

NOME _____ - ____/____/____

SOMAS DE QUADRADOS ENTRE E DENTRO DE GRUPOS. Testes t e Tukey. Contrastes.

- 1) Seja um experimento com 7 cultivares e 5 repetições (DIC), dados aula anterior :

Tratamento	Repetições					Total	Média
	1	2	3	4	5		
A	15	16	17	19	18	85	17
B	20	18	21	19	22	100	20
C	20	21	24	22	23	110	22
D	24	22	23	25	21	115	23
E	25	26	27	28	29	135	27
F	26	25	27	28	24	130	26
G	22	25	26	23	27	123	24,6

a) Se :A = Testemunha; B, C e G=G1 = filhos do pai 1;D, E e F =G2= filhos do pai 2. Use SAS

Fontes de variação	GL	SQ	QM	F	Ftabela (ou p-value)
Testemunha vs demais					
Grupo G1vs Grupo G2					
Dentro do G1					
Dentro do G2					
Resíduo (erro puro)					

- 2) Dados para comparar 5 cultivares, obtiveram-se os seguintes resultados: SQ Resíduo = 1280

Raças	A	B	C	D	E
Nº Repetições	5	4	4	5	5
TOTAL	215	280	260	150	175
Média	43	70	65	30	35

letras

- a) Supondo que A é o controle, B e C formam um grupo G₁ e D e E um outro grupo G₂. Use o conceito de somas de quadrados entre e dentro de grupos e complete: .

Fontes de variação	GL	SQ	QM	F	Ftabela (ou p-value)
Testemunha vs demais					
Grupo G1vs Grupo G2					
Dentro do G1					
Dentro do G2					
Resíduo (erro puro)					

- b) Calcule $T=LSD=(q^2 \cdot E_{pmh})$ e coloque letras nas médias. $E_{pmh}=(QM_{Res} / rh)^{1/2}$.

$(1/rh) = (1/5) \cdot (1/5 + 1/4 + 1/4 + 1/5)$, rh= média harmônica das repetições.

- b) Resolva o exercício 2 usando contrastes: $SQ_{contraste} = (\sum c_i T_i)^2 / (rh \cdot \sum c_i^2)$.