

Exercício de Laboratório

Delineamento e Análise de Experimentos

Considere os dados do Exercício 6.20:

Fill Height Experiment from Problem 6.20								
Coded Factors			Fill Height Deviation			Factor Levels		
Run	A	B	C	Replicate 1	Replicate 2		Low (−1)	High (+1)
1	−	−	−	−3	−1	<i>A</i> (%)	10	12
2	+	−	−	0	1	<i>B</i> (psi)	25	30
3	−	+	−	−1	0	<i>C</i> (b/m)	200	250
4	+	+	−	2	3			
5	−	−	+	−1	0			
6	+	−	+	2	1			
7	−	+	+	1	1			
8	+	+	+	6	5			

Figure 1: Exercício 6.20

- Faça a análise dos dados do experimento. Quais fatores são significativos?
- Apresente um modelo de regressão com as estimativas obtidas.
- Faça análise de resíduos do modelo obtido. Existe alguma indicação de desvio das suposições? (Dica: Para testar homocedasticidade use o `bptest()` do pacote *lmtest*)
- Para determinar a existência de curvatura na superfície representada pelo modelo foram realizadas 4 repetições de pontos centrais que tiveram resultados: 0.98, 0.95, 0.93, e 0.96. Faça o teste de curvatura e interprete os resultados.