

**Gustavo Frosi\*, Dayana Jéssica Eckert, Arthur Aloysio Schwengber, Felipe Calgaro, Everton Fantinel,  
Jessé Rodrigo Fink - E-mail: gustavofosi@Hotmail.com**

## Introdução

- A agregação é umas das características relacionadas com a estrutura física do solo;
- Processo complexo e dependente de vários fatores (KLEIN, 2014):
  - Matéria orgânica do solo;
  - Óxidos de Fe e Al;
  - Cátions polivalentes;
- Calagem pode contribuir na formação de agregados, ao mesmo tempo em que sua incorporação os destrói;

## Objetivo

- Objetivo foi verificar a argila dispersa em água e o grau de floculação em solo com distintas formas de incorporar o corretivo (calcário).

## Materiais e métodos

- Experimento conduzido em Mangueirinha-PR;
- Solo classificado como Latossolo (EMBRAPA, 2006);
- Experimento fatorial 7x4, composto por 7 tratamentos e 4 profundidades (0-10 cm; 10-20cm; 20-30cm e 30-40cm);

Tratamentos
E1-----Aplicação + escarificação 10cm
E2-----Aplicação + escarificação 20cm
E3-----Aplicação + escarificação 30cm
E4-----Aplicação + escarificação 40cm
A-----Aplicação + escarificação com arado
S-----Aplicação do calcário sem revolvimento
T-----Testemunha sem calcário

- Blocos ao acaso com 4 repetições;
- Coleta de solo das camadas: 0-10 cm; 10-20cm; 20-30cm e 30-40cm no momento da aplicação e 6 meses após;
- Aplicação de 4,8 Mg ha<sup>-1</sup> de calcário para elevar o pH a 6;
- Obtenção de TFSA;
- Determinação da argila total e natural pelo método da pipeta com dispersante químico para argila total e sem para argila natural (EMBRAPA, 2017);
- Os teores de argila total foram - 283 g kg<sup>-1</sup>, 382 g kg<sup>-1</sup>, 421 g kg<sup>-1</sup>, 429 g kg<sup>-1</sup>, para as camadas 0 a 10 cm, 10 a 20 cm, 20 a 30 cm, 30 a 40 cm, respectivamente;
- Grau de floculação obtivo pela equação (Embrapa, 2017):

$$\frac{\text{Argila Total} - \text{Argila Natural}}{\text{Argila Total}} * 100$$

- Dados submetidos a análise de variância e quando significativo (p<0,05) teste Tukey foi realizado;

### Referências

- TEIXEIRA, P. C. et al. Manual de métodos de análises de solo, 3º. ed. Brasília, DF: EMBRAPA, 2017. 575 p.
- KLEIN, V. A. Física do solo, 3º. Ed. Passo Fundo, RS: UPF, 2014.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA-EMBRAPA, Centro Nacional de Pesquisa do Solo. Sistema Brasileiro de Classificação do Solo. Rio de Janeiro, 2006. 306p.

## Resultado e discussão

- A argila dispersa em água foi influenciada pelos tratamentos e variaram de 28 a 64 g kg<sup>-1</sup> (figura 1);
- O grau de floculação variou de 83% a 92%;
- Os tratamentos T e S tiveram os maiores valores de argila dispersa e menores graus de floculação diferenciando dos tratamento A e E4;
- Ocorreu correlação entre os teores de argila dispersa e grau de floculação, conforme apresentado na figura 2.

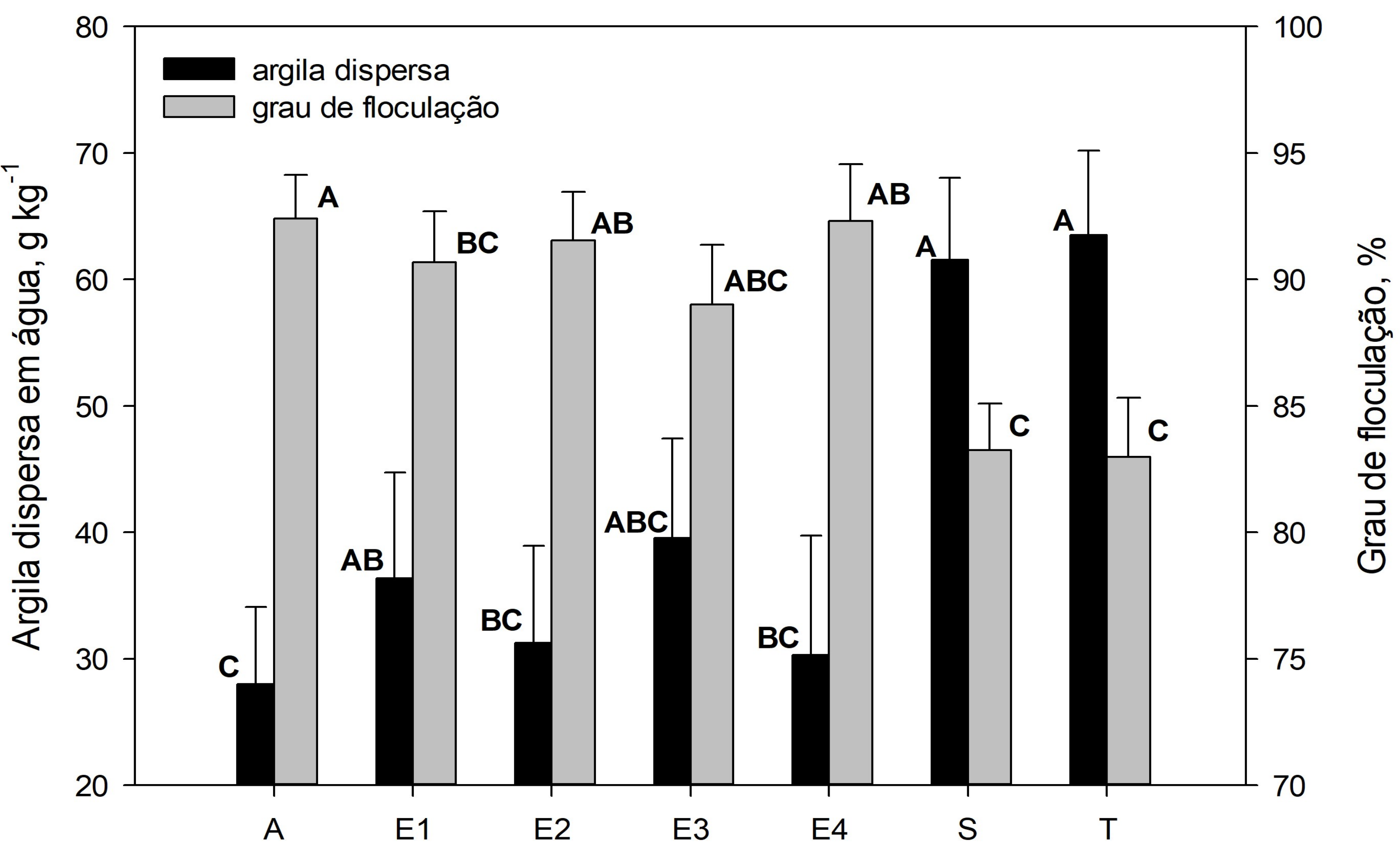


Figura 1. Grau de floculação e dispersão da argila.

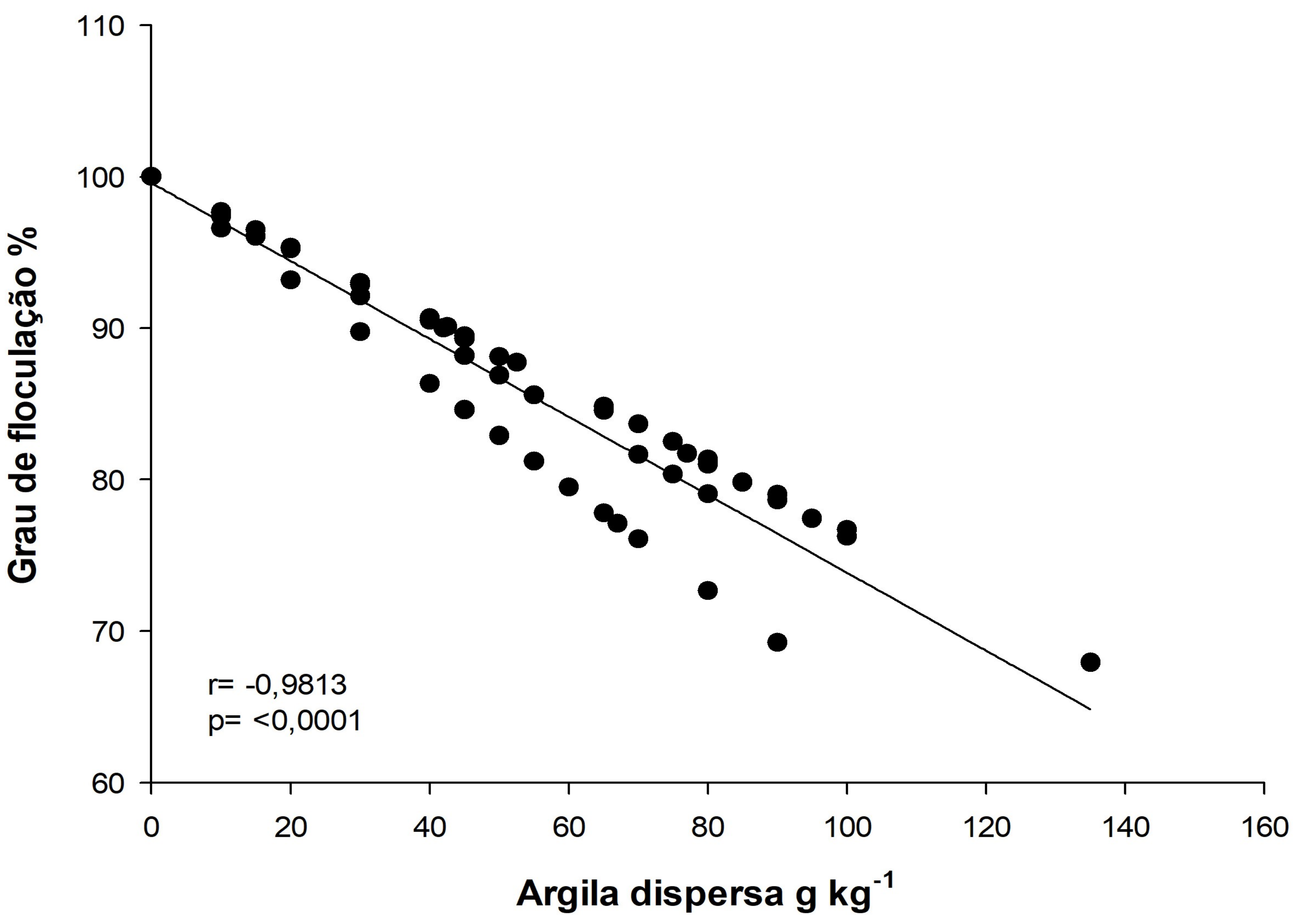


Figura 2. Correlação entre o grau de floculação e a dispersão da argila.

## Conclusão

- Aplicação de calcário em superfície sem revolvimento pode levar a maior dispersão da argila e menor grau de floculação da mesma;
- Desagregação do solo e como consequência influenciar:
  - Infiltração de água;
  - Armazenamento de água;
  - Resistencia a erosão;
  - Compactação;