

## CC0294 - Planejamento de Experimentos Lista de Exercícios: Controle local em planejamentos experimentais Profa. Jeniffer J. Duarte Sanchez

- 1. Considere um quadrado latino  $p \times p$  com linhas  $(\alpha_i)$ , colunas  $(\beta_k)$ , e tratamentos  $(\tau_j)$  fixos. Obtenha os estimadores de mínimos quadrados para os parâmetros do modelo,  $\alpha_i$ ,  $\beta_k$  e  $\tau_j$ .
- 2. Um experimentador deseja comparar quatro tratamentos em blocos de duas corridas. Encontre um planejamento em blocos incompletos com seis blocos.
- 3. Construa um intervalo de  $100(1-\alpha)\%$  de confiança para a média dos tratamentos em um planejamento em blocos incompleto.
- 4. Considere um planejamento em blocos, mostre que

$$E(QM_{blocos}) = \sigma^2 + \frac{a\sum_{j=1}^b \beta_j^2}{b-1}.$$