



*Simposio de Integração Acadêmica*



Universidade Federal de Viçosa

# Experimentação



Vinícius Quintão Carneiro  
vqcarneiro@gmail.com  
[www.fenomica.com.br](http://www.fenomica.com.br)



Brainstorm

Objetivos

Problema  
?????

Experimento

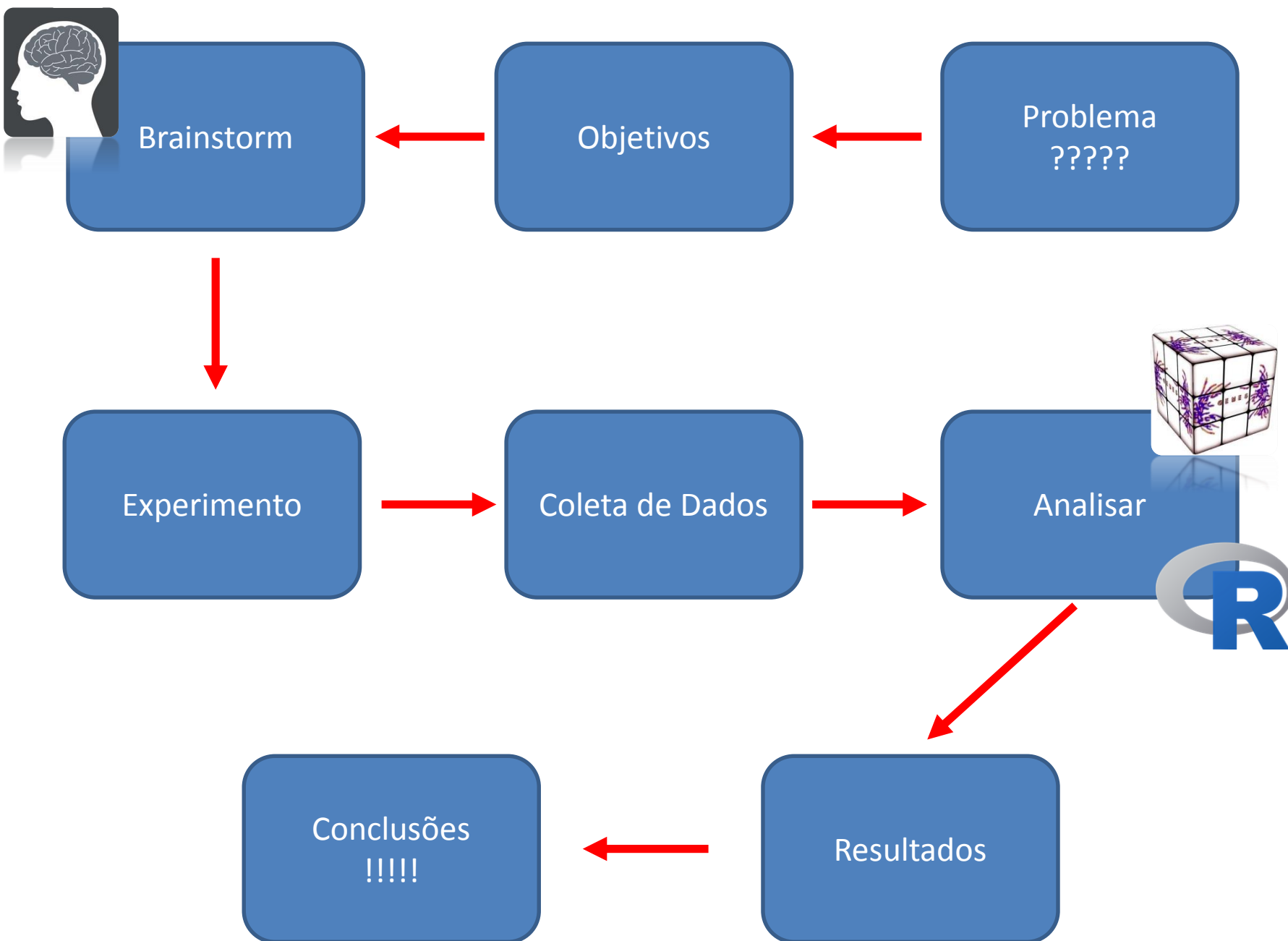
Coleta de Dados

Analisar



Conclusões  
!!!!

Resultados



# O que é um experimento?

Trabalho científico que se destina a verificar um fenômeno.

## TESTAR HIPÓTESES

- Existe diferença entre as médias dos híbridos de milho?
- Nitrogênio influencia a produtividade do feijoeiro?

# Como comprovar sua hipótese?

Realizar experimentos conforme princípios estatísticos.

## Princípios da Experimentação

- Repetição
- Casualização
- Controle Local

# Delineamentos Estatísticos?

Plano de distribuição dos **tratamentos** nas **parcelas** experimentais.

- Tratamentos: Linhagens de feijão, doses de um nutriente, produtos químicos, fertilizantes.
- Parcelas Experimentais: Vaso, área no campo ( $2 \times 2 = 4\text{m}^2$ ), placa de petri.

## Tipos de Delineamento

- Inteiramente casualizados
- Blocos casualizados
- .....

# Delineamentos Estatísticos?

## OBJETIVOS

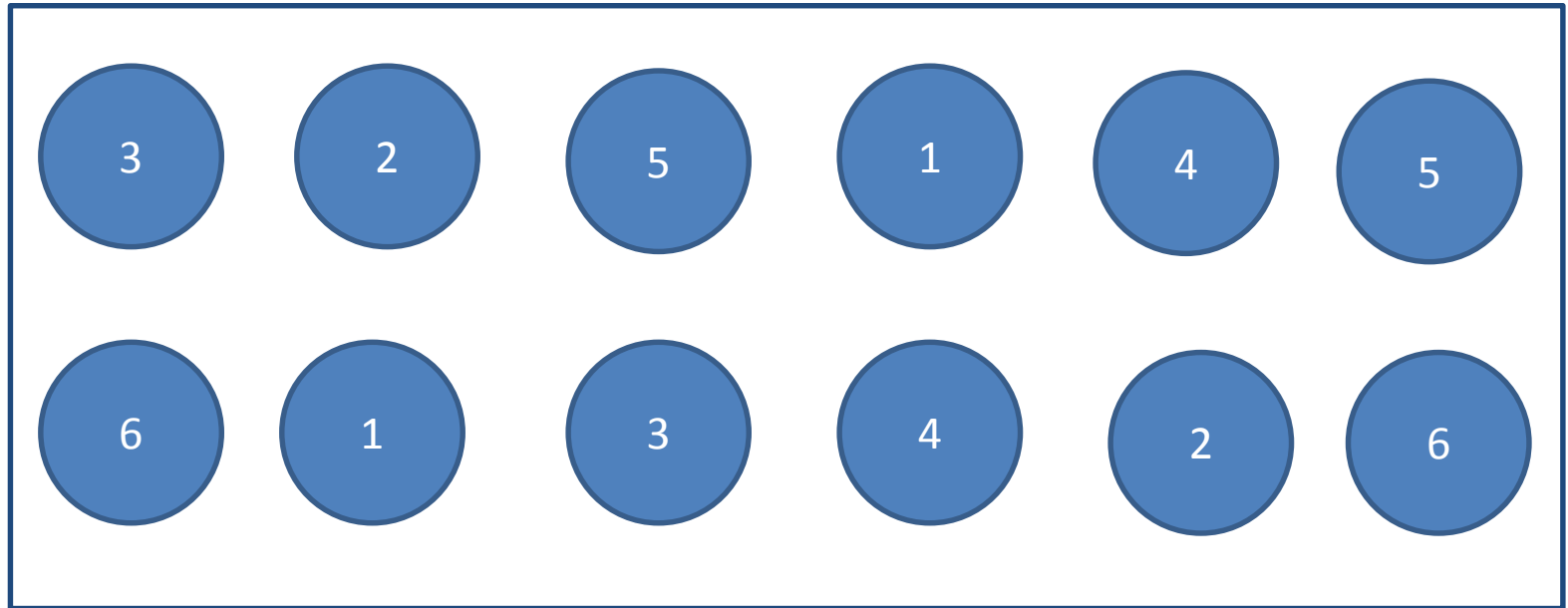
- Permitir a estimativa do erro experimental
- Contribuir para aumentar a precisão dos experimentos

## Como escolher o delineamento? (Problemas)

- Tipo de tratamento
- Número de tratamentos
- Quantidade de material (sementes)
- Local de realização do experimento

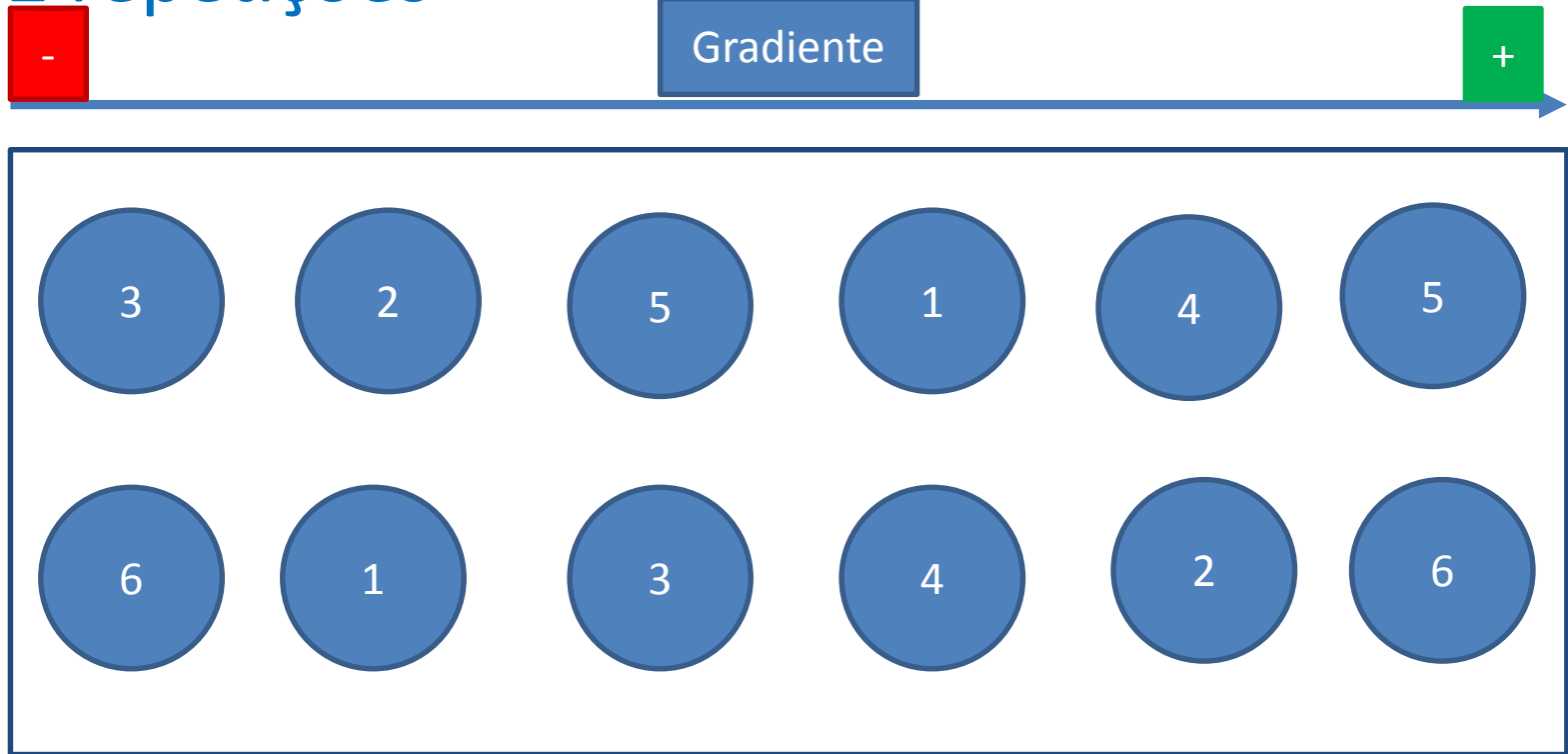
# Inteiramente Casualizado

- Casa de Vegetação
- 6 tratamentos
- 2 repetições



# Inteiramente Casualizado

- Campo
- 6 tratamentos
- 2 repetições

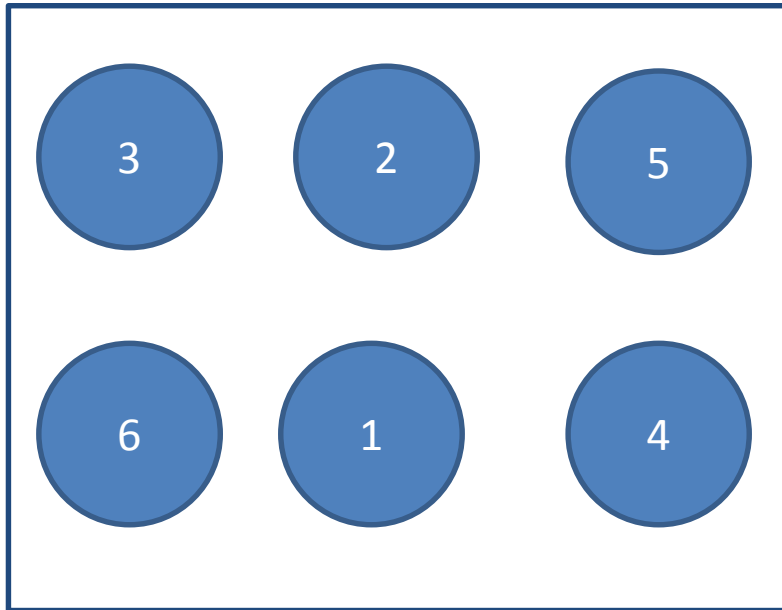




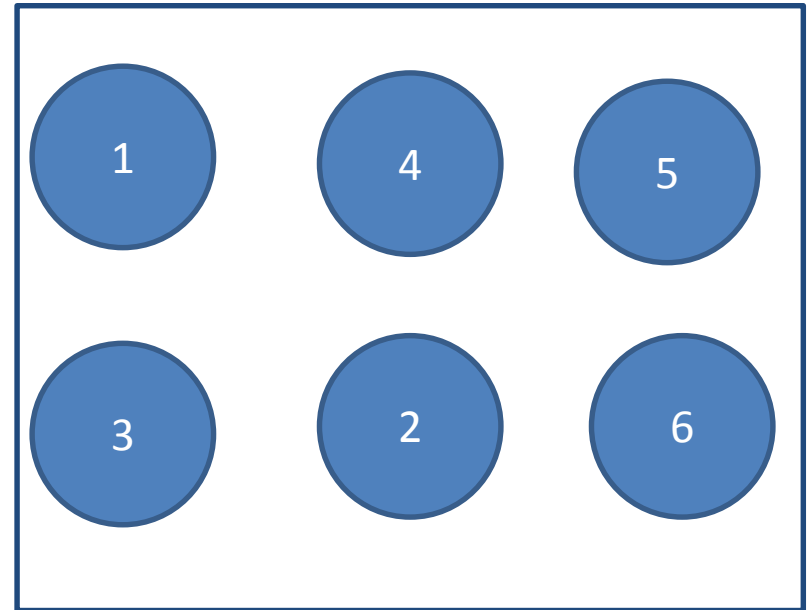
# Blocos Casualizados

- Campo
- 6 tratamentos
- 2 repetições

Bloco 1



Bloco 2



# Sorteio: Planilha de Experimento

Finalizar Geral **Utilitários** E.Experimental Biometria A.Multivariada

Arquivos Exemplos  
Calculadora  
Calculadora on line Ctrl+G  
Código de Barra  
Códigos de Erros de Execução  
Configurações - Painel de Controle  
Data/Hora  
Estatística online  
Editar "Meu Idioma"  
Funções de Probabilidade  
GENEScalc  
Instalar Pacotes do R  
Leitura dos Dados  
**Planilha de Experimentos**  
Raízes de Polinômio  
Sorteio  
Tabelas de Probabilidade  
Trilha de Dados  
Idioma

<b>Cabeçalho</b>	
Título	<input type="text"/>
Local	<input type="text"/>
Responsável	<input type="text"/>
Data de Plantio	<input type="text"/>

<b>Experimento</b>	
Delineamento	<input type="text"/>
Número de Tratamentos	<input type="text"/>
Número de Repetições	<input type="text"/>
Fileira Inicial	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Bloco 1 sem sorteio	
<small>(Para experimentos em blocos ao acaso ou inteiramente ao acaso)</small>	
Arquivo com a Descrição do Tratamentos	<input type="text"/>
Número de Variáveis	<input type="text"/>
Arquivo	<input type="text"/>

<b>Parcela</b>	
Espaçamento	<input type="text"/>
Parcela	<input type="text"/>
Observações	<input type="text"/>

<b>Descritores fixos</b>	
Nome	Valor
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gerar Planilha

Croqui experimental

Gerar Etiquetas

# FIM – AULA 02

## DUVIDAS?

