

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 1. Ciência do Solo

ARGILA DISPERSA EM AGUA E GRAU DE FLOCULACAO DE ARGILAS NA CAMADA SUPERFICIAL DO SOLO COMO PARAMETRO INDICADOR DE RECUPERAÇÃO DE AREAS ALTERADAS NA PROVINCIA PETROLIFERA DE URUCU, COARI – AM.

Omar Cubas Encinas ¹
Wenceslau Geraldes Teixeira ²
Rodrigo Santana Macedo ³
Adriana Costa Gil de Souza ⁴

- 1. Mestrando em Agricultura do Tropicó Úmido - INPA
- 2. Dr. Pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental – orientador
- 3. Mestrando em Agronomia Tropical – UFAM
- 4. Bolsista de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Ocidental

INTRODUÇÃO:

As atividades envolvidas na prospecção de gás e petróleo na Província Petrolífera de Urucu envolvem a retirada de grandes quantidades de terra para a construção de estradas e obras civis, promovendo a abertura de clareiras na floresta primária de difícil recuperação natural. Tal fato acarreta a perda de matéria orgânica que se encontra principalmente no horizonte superficial do solo, consequentemente influenciando no fenômeno de dispersão e floculação das argilas, por ser um material com propriedade cimentante. O conhecimento sobre a dispersão da argila (ADA) e o grau de floculação (GF) nessas áreas com diferentes idades de reflorestamento assume importância por subsidiar estudos de recuperação de áreas degradadas, visto que, as alterações ocorridas no solo e na vegetação no decorrer do tempo são indicadores de eficiência de regeneração nestas áreas. O objetivo do presente estudo foi avaliar a ADA e o GF da camada superficial do solo sobre floresta primária e em áreas com diferentes idades de reflorestamento na Província Petrolífera de Urucu, Coari – AM.

METODOLOGIA:

O trabalho foi realizado na Província Petrolífera de Urucu, situada nas coordenadas geográficas 4°53'S e 65°11'W, município de Coari – AM. Foram selecionadas áreas sobre floresta primária para fins de obtenção dos valores de referência dos parâmetros originais do solo da região e em áreas com diferentes idades de reflorestamento. Estas áreas foram agrupadas em quatro tratamentos: floresta (T I), áreas < 6 anos (T II), áreas > 6 e < 10 anos (T III) e áreas > 10 anos (T IV). Foram coletadas amostras deformadas na profundidade de 0–10 cm em triplicata. As amostras foram analisadas no Laboratório de Análise de Solo e Planta (LASP) da Embrapa Amazônia Ocidental em Manaus - AM. Estas, após secas ao ar, foram destorroadas e peneiradas obtendo-se a fração com diâmetro menor que 2 mm, denominada Terra Fina Seca ao Ar (TFSA). Após a secagem, foi realizada análise granulométrica, argila dispersa em água (ADA) e matéria orgânica (MO), conforme metodologia descrita em Embrapa (1997). O GF (%) foi obtido por meio da expressão: Argila total – ADA/ Argila total x 100.

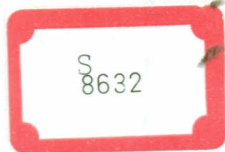
RESULTADOS:

Os valores de ADA não apresentaram diferença significativa quanto à idade do reflorestamento, sendo

Argila dispersa em água e grau
2009 SP - S8632



22145 - 1



observados maiores médias no T III (205 g kg⁻¹), contrastando com as medias da floresta (103 g kg⁻¹). Esses valores elevados de ADA nas áreas reflorestadas refletem as modificações na camada superficial destes locais pela remoção do horizonte A original, os horizontes superficiais expostos na superfície são mais suscetíveis à desfloculação e desagregação e perda da estrutura. Os valores do GF foram mais elevados no T I, T II e T III, com valor máximo alcançado no T II (72 %). Esses valores são inversamente proporcionais aos teores de MO do solo, o que indica o efeito contrastante da matéria orgânica em promover a dispersão e floculação pelo efeito cimentante desta na agregação das partículas do solo. As áreas estudadas apresentam uma correlação negativa entre o aumento dos teores de matéria orgânica e floculação das argilas. Os horizontes superficiais originais na região estudada apresentam menores teores de argila total, ao redor de 250 g kg⁻¹ em comparação com os horizontes subsuperficiais expostos nas jazidas que tem valores ao redor de 350 g kg⁻¹. Em todos os tratamentos o GF foi superior a 50 %, característica benéfica do ponto de vista agrícola e de controle a erosão.

CONCLUSÃO:

Com base nos resultados encontrados, pode-se concluir que menores valores de argila dispersa em água e maior grau de floculação não são bons indicadores para o monitoramento da recuperação das características originais do solo, os horizontes superficiais originais apresentam grau de floculação ao redor de 40 % em comparação com o grau de floculação dos horizontes subsuperficiais em jazidas com diferentes idades de reflorestamento apresentando valores maiores que 60 %.

Instituição de Fomento: CNPq, CTPetro

Palavras-chave: Argila dispersa em Água, Reflorestamento, Grau de Floculação.