

Exercício Aula 13

Exercício 1: Em uma fazenda com criação de bezerras de leite das raças Holandesa, Jersey e Girolando, o veterinário que testar 5 marcas de sucedâneo com o objetivo de obter maior peso ao desmame (7 meses) das bezerras. Para o experimento foram separadas 15 bezerras, formaram-se blocos por raça e os animais foram sorteados, para distribuir inteiramente ao acaso as 5 marcas de sucedâneo (A, B, C, D e E). Os dados estão na Tabela 1.

Tabela 1: Dados dos pesos das bezerras ao desmame

Marcas	Raças		
	Holandesa	Jersey	Girolando
A	122	144	145
B	125	137	144
C	120	134	136
D	150	155	156
E	153	165	171

Faça a análise do experimento, apresentando:

- 1.1) O modelo para o delineamento considerado e as hipóteses de interesse.
- 1.2) A tabela de análise de variância e suas conclusões.
- 1.3) Os pressupostos necessários foram atendidos?
- 1.4) Qual a proporção da variação total explicada pelo modelo ajustado no item 1.2?
- 1.5) Considerando que o objetivo do experimento é obter maior peso ao desmame das bezerras, qual marca de sucedâneo que atinge o objetivo?
- 1.6) Determine a probabilidade do erro tipo 2 para o caso de: $(\tau_1 = -5, \tau_2 = 0, \tau_3 = 0, \tau_4 = 0, \tau_5 = 5)$.
- 1.7) Para os valores de taus considerados no item anterior, determine qual deve ser o número de blocos para que o erro tipo 2 seja inferior a 5%?