mensuração florestal, obtendo-se os seguintes resultados:

ESTRATO B				ESTRATO C			
PARCELA	INFORMAÇÕES POR 300 m ²			PARCELA	INFORMAÇÕES POR 300 m ²		
	NÚMERO DE ÁRVORES	VOLUME (m ³)	NÚMERO DE FALHAS		NÚMERO DE ÁRVORES	VOLUME (m ³)	NÚMERO DE FALHAS
1	91	10.95	9	16	69	11.06	16
2	82	11.53	8	17	84	10.89	5
3	84	10.34	4	18	82	9.22	4
4	77	12.21	11	19	87	10.78	6
5	79	10.98	11	20	72	11.18	19
6	46	11.65	33	21	83	10.37	5
7	73	11.33	11	22	84	9.16	0
8	64	13.56	26	23	62	7.97	17
9	93	11.48	2	24	75	12.00	11
10	83	11.00	5	25	53	9.46	35
11	81	9.73	8	26	69	11.78	25
12	79	12.99	10	27	84	10.14	7
13	50	8.21	33	28	58	11.28	36
14	78	10.78	11	29	81	10.16	29
15	92	12.37	8	30	52	9.06	32
				31	88	11.77	4
				32	87	11.43	2
				33	82	9.66	8
				34	78	9.43	6
				35	49	11.85	39

O objetivo do inventário pré-corte é obter as seguintes informações:

1. a densidade de estande da floresta (ha⁻¹);
2. o volume médio de madeira da floresta (m³/ha);
3. o tamanho médio das árvores (em volume: m³);

Obtenha essas informações (com respectivos intervalos de confiança de 95%) considerando:

- A) a amostragem estratificada básica e
- B) a aplicação do estimador de razão ou de regressão (justifique a escolha).
- C) Compare as estimativas (com os respectivos intervalos de confiança) e explique os resultados obtidos.

¹Inventário realizado numa floresta imediatamente antes da colheita para obter informações precisas para o planejamento e execução da colheita