

Prova final  
Pontuação total: 10

---

Nome:

Matrícula:

---

## 1 Análise quantitativa de experimento (10.0)

Considere que os dados do Quadro 1 são provenientes de um ensaio experimental em casa de vegetação, no delineamento em blocos ao acaso (DBC), para avaliar o efeito de doses crescentes de fósforo (P,  $mg.dm^{-3}$ ) sobre a produção de matéria seca (MS,  $g.vaso^{-1}$ ) da espécie A.

### 1.1 ANOVA (1.0)

Apresente as hipóteses, apresente o quadro da análise de variância (ANOVA) preliminar dos dados e discuta os resultados obtidos.

### 1.2 Ajustamento (1.0)

Ajuste os modelos lineares abaixo aos dados do Quadro 1.

1.  $\hat{Y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_1 P$
2.  $\hat{Y} = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_1 P + \hat{\beta}_2 P^2$

### 1.3 ANOVAR (4.0)

Decida qual dos modelos é mais adequado ao fenômeno em estudo. Para isso, para cada modelo:

1. Apresente a análise de variância completa do experimento decompondo a soma de quadrados de tratamento (SQDtra) no devido a regressão (SQDDreg) e no independente da regressão (SQDIreg);
2. Teste ambas (SQDDreg e SQDIreg) com o erro experimental puro (SQDres) da ANOVA preliminar e apresente as probabilidades associadas ao teste F de Snedecor.

### 1.4 Discussão (3.0)

Discuta a análise de variância completa do experimento do ponto de vista estatístico (adequação do modelo ajustado, etc) e da prática agrônômica.

### 1.5 Apresentação gráfica (1.0)

Elabore uma apresentação gráfica contendo as médias de tratamentos, o modelo ajustado e o respectivo coeficiente de determinação.

Quadro 1 – Matéria seca da parte aérea de plantas de milho ( $g/vaso^{-1}$ ) em resposta a aplicação de doses de P ( $mg/vaso^{-1}$ ), UESC/BA - 2026

| r | blo | P  | 202310672 | 202121031 |
|---|-----|----|-----------|-----------|
| 1 | B1  | 10 | 49.30     | 40.80     |
| 2 | B1  | 10 | 48.60     | 42.90     |
| 1 | B2  | 10 | 40.70     | 33.10     |
| 2 | B2  | 10 | 43.10     | 32.80     |
| 1 | B3  | 10 | 45.70     | 37.80     |
| 2 | B3  | 10 | 46.00     | 37.90     |
| 1 | B1  | 20 | 52.30     | 42.20     |
| 2 | B1  | 20 | 53.00     | 43.60     |
| 1 | B2  | 20 | 42.60     | 34.20     |
| 2 | B2  | 20 | 42.30     | 34.00     |
| 1 | B3  | 20 | 48.70     | 37.80     |
| 2 | B3  | 20 | 46.50     | 39.50     |
| 1 | B1  | 30 | 49.50     | 44.00     |
| 2 | B1  | 30 | 51.30     | 43.10     |
| 1 | B2  | 30 | 43.70     | 34.30     |
| 2 | B2  | 30 | 43.70     | 33.40     |
| 1 | B3  | 30 | 46.70     | 38.50     |
| 2 | B3  | 30 | 48.20     | 40.80     |
| 1 | B1  | 40 | 54.20     | 44.20     |
| 2 | B1  | 40 | 54.70     | 43.00     |
| 1 | B2  | 40 | 44.40     | 34.80     |
| 2 | B2  | 40 | 42.70     | 36.50     |
| 1 | B3  | 40 | 48.10     | 40.40     |
| 2 | B3  | 40 | 47.90     | 40.10     |
| 1 | B1  | 50 | 55.50     | 43.90     |
| 2 | B1  | 50 | 54.80     | 44.60     |
| 1 | B2  | 50 | 44.10     | 34.80     |
| 2 | B2  | 50 | 46.10     | 36.90     |
| 1 | B3  | 50 | 50.30     | 42.70     |
| 2 | B3  | 50 | 49.20     | 40.40     |
| 1 | B1  | 60 | 53.60     | 42.60     |
| 2 | B1  | 60 | 54.10     | 43.60     |
| 1 | B2  | 60 | 44.30     | 34.60     |
| 2 | B2  | 60 | 44.50     | 35.20     |
| 1 | B3  | 60 | 48.80     | 40.10     |
| 2 | B3  | 60 | 48.00     | 39.90     |
| 1 | B1  | 70 | 50.30     | 44.50     |
| 2 | B1  | 70 | 53.80     | 44.20     |
| 1 | B2  | 70 | 43.00     | 34.00     |
| 2 | B2  | 70 | 42.60     | 34.50     |
| 1 | B3  | 70 | 48.70     | 38.20     |
| 2 | B3  | 70 | 45.40     | 39.50     |