

Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics

Análises física de Neossolos sob Diferentes Usos Agrícolas no Assentamento Santa Agostinha, RN

Jucirema Ferreira da Silva,¹

Jeane Cruz Portela²

Centro de Ciências Vegetais, UFERSA

Stefeson B. M.³

Centro Multidisciplinar de Angicos, UFERSA

Matheus da Silva Menezes,⁴

Celina Maria S. Damasceno⁵

Departamento Ciências Naturais, Matemática e Estatística, UFERSA

O solo como meio para o desenvolvimento das plantas é simultaneamente espaço e ambiente de organismos vivos que interagem entre si e com componentes abióticos. Como sistema aberto, está sujeito a constantes alterações promovidas interna e externamente [1]. Nesse contexto, a avaliação por meio de dados dos atributos físicos do solo se constitui em ferramenta importante para caracterização e diagnose dos solos. O objetivo dessa pesquisa foi classificar os solos agrícolas por meio das análises morfológica e física na produção agrícola do Projeto de Assentamento Santa Agostinha, Caraúbas, RN.

As cinco áreas em estudo foram amostradas e georeferenciadas, baseada nas seguintes definições: 1) Área de cultivo com cajueiro; 2) Área com cultivo de capineira; 3) Área de consórcio de milho, batata-doce e feijão; 4) Área de agrofloresta e; 5) Área de mata.

Na camada (0,00 a 0,30 m), nas áreas agrícolas e na mata preservada o solo apresentou classificação textural arenosa (Tabela 1). Relacionados ao material de origem, estando a porção norte do município de Caraúbas firmado sobre formação Arenito Assu, correspondendo a uma faixa central que corta o Estado do Rio Grande do Norte, salvo algumas descontinuidades. O arenito é recapiado pelo calcário Jandaíra e em algumas áreas do Estado apresenta-se na forma de arenito calcário [2].

A densidade das partículas, assim como a granulometria não apresentou grande amplitude na variação dos valores, em razão da pouca variação na textura e na matéria orgânica, uma vez que o diâmetro das partículas está intimamente ligado à sua densidade, sendo, portanto, atributos fortemente correlatos. Os valores de densidade de partículas encontrados nas áreas agrícolas e na mata preservada variaram (2,42 a 2,58 *kgdm* – 3) sendo o

¹jucirema.ferreira@gmail.com

²cruzportela@ufersa.edu.br

³stefeson@ufersa.edu.br

⁴matheus@ufersa.edu.br

⁵celinadamacesno2014@hotmail.com

valor médio encontrado para solos minerais dos minerais que é de $2,65gcm - 3$ conforme tabela 1.

Tabela 1: Distribuição do tamanho das partículas, classificação textural e densidade das partículas nas áreas de Cultivo de Cajueiro, Cultivo de Capineira, Consórcio, Agrofloresta e Mata Preservada nas camadas 0,0-0,10; 0,10-0,20; 0,20-0,30 m do Projeto de Assentamento Santa Agostinha, Caraúbas/ RN

Camada (m)	A. grossa	A. fina	total	Silte	Argila	Relação	Classificação Textural	Dp (kgm^{-3})
Cajueiro								
0,00-0,10	667	248	915	62	23	2,86	Arenoso	2,46
0,10-0,20	667	253	920	59	21	2,93	Arenoso	2,47
0,20-0,30	670	248	919	60	21	3,05	Arenoso	2,46
Capineira								
0,00-0,10	695	160	855	79	66	1,20	Arenoso	2,43
0,10-0,20	693	162	855	89	56	1,89	Arenoso	2,44
0,20-0,30	713	143	856	85	59	2,21	Arenoso	2,46
Consórcio feijão e milho								
0,00-0,10	728	176	904	55	41	1,36	Arenoso	2,45
0,10-0,20	728	194	921	38	40	0,96	Arenoso	2,48
0,20-0,30	752	159	911	55	34	1,93	Arenoso	2,44
Agrofloresta								
0,00-0,10	572	321	893	84	23	3,65	Arenoso	2,49
0,10-0,20	608	297	905	74	21	3,52	Arenoso	2,58
0,20-0,30	586	301	887	85	28	3,03	Arenoso	2,58
Mata preservada								
0,00-0,10	713	207	921	50	29	2,80	Arenoso	2,42
0,10-0,20	698	235	933	38	29	2,36	Arenoso	2,46
0,20-0,30	705	228	934	46	20	2,62	Arenoso	2,49

Referências

- [1] N. Kämpf.; N. Curi. *Conceito de solo e sua evolução histórica. Pedologia: Fundamentos* Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012. Cap. 1, p. 1-19.
- [2] P.K.T. Jacomine et al. *Levantamento exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Rio Grande do Norte*. Recife, DPP/DA. Convênio MA/DNPEA/SUDENE/DRN, MA/CONTAP/USAID/BRASIL, 1971. 531p. (Boletim Técnico, 21)