

LCF0510 Inventário Florestal

Exercício de Amostragem Aleatória Simples

A tabela abaixo apresenta os dados de um levantamento do palmitreiro juçara (*Euterpe edulis*, *Arecaceae*) na região do Vale do Ribeira, estado de São Paulo. O exemplo é composto de 34 arvoredos ($1\,600\ m^2$) locados no campo segundo a amostragem aleatória simples. A área basal e os DAP médio e médio quadrático se referem apenas às plantas do palmitreiro juçara. Assuma que o tamanho da população é $N = 20000$.

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

Exercício

1. Encontre o intervalo de confiança de 95% para o *total populacional* do número de palmitreiros e para a *média populacional* dos demais atributos apresentados.
2. Encontre o tamanho de amostra necessário para erro amostral aceitável de 10% para cada um dos atributos.