



LISTA 4

Data da lista	17 e 19 de setembro de 2025
Preceptor(a)	Matheus Yukio Kassada Ito
Curso(s) atendido(s)	Estatística
Orientador(a)	Brian Alvarez Ribeiro de Melo

1) Pesquisa com 600 pacientes. 40 grupos de $n = 15$. Um grupo teve os seguintes valores do Índice Cardíaco... (i) Com base nesses valores, construa um i.c. para o valor médio μ do Índice Cardíaco ao nível de 95%; (ii) Se para cada um desses 40 grupos de 15 pacientes fosse construído um i.c. para μ ao nível de 95%, quantos desses intervalos se espera que não conteriam a verdadeira média populacional no seu interior? Por que?

Dados ($n = 15$): 405, 348, 365, 291, 135, 260, 300, 155, 134, 294, 758, 472, 559, 143, 172.

2) Dois grupos de $n = 18$ alunos. Grupo 1 (Multimídia) e Grupo 2 (Tradicional). Considerando os dois grupos como amostras aleatórias de duas populações independentes e normalmente distribuídas, determine um i.c. de 95% para a verdadeira diferença das médias populacionais dos dois grupos.

Grupo 1 (1ª metade)	7.3	8.2	6.0	7.7	8.0	6.1	5.6	5.3	5.9
Grupo 1 (2ª metade)	5.8	5.8	7.1	5.1	8.0	7.6	8.3	4.9	6.5
Grupo 2 (1ª metade)	7.5	6.2	5.7	4.4	4.7	5.8	5.0	6.0	6.5
Grupo 2 (2ª metade)	5.8	4.5	5.1	5.5	6.0	5.8	5.8	5.7	7.5

3) Tabela com notas na 1ª prova (x) e na 2ª prova (y) de $n = 34$ alunos. Deseja-se construir um i.c. a 95% para as diferenças entre as médias populacionais das notas ($\mu_x - \mu_y$). (a) Que suposições devem ser feitas? Amostras pareadas ou independentes? Por que? (b) Use o método mais adequado. (c) Pode-se concluir que o desempenho piorou da 1ª para a 2ª prova?

Primeira parte									
1ª Pr(x)	6.3	1.5	5.9	6.4	5.5	5.4	5.4	8.0	6.5
2ª Pr(y)	3.6	3.8	3.0	6.0	4.3	4.6	6.4	5.5	6.0
1ª Pr(x) cont.	2.0	3.6	6.0	9.8	6.8	5.3	5.9	8.0	...
2ª Pr(y) cont.	4.3	4.3	5.2	3.4	2.8	8.3	7.1	5.5	...

Segunda parte									
1ª Pr(x)	8.7	6.5	6.4	7.7	8.5	5.3	6.9	8.0	8.2
2ª Pr(y)	8.2	3.8	5.5	6.7	6.7	4.4	3.4	5.9	6.0
1ª Pr(x) cont.	7.1	8.4	6.0	5.5	7.2	6.4	5.5	6.4	
2ª Pr(y) cont.	5.9	6.8	5.0	6.2	5.4	4.7	3.6	5.2	