

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

Estudante: RAFAEL C. ROSSIT MONTELEONE (9324025)

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	451034
C	454.742	783681

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	79	10.68	12	16	50	5.39	25
2	89	11.27	6	17	53	9.46	35
3	84	9.99	1	18	77	9.97	5
4	81	9.73	8	19	83	10.26	2
5	61	11.49	21	20	84	10.14	7
6	64	13.56	26	21	56	8.11	27
7	77	15.75	15	22	69	11.06	16
8	60	11.49	22	23	77	8.90	2
9	79	10.46	10	24	84	9.16	0
10	46	11.65	33	25	81	10.16	29
11	85	10.35	17	26	89	9.77	1
12	70	9.94	6	27	82	9.22	4
13	63	10.92	16	28	62	8.47	10
14	91	10.95	9	29	40	8.19	46
15	85	11.50	14	30	72	11.18	19
				31	88	11.77	4
				32	87	10.78	6
				33	69	9.70	17
				34	49	11.85	39
				35	78	9.43	6

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