

Agronomia - Ciência do Solo

## **QUALIDADE ESTRUTURAL DE UM LATOSSOLO VERMELHO DO CERRADO**

Karen Gabrielly Oliveira Borges - 11º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Priscilla Moreira Curtis Peixoto - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Gabriele Bandeira Silva - 9º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Larissa da Costa Brito - 3º módulo, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Bruno Montoani Silva - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Junior Cesar Avanzi - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA. - junior.avanzi@ufla.br. Orientador. - Orientador(a)

### **Resumo**

A estrutura do solo auxilia no processo de infiltração de água e aeração, sendo afetada por práticas agrícolas e manejo que impactam na agregação do solo. Este estudo avaliou a qualidade estrutural de diferentes sistemas de cultivo com base na estabilidade de agregados em água de um Latossolo Vermelho muito argiloso, localizado na Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas – MG. O solo foi classificado como muito argiloso (660 g kg<sup>-1</sup>) e com relevo suave ondulado. A área experimental vem sendo cultivada há mais de 30 anos com milho e soja em sistemas de semeadura direta, e desde a safra 2014/15, diversos sistemas de produção foram implementados com diferentes níveis tecnológicos. Os tratamentos foram compostos pelos seguintes sistemas de cultivo: 1: Soja no verão - Milho pós-colheita da soja; 2: Soja no verão - Milho antecipado; 3: Soja no verão - Sorgo pós-colheita da soja; 4: Soja no verão - Sorgo antecipado; 5: Soja no verão - Milho + Braquiária antecipado; 6: Soja no verão - Sorgo + Braquiária antecipado; 7: Soja no verão - Braquiária antecipado; 8: Soja no verão - Braquiária pós-colheita da soja. O delineamento foi inteiramente casualizado com pseudorrepetições devido à mecanização. Amostras de solo com estrutura preservada foram coletadas a 0–10 cm de profundidade para análise de estabilidade dos agregados. O método Yoder foi utilizado para determinar o Diâmetro Médio Geométrico (DMG) e o Diâmetro Médio Ponderado (DMP) dos agregados. Os resultados mostraram que os tratamentos 3 e 2 tiveram os maiores valores de DMG (5,144 e 4,947) e DMP (4,941 e 4,939) respectivamente, indicando a melhor estabilidade dos agregados. Os tratamentos 1, 4, 5 e 6 apresentaram valores intermediários de DMG e DMP, sugerindo boa, mas menor estabilidade em comparação com 3 e 2. Os tratamentos 7 e 8 apresentaram os menores valores de DMG (3,356 e 2,488) e DMP (4,185 e 3,609) respectivamente, indicando menor estabilidade de agregados. Conclui-se que os tratamentos 3 e 2 possuem maior estabilidade dos agregados em água, enquanto os tratamentos 7 e 8 mostraram menor estabilidade, o que pode representar desafios maiores para conservação da estrutura do solo. Esses resultados auxiliam na escolha de práticas agrícolas e esclarecem a influência dos diferentes usos da terra. Agradecimentos: UFLA, DCS, CAPES, CNPq, FAPEMIG e Embrapa.

Palavras-Chave: estabilidade de agregados em água, conservação do solo, manejo.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/lqir-tlQCgU>