

Exercício de Laboratório

Delineamento e análise de experimentos

Questão 1

Um estudo tem interesse em avaliar a concentração média de certo medicamento na corrente sanguínea em função de três diferentes formas de aplicação do medicamento: A - líquida, B - pastilha, C - cápsula. Um experimento em quadrados latinos considerando como blocos os diferentes indivíduos e períodos de tempo apresentou os seguintes resultados:

		Subject					
		1		2		3	
Period	1	A	1799	C	2075	B	1396
	2	C	1846	B	1156	A	868
	3	B	2147	A	1777	C	2291

Figure 1: Experimento em quadrado latino

Analise os dados do experimento, apresentando as hipóteses em teste, as suposições adotadas, os testes considerados, os modelos e suas estimativas e a conclusão.

Questão 2

Vimos que os experimentos em quadrado latino podem ter como restrição o pequeno número de graus de liberdade no resíduo, e por isso é comum a utilização de repetições de quadrados latinos. A tabela abaixo representa diferentes repetições do experimento descrito na questão 1.

Analise os dados do experimento e comente sobre os resultados.

Subject	Period					
	1		2		3	
1	A	1799	C	1846	B	2147
2	C	2075	B	1156	A	1777
3	B	1396	A	868	C	2291
4	B	3100	A	3065	C	4077
5	C	1451	B	1217	A	1288
6	A	3174	C	1714	B	2919
7	C	1430	A	836	B	1063
8	A	1186	B	642	C	1183
9	B	1135	C	1305	A	984
10	C	873	A	1426	B	1540
11	A	2061	B	2433	C	1337
12	B	1053	C	1534	A	1583

Figure 2: Experimento em quadrado latino