



# **EFEITOS DO RESÍDUO DE CELULOSE INCORPORADO AO SOLO NO DESENVOLVIMENTO DAS PLANTAS DE MILHO E FEIJÃO<sup>1</sup>**

COSTA, A.S.V. da<sup>2</sup>; RIBEIRO, J.M.O.<sup>3</sup>; GALVÃO, E.R.<sup>2</sup>; LOVO, I.C.<sup>2</sup>; JÚNIOR, M.J.F.<sup>2</sup>

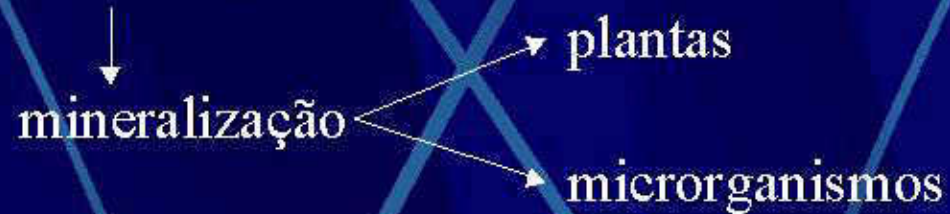
<sup>1</sup> Apoio: FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

<sup>2</sup> Professores: Universidade Vale do Rio Doce / UNIVALE

<sup>3</sup> Aluno do Curso de Agronomia / Bolsista UNIVALE

# INTRODUÇÃO

✓ **Matéria orgânica: animais / vegetais**



✓ **Constituintes** {

- celulose
- proteínas
- ligninas
- etc

✓ **Decomposição: rápida / lenta**

✓ **Produção de resíduos pela Santher: 17,0 ton / dia**

# INTRODUÇÃO

✓ Uso na agricultura

Possíveis vantagens

- ricos em Ca / Mg
- ↑ do pH do solo
- ↑ capacidade de retenção de água
- ↑ estabilidade no solo

Possíveis desvantagens

- metais pesados
- Relação C / N

## MATERIAIS E MÉTODOS

- ✓ Avaliação:
  - Milho: AG 1051
  - Feijão: Carioca
- ✓ Vasos: 500 cm<sup>3</sup>
- ✓ Solo: PVA Eutrófico de textura média
- ✓ Casa de vegetação
- ✓ Delineamento experimental: inteiramente casualizado
- ✓ Resíduo de celulose: secado à sombra e peneirado

# MATERIAIS E MÉTODOS

## Experimento 1

- ✓ Incorporação ao solo de diferentes concentrações de celulose
- ✓ 0%, 1%, 4%, 7% e 10% (peso / peso)
- ✓ Coleta das plantas: 40 DAG  $\Rightarrow$  parte aérea / raiz
- ✓ Avaliação: peso seco

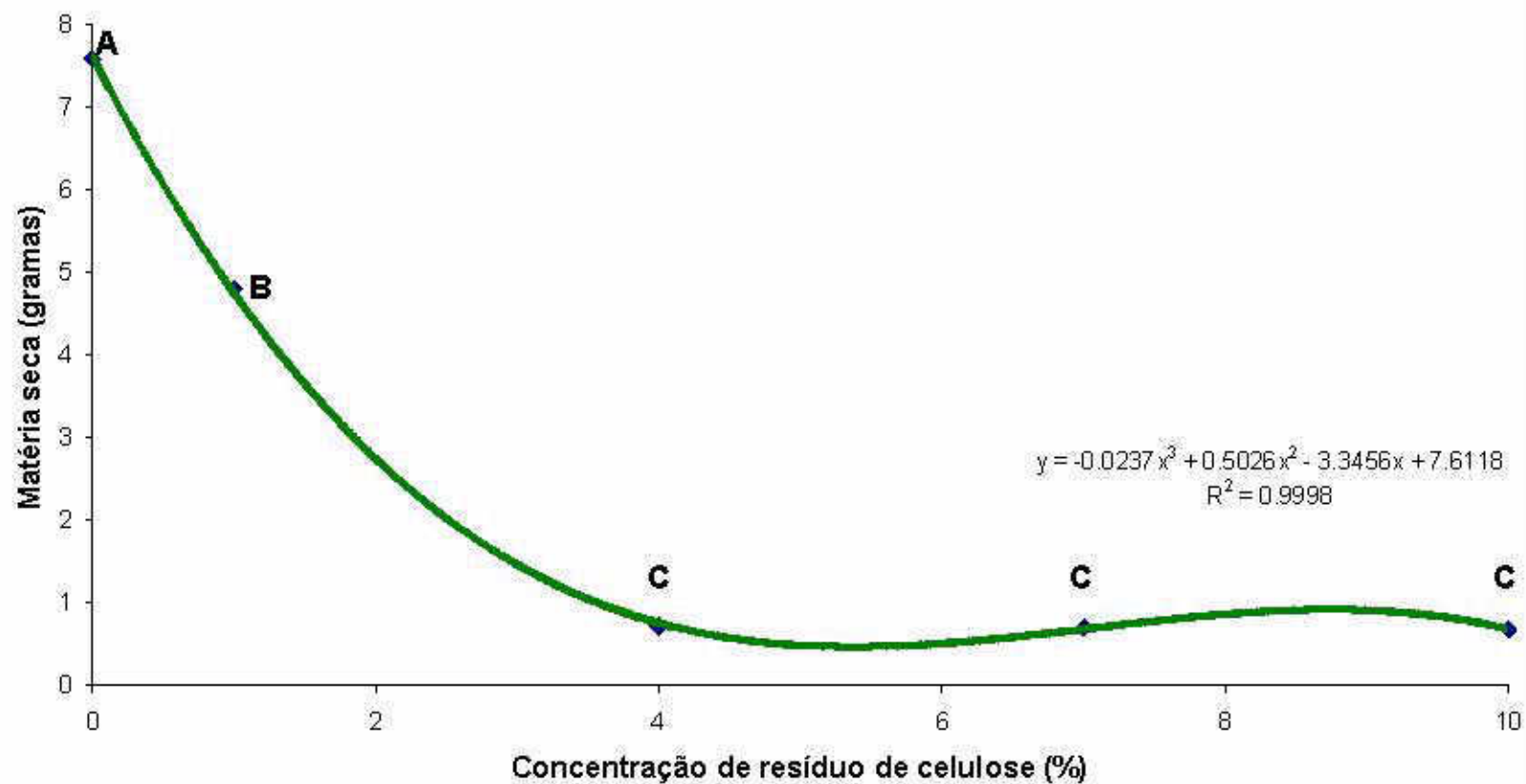
# MATERIAIS E MÉTODOS

## Experimento 2

- ✓ Combinação: resíduo de celulose / esterco
- ✓ Esterco peneirado
- ✓ Tratamentos: esterco / celulose (0%/100%, 20%/80%, 40%/60%, 60%/40%, 80%/20%, 100%/0%)
- ✓ Incorporação no solo 5% peso / peso
- ✓ Plantio imediato
- ✓ Coleta das plantas: 40 DAG  $\Rightarrow$  parte aérea / raiz
- ✓ Avaliação: Peso seco

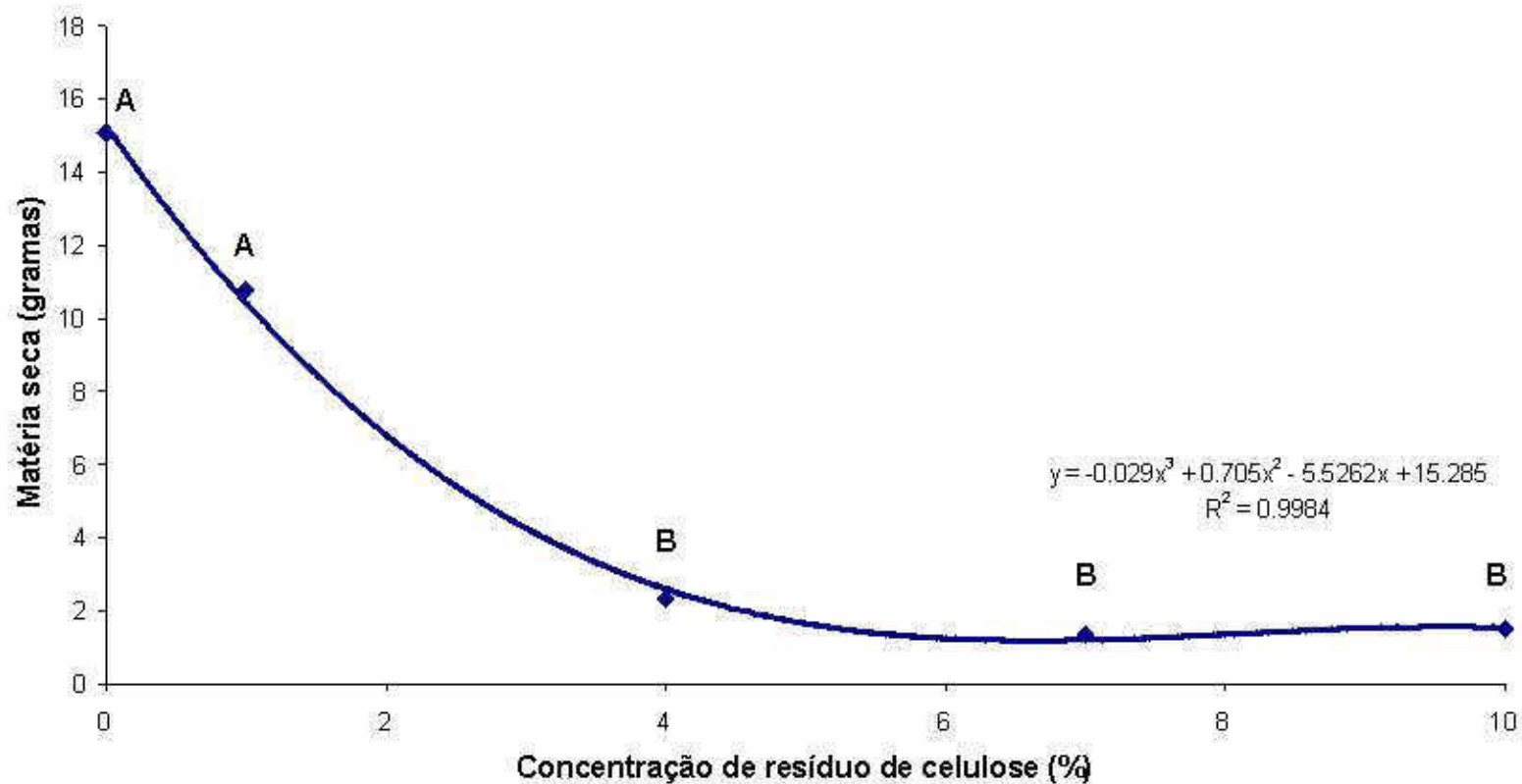
# RESULTADOS

Gráfico 1. Efeitos das diferentes concentrações de resíduo de celulose na produção de matéria seca da parte aérea das plantas de milho.



# RESULTADOS

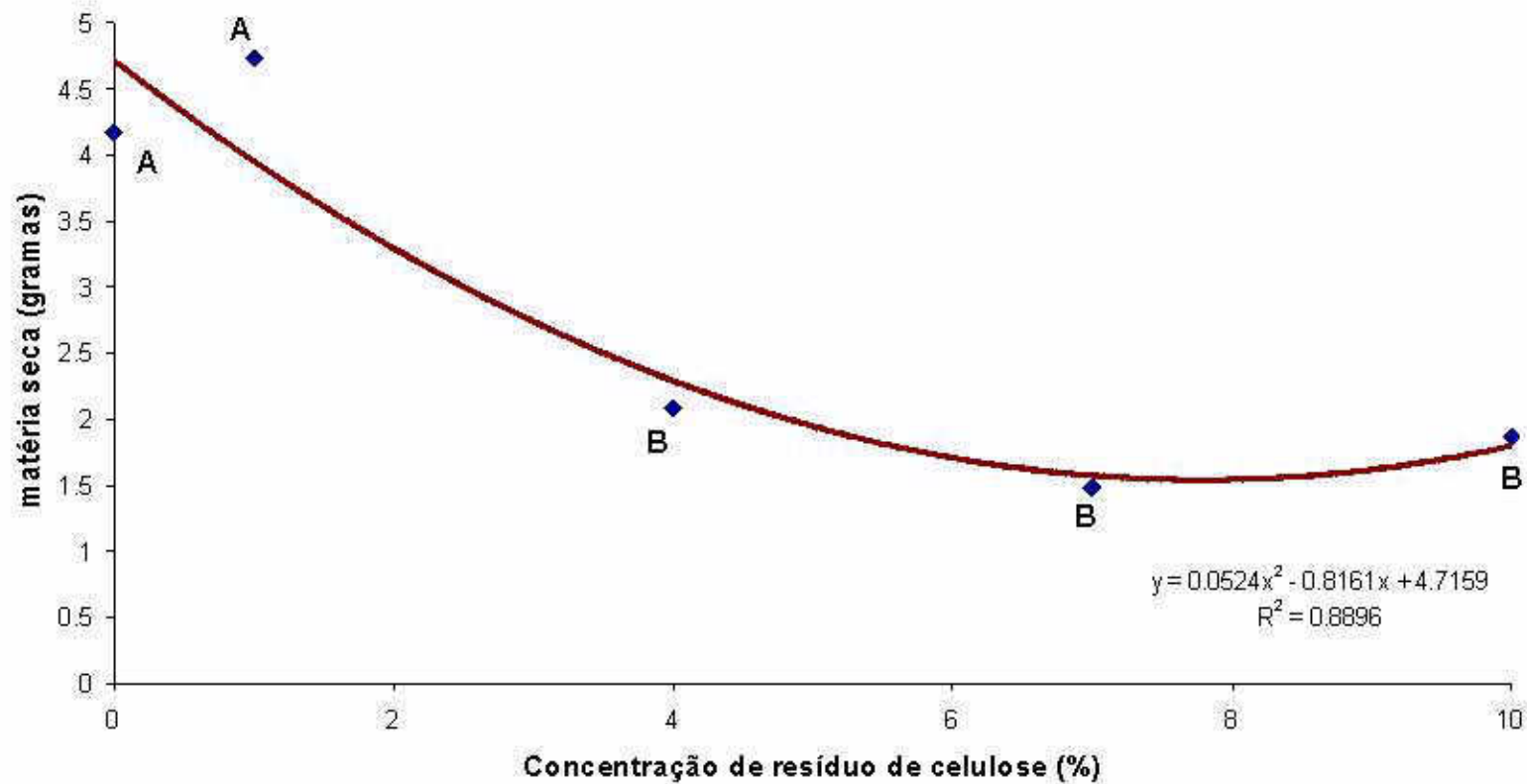
Gráfico 2. Efeitos das diferentes concentrações de resíduo de celulose na produção de matéria seca do sistema radicular das plantas de milho.





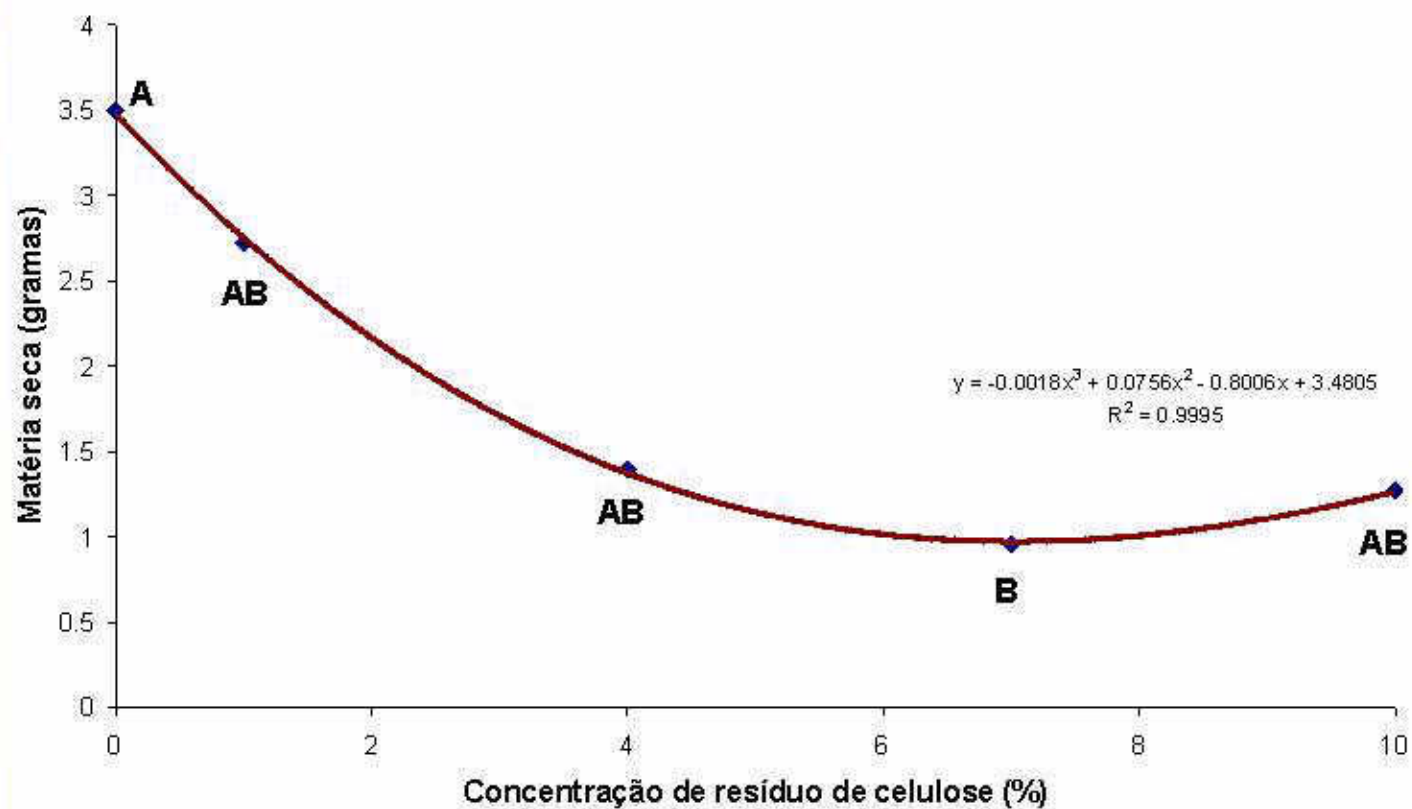
# RESULTADOS

Gráfico 3. Efeitos das diferentes concentrações de resíduo de celulose na produção de matéria seca da parte aérea das plantas de feijão.



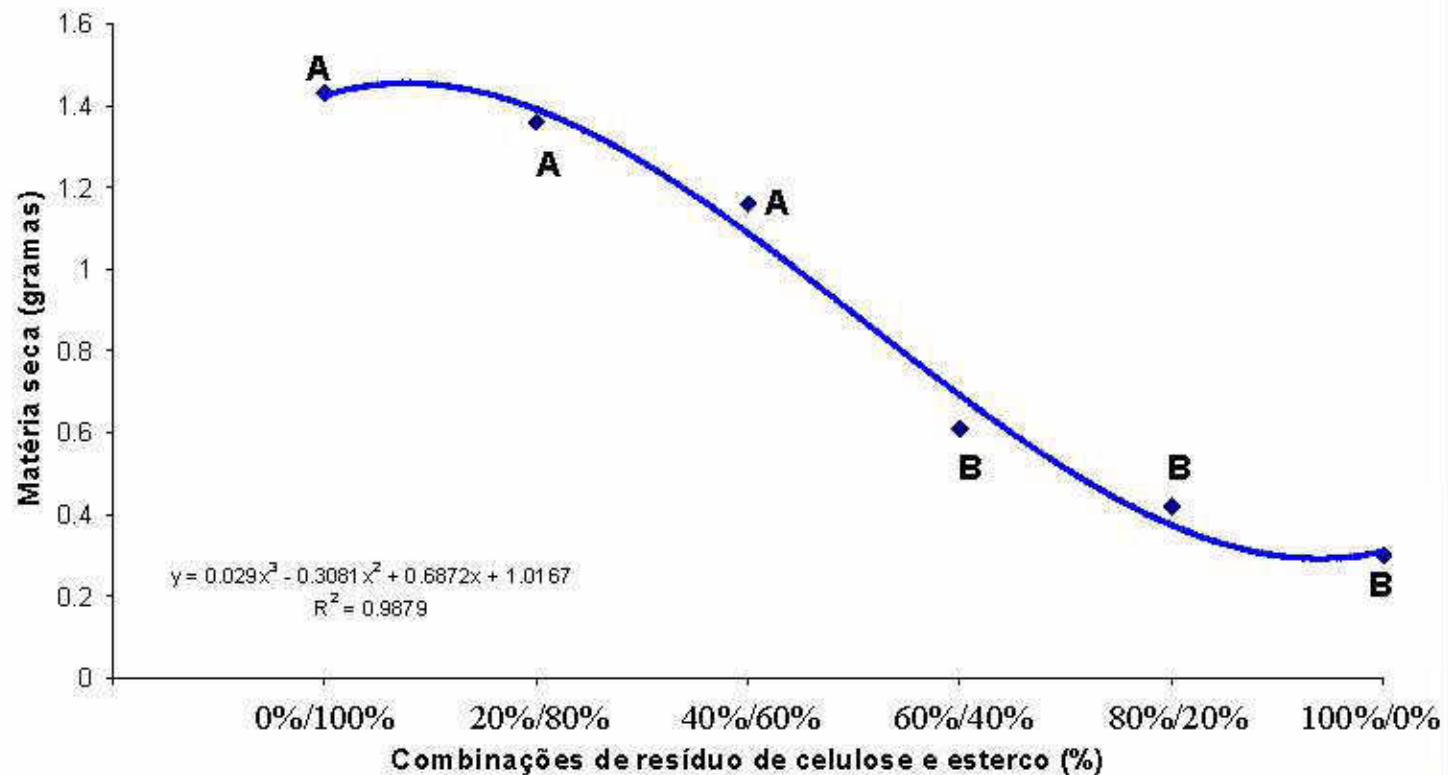
# RESULTADOS

**Gráfico 4. Efeitos das diferentes concentrações de resíduo de celulose na produção de matéria seca da raiz das plantas de feijão.**



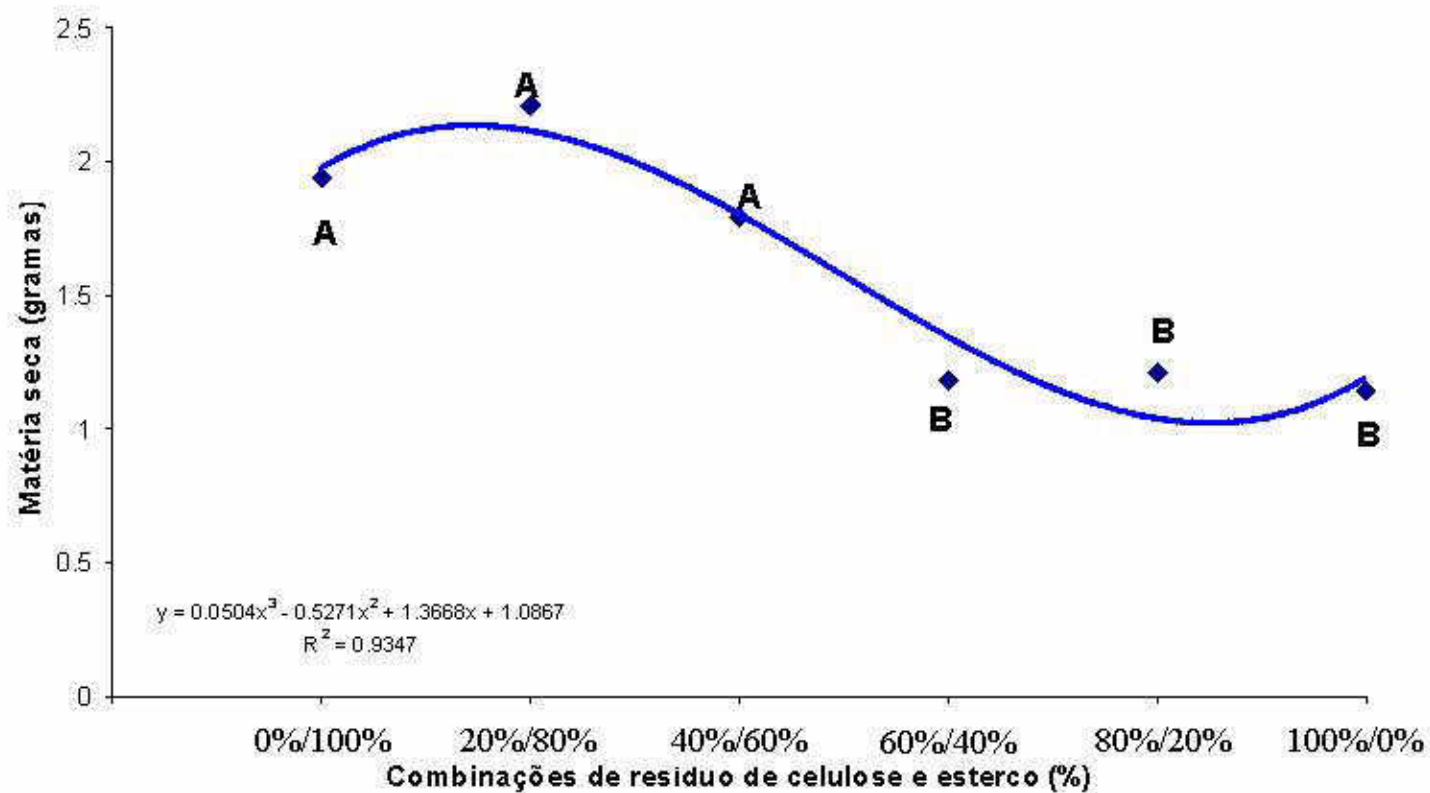
# RESULTADOS

**Gráfico 5. Efeitos das diferentes combinações entre resíduo de celulose e esterco na produção de matéria seca da parte aérea do milho.**



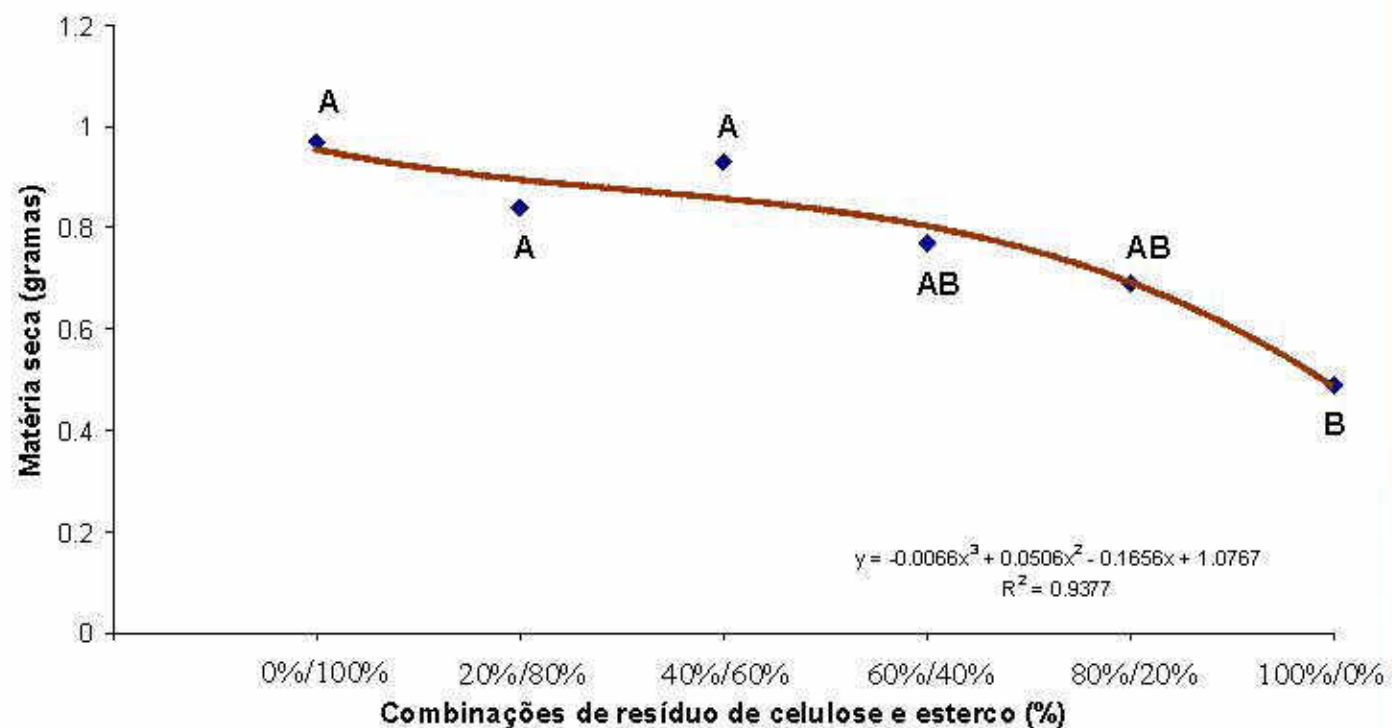
# RESULTADOS

**Gráfico 6. Efeitos das diferentes combinações entre resíduo de celulose e esterco na produção de matéria seca da raiz de milho.**



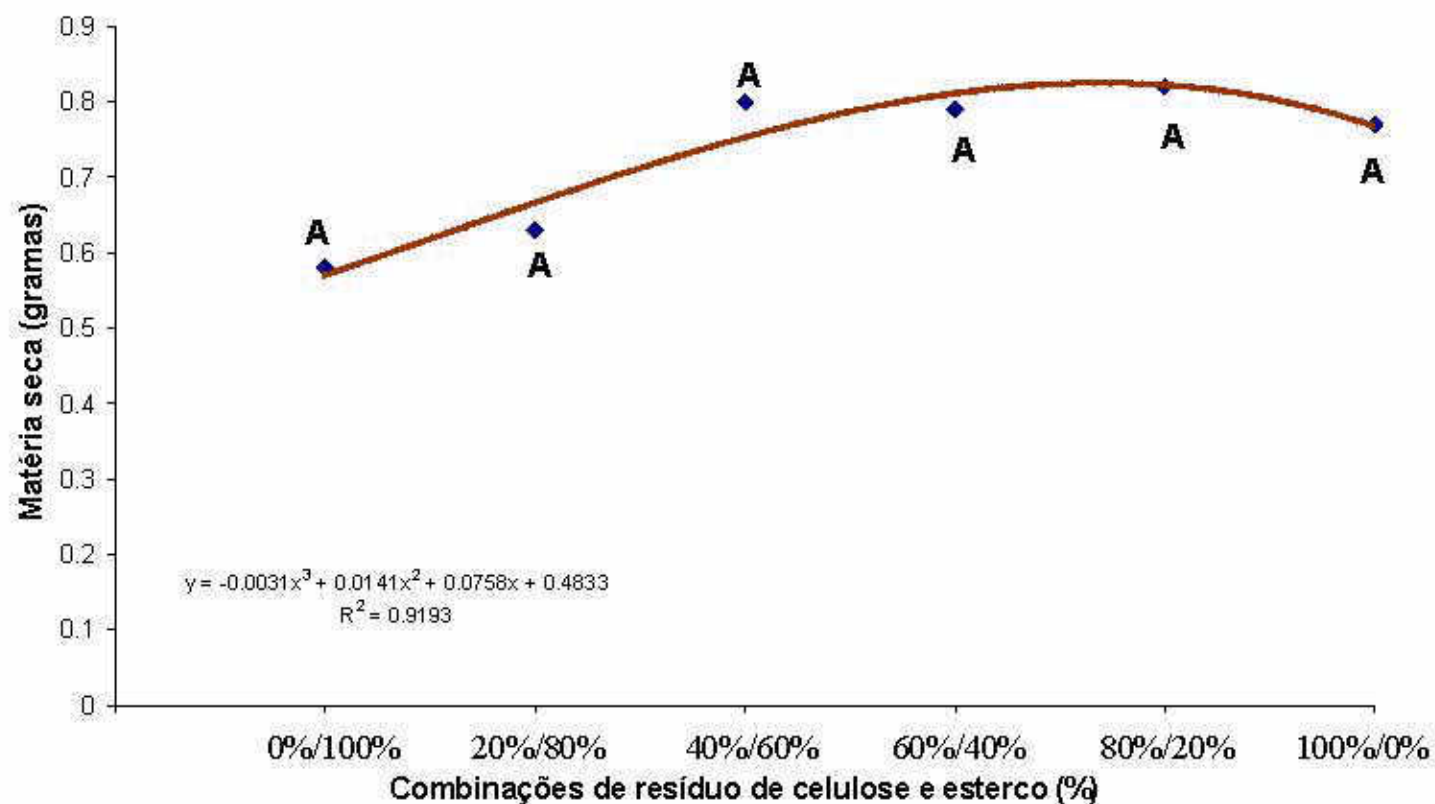
# RESULTADOS

Gráfico 7. Efeitos das diferentes combinações entre resíduo de celulose e esterco na produção da matéria seca da parte aérea do feijão.



# RESULTADOS

**Gráfico 8. Efeitos das diferentes combinações entre resíduo de celulose e esterco na produção da matéria seca da raiz de feijão.**



# CONCLUSÃO