

## LCF0510 Inventário Florestal

### Exercício de Amostragem Aleatória Simples

A tabela abaixo apresenta os dados de um levantamento do palmitero juçara (*Euterpe edulis*, *Arecaceae*) na região do Vale do Ribeira, estado de São Paulo. O exemplo é composto de 34 arvoredos ( $1\,600\ m^2$ ), sendo que em cada um dos quatro estratos se realizou uma amostragem aleatória simples. A área basal e os DAP médio e médio quadrático se referem apenas às plantas do palmitero juçara.

Estrato	Parcela	Número de Palmiteros ( $ha^{-1}$ )	Área Basal ( $m^2\ ha^{-1}$ )	DAP	
				Médio ( $cm$ )	Méd. Quad. ( $cm$ )
I	1004	631.25	8.24	5.91	12.89
I	1006	1025.00	10.32	9.59	11.32
I	1007	1006.25	9.47	10.49	10.95
I	1018	550.00	9.62	6.34	14.92
I	2003	356.25	1.96	7.29	8.38
I	2007	606.25	5.39	9.41	10.64
I	2012	225.00	0.79	6.31	6.67
I	2013	168.75	0.55	6.27	6.42
I	2017	343.75	5.34	13.62	14.07
I	3009	281.25	1.48	7.94	8.19
I	4009	56.25	0.13	5.47	5.40
I	4010	143.75	0.96	3.93	9.22
I	4011	112.50	0.35	6.57	6.26
I	4014	18.75	0.04	5.33	5.36
I	4016	31.25	0.08	5.62	5.69
II	1002	181.25	0.74	6.80	7.19
II	1003	87.50	0.34	7.55	7.03
II	1028	137.50	0.76	8.02	8.41
II	1031	125.00	1.31	2.95	11.57
II	2020	387.50	2.72	9.40	9.46
II	4002	200.00	0.66	6.21	6.49
III	1025	112.50	0.87	4.30	9.91
III	1026	200.00	1.18	5.72	8.67
III	2037	100.00	0.49	7.27	7.89
III	3004	131.25	0.52	6.56	7.10
III	3039	6.25	0.02	5.70	5.70
III	3063	68.75	0.24	6.25	6.64
III	4017	37.50	0.10	5.61	5.70
III	4018	18.75	0.04	5.36	5.37
IV	1029	125.00	1.05	3.43	10.37
IV	2026	93.75	0.29	6.14	6.28
IV	2029	37.50	0.11	5.99	6.05
IV	2035	50.00	0.14	5.86	5.91
IV	3042	218.75	0.98	7.25	7.54

Considere os seguintes tamanhos dos estratos: (I)  $167.914\ ha$ , (II)  $297.458\ ha$ , (III)  $123.261\ ha$  e (IV)  $124.823\ ha$ . Encontre o intervalo de confiança de 95% das estimativas dos totais dos atributos apresentados, bem como o tamanho de amostra necessário para erro amostral aceitável de 5%. A amostragem estratificada é mais eficiente que a amostragem aleatória simples?