



Universidade Federal
de Mato Grosso



**UNIDADE I – USO DA
EXPERIMENTAÇÃO NA
PESQUISA AGRÍCOLA**

PROF.: RÔMULO MÔRA
romulomora.webnode.com

CUIABÁ, MT
2015/2

1. INTRODUÇÃO

EXPERIMENTAR?

Para que experimentamos algo ou alguma coisa?

- ✓ Vivemos no mundo onde experimentar faz parte da vida do ser humano.
- ✓ Muito do conhecimento que a humanidade acumulou ao longo dos séculos foi adquirido através da experimentação.

Trabalhos Experimentais?

- ✓ Organizados e planejados para o processo de tomada de decisão da investigação.
- ✓ Deve-se utilizar as técnicas estatística corretas.
- ✓ A metodologia de análise estatística a ser utilizada no estudo depende da maneira como os dados foram obtidos.

O planejamento e a análise estatística dos experimentos estão extremamente associados.

2. A ESTATÍSTICA E A PESQUISA CIENTÍFICA

- ✓ Na estatística coletamos, apresentamos, analisamos e usamos os dados para tomar decisões, resolver problemas e planejar produtos e processos.
- ✓ A pesquisa científica têm como procedimento usual, formular hipóteses e verificá-las diretamente ou por suas consequências.

Variabilidade e julgamento estatístico

2.1 ETAPAS DE UM EXPERIMENTO

- [Elaboração do projeto](#)
- Instalação do Experimento
- Execução do Experimento
- Análise Estatística dos Dados Experimentais
- Interpretação dos Resultados
- Elaboração do Relatório Final

3. CONCEITOS FUNDAMENTAIS

- ✓ A experimentação agrária tem por objetivo o estudo dos experimentos agrícolas, agrônômicos e florestais.
- ✓ Esse procedimento dá-se através do seu planejamento, sua execução, análise dos dados e interpretação dos resultados.

Experimento

Trabalho previamente planejado (segue princípios básicos e no qual se faz comparação dos tratamentos).

Tratamento

Método, elemento ou material cujo efeito deseja-se medir ou comparar em um experimento.

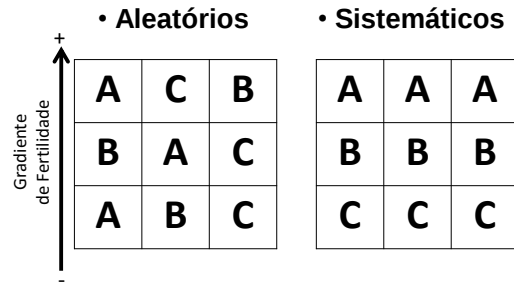
Parcela ou unidade experimental

Unidade que vai receber o tratamento

Variável Resposta

É a variável mensurada para avaliara os efeitos dos tratamentos

4. CLASSIFICAÇÃO DOS EXPERIMENTOS



5. TIPOS DE EXPERIMENTOS

• Preliminar

Utilizado para escolha de variedades quando há número muito elevado destas.

• Crítico

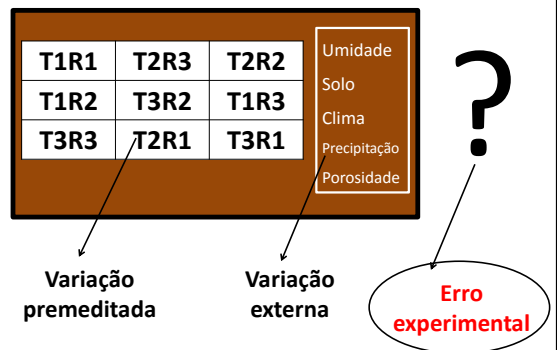
Compara vários tratamentos através de um delineamento experimental.

• Demonstrativo

Compara uma técnica agrícola com uma tradicional.



6. TIPOS DE VARIAÇÕES



7. PONTOS CONSIDERADOS PARA REDUÇÃO DO ERRO EXPERIMENTAL

- Forma da parcela
- Tamanho da parcela
- Orientação das parcelas
- Efeito Bordadura entre parcelas
- Falhas de plantas nas parcelas
- Número de repetições dos experimentos

• Delineamentos experimentais

- ✓ Inteiramente Casualizado (DIC)
- ✓ Blocos Casualizados (DBC)
- ✓ Quadrado Latino (DQL)

• Forma de condução dos experimentos

8. QUALIDADE DE UM BOM EXPERIMENTO

- Simplicidade de execução
- Não apresentar erros sistemáticos
- Ter alta precisão
- Ser exato
- Fornecer amplos resultados

FIM

