

Engenharia Florestal

## **ARGILA DISPERSA EM ÁGUA E GRAU DE FLOCULAÇÃO EM ÁREAS DE LATOSSOLOS E ARGISSOLOS, EM RESTAURAÇÃO FLORESTAL E USOS AGRÍCOLAS**

Laura Hipólito Jordão - 6º período de Engenharia Florestal, UFLA.

Dr. Bruno Montoani Silva - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA. - Orientador(a)

Vanêssa Lopes de Faria - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Dr. Milson Evaldo Serafim - Professor do IF de Mato Grosso.

Dr. Junior César Avanzi - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.

Amanda Resende Santos - 9º período de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA.

### **Resumo**

O conhecimento da relação dispersão/floculação do solo é de grande importância do ponto de vista agrícola e ambiental para o controle da erosão e manutenção da estabilidade estrutural do solo, uma vez que subsidiam tomadas de decisões importantes para estudos de conservação do solo. A Argila Dispersa em Água (ADA) e o Grau de Floculação (GF) são utilizados como índices de estabilidade estrutural do solo e de susceptibilidade à erosão, tendo em vista que quanto maior o valor de ADA, menor será a estabilidade dos agregados. O GF possui efeito inverso, quanto maior o seu valor, maior a estabilidade estrutural. Assim, a união das partículas reflete na resistência do solo contra a ação dos agentes erosivos. Ademais, estes fatores são diretamente afetados pela mineralogia da fração argila, atributos químicos, biológicos e físicos, principalmente pela textura do solo. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi analisar a ADA e o GF em áreas de pastagem, cana-de-açúcar e fragmentos florestais localizados no Pontal do Paranapanema, Estado de São Paulo. Foram coletadas amostras com estrutura deformada em áreas de Latossolo e Argissolo nas profundidades de 0-10 cm em cada área. Em laboratório, as amostras foram destorroadas e peneiradas em malha de 2 mm para obtenção da Terra Fina Seca ao Ar (TFSA) e determinação das variáveis granulométricas (areia, silte e argila) e ADA. Na sequência, foi calculado o GF. As determinações seguiram as metodologias propostas no Manual de Métodos e Análises de Solo. A granulometria foi determinada pelo método da Pipeta e adição do Hidróxido de Sódio como dispersante químico (NaOH 1 mil L-1) e agitação mecânica por 16hs para dispersão das partículas. Procedeu-se com o mesmo método para determinação da ADA, excetuando-se a adição de NaOH. O GF foi calculado pela equação, onde argila total da amostra menos ADA divide-se pela argila total da amostra e multiplica-se por 100. Para ambos os solos, os maiores valores de argila total, assim como os maiores valores de ADA foram observados com o uso de cana-de-açúcar e os menores valores de argila e ADA foram observados com o uso da pastagem, por outro lado, a pastagem se destacou por apresentar os maiores valores de GF reforçando assim a relação inversamente proporcional entre esses atributos. Conclui-se que as áreas de uso de cana-de-açúcar são mais suscetíveis à erosão. O Fragmento florestal não apresentou diferença significativa entre os tipos de solos.

Palavras-Chave: ADA, GF, Cana-de-açúcar.

Link do pitch: <https://youtu.be/bfnBWkyPIXA>