

Exercícios de laboratório

Delineamento e Análise de Experimentos

Considere os dados na tabela abaixo referente ao experimento descrito no exercício 6.12:

■ **TABLE P6.1**
The 2² Design for Problem 6.12

<i>A</i>	<i>B</i>	Replicate					Factor Levels	
		I	II	III	IV		Low (–)	High (+)
–	–	14.037	16.165	13.972	13.907	<i>A</i>	55%	59%
+	–	13.880	13.860	14.032	13.914			
–	+	14.821	14.757	14.843	14.878	<i>B</i>	Short	Long
+	+	14.888	14.921	14.415	14.932		(10 min)	(15 min)

Figure 1: Exercício 6.12

- Estime os efeitos dos fatores
- Faça a análise de variância para determinar os efeitos significativos
- Apresente o modelo de efeitos da análise de variância com as estimativas dos parâmetros do modelo.
- Apresente um modelo de regressão com as estimativas dos parâmetros do modelo.
- Apresente um gráfico de superfície de resposta considerando o modelo de regressão obtido.
- Supondo que o objetivo é atingir o valor $14.5 \mu m$ na variável resposta. Qual sua sugestão de operação para os níveis dos fatores A e B?