|  |  |
| --- | --- |
| logo_semic_2020 | **Anais 2020**  **Mossoró-RN** |

**Área temática:** Ciências Agrárias

**Atributos físico-químicos e suas inter-relações em agroecossistemas**

Wesley Manoel da Silva Marinho1, Jeane Cruz Portela2, Joaquim Emanuel Fernandes Gondim3, Matheus Alves Ribeiro4, Gabriela Carvalho Maia de Queiroz5

Estudos dos atributos do solo e suas inter-relações com os usos agrícolas são essenciais, a fim de identificar potencialidades e limitações. Objetivou-se realizar a caracterização de atributos físicos e químicos e suas inter-relações em classes de Latossolo, visando a distinção dos ambientes com base nos atributos mais sensíveis utilizando estatística multivariada, por meio da matriz de correlações, das análises de componentes principais e agrupamento. A pesquisa foi realizada no Projeto de Assentamento Moacir Lucena, no município de Apodi-RN, onde foram avaliadas as seguintes áreas da classe de Latossolo: Área Coletiva (Acol-Lat), Área de Recuperação (Arec-Lat) e Área de Reserva (Ares-Lat). Utilizou-se amostras deformadas e indeformadas coletadas nas seguintes camadas: 0,00-0,10; 0,10-0,20 e 0,20-0,30 (m). Após coletadas, as amostras foram conduzidas ao Laboratório de Análise de Solo, Água e Planta da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (LASAP/UFERSA). Para a determinação da granulometria, potencial hidrogeniônico (pH), condutividade elétrica (CE), carbono orgânico total (COT), bases trocáveis Cálcio (Ca2+), Magnésio (Mg2+), Potássio (K+) e Sódio (Na+), que foram utilizados para o cálculo da Soma de bases (SB) e Saturação por bases (V) e o Fósforo (P), utilizou-se as amostras deformadas. Já com as amostras indeformadas foram determinadas a densidade do solo (Ds) e porosidade total (Pt). A análise fatorial permitiu a formação de 3 fatores, com variância total 50% acumulada de 82,15%, sendo o fator 1 formado por variáveis inorgânicas e químicas, o fator 2 por atributos estruturais e químicos, e o fator 3 formado apenas por atributos químicos. Conjuntamente, utilizou-se a análise de agrupamentos, a nível de 40% de dissimilaridade, agrupando as variáveis em 3 grupos: grupo I foi formado pela fração areia, onde discriminou todos os ambientes em superfície (0,00-0,10 m); o grupo II agrupou a fração argila, sendo sensível na discriminação de todos os ambientes em subsuperfície (0,10-0,20m); e o grupo III as variáveis silte, V, Ds, CE, P, SB, pH, COT e Pt, sendo estas sensíveis na discriminação dos ambientes em sua camada mais profunda (0,20-0,30 m). Os ambientes estudados, apesar de pertencerem à classe de Latossolo, apresentaram valores expressivos de silte e caráter eutrófico (V≥50%), em virtude do padrão climático da região semiárida, que apresenta déficit hídrico e comprometimento do intemperismo químico, o que dificultou a lixiviação das bases trocáveis. Concluiu-se que os agroecossistemas estudados apresentaram expressiva densidade do solo, silte, caráter eutrófico, bem como o pH próximo à neutralidade. As frações inorgânicas foram determinantes para a formação dos grupos.

**Palavras-chave**: Latossolo, Carbono orgânico total, Eutrófico, Multivariada.

**Agência Financiadora**: Bolsista IC PIVIC- UFERSA.