

## Exercício

**Exercício 1:** O departamento de controle de qualidade de uma empresa de acabamento de tecidos está estudando o efeito de vários fatores no tingimento de tecido de algodão sintético usado na fabricação de camisas masculinas. Três operadores, três tempos de ciclo e duas temperaturas foram selecionados, e três pequenos exemplares de tecido foram tingidos sob cada conjunto de condições. O tecido final foi comparado a um padrão, e uma pontuação numérica foi atribuída. Os dados estão disponíveis na Tabela 1.

Tabela 1: Dados do estudo realizado pelo departamento de controle de qualidade de uma empresa

		Temperatura					
		300°C			350°C		
		Operador			Operador		
Ciclo		1	2	3	1	2	3
40		27	30	31	26	30	34
		26	28	32	27	36	36
		28	26	29	28	35	36
50		31	34	33	32	34	29
		30	28	32	30	33	30
		28	30	32	33	34	31
60		28	34	26	26	36	28
		26	35	27	29	36	26
		27	34	28	28	34	26

- 1.1) Quais são as hipóteses de interesse?
- 1.2) Analise os dados do experimento e apresente o modelo utilizado com a estatística do teste, p-valor, a tabela de resultados e sua conclusão. Utilize  $\alpha = 0.05$ .
- 1.3) Quais foram as suposições adotadas para realização da análise? Essas suposições são válidas para esse experimento? Justifique.
- 1.4) Se a hipótese nula for rejeita, quais conclusões podem ser encontradas?