



A IMPORTÂNCIA DOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO: ANÁLISE DA DENSIDADE DO SOLO NA FAZENDA EXPERIMENTAL ALVORADA DO GURGUÉIA-PI

Matheus Alves De Medeiros Silva - Graduando do curso Geografia da Universidade Federal do Piauí - UFPI

Abraão Barbosa Lemos - Graduando do curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí - UFPI

João Victor Alves Amorim - Doutorando do curso de Geografia da Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Letícia Braz De Macêdo - Mestra em Geografia pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI

Pedro Elton Douglas Martins - Graduado pelo curso de Geografia da Universidade Federal do Piauí - UFPI

Ronny Sobreira Barbosa - Professor Doutor pela Universidade Federal do Piauí - UFPI

Gustavo Souza Valladares - Professor orientador: Doutor, Universidade Federal do Piauí - UFPI

CONTATOS: mateusmedeiroseb@ufpi.edu.br; abraaolemos562@gmail.com; amorim@ufpi.edu.br; leticiamacbr@outlook.com; pedroeltoncla@gmail.com; ronny.barbosa@ufpi.edu.br; valladares@ufpi.edu.br.

INTRODUÇÃO

- O solo é um recurso natural formado a partir da atuação de vários processos ambientais ao longo de um determinado tempo. Sendo um substrato para várias formas de vida do planeta Terra, configura-se como um recurso natural de extrema importância para a manutenção das espécies, para a dinâmica ambiental e para o desenvolvimento humano. **(Campos, 2019)**
- Os processos de modificação das propriedades físicas do solo são mais comuns em áreas próximas aos centros urbanos, onde as interações do homem com o meio ambiente são intensificadas **(Francisco, 2012)**.

GERAL

- Analisar a susceptibilidade a erosão a partir da densidade dos solos da Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia.

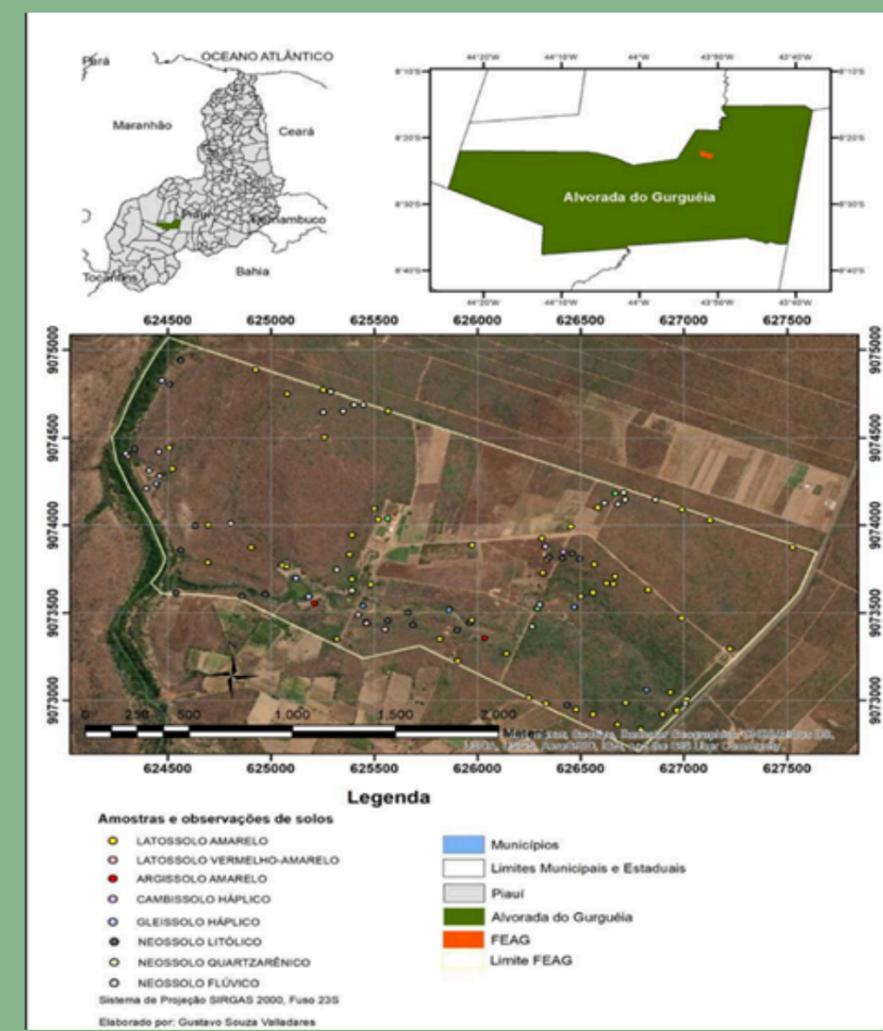
ESPECIFICOS

- Mapear os tipos de solos encontrados na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia;
- Coletar amostras de solos em diferentes pontos da área de estudo;
- Determinar a densidade dos solos (DS) coletados;
- Discutir a relação entre os tipos de solo com e a DS.

METODOLOGIA

Área de estudo

A área de estudo está localizada na porção sul do estado, especificamente na região conhecida como nordeste meridional. Esta área é de grande importância ecológica e ambiental, e a pesquisa foi conduzida na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia, pertencente ao CPCE/UFPI. As coordenadas geográficas do local de coleta são S 8° 22' 28,9 W 43° 51' 32". A fazenda abrange uma área física total de 351,36 hectares, dos quais uma parte significativa é destinada à reserva legal, composta por biomas característicos do cerrado e da caatinga, ambos ecossistemas de relevância na conservação da biodiversidade regional.



METODOLOGIA

As amostras dos perfis foram coletadas em seus horizontes diagnósticos com extensões profundamente suficientes para se fazer a caracterização e classificação. Os solos foram caracterizados segundo o Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos – SiBCS (Santos et al., 2018).

Para concluir os estudos, os dados obtidos das análises foram organizados em planilhas e por conseguinte interpretados e relacionados quanto sua localização e fatores de influência. Na parte final a etapa consistiu em relacionar os dados produzidos pela densidade do solo com a unidade da paisagem que o perfil está inserido, para estabelecer as associações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram descritos e coletados onze perfis de solos e a partir dos resultados obtidos nas análises morfológicas, físicas e químicas foram possíveis classificar os solos segundo critérios estabelecidos pelo SiBCS (Embrapa, 2018). Além disso houve também alguns pontos de observação com o auxílio de trado, mini trincheira adequado a identificação dos solos que ocorrem na região, a identificação de sua distribuição geográfica e a definição das áreas que ocupam.

Tabela 1 - Resultados das densidades em relação a profundidade dos perfis.

Grupo	0-10 cm	10 - 20 cm	20 - 30 cm
P02	1,41	1,47	1,39
P03	1,33	1,46	1,47
P04	1,28	1,38	1,54
P05	1,49	1,43	1,53
P06	1,74	1,60	1,54
P09	1,70	1,61	1,65
P10	1,52	1,50	1,51
P11	1,31	1,50	1,43
P12	1,43	1,49	1,47
P13	1,46	1,47	1,47
TEC	1,47	1,55	1,48

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram diagnosticados as seguintes ordens de solo: Latossolos Amarelos caracterizados por sua elevada profundidade e baixa fertilidade natural; Argissolo Amarelo que possuem uma camada mais rica em argila abaixo de uma camada superficial mais arenosa; Gleissolos Háptico que são solos hidromórficos típicos de áreas mal drenadas; Neossolos Litólico que apresentam um perfil raso e pouco desenvolvido; Neossolos Quartzarênico compostos majoritariamente por areia e com baixa capacidade de retenção de nutrientes e os Neossolos Flúvicos associados a áreas de deposição aluvial e caracterizados por sua fertilidade variável (Embrapa, 2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Diante da temática discutida e dos resultados obtidos ao longo da pesquisa, conclui-se que o levantamento pedológico realizado na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia (FEAG) foi uma etapa crucial para entender a diversidade e as características dos solos presentes nessa região do Estado do Piauí, com a análise da densidade do solo desempenhando um papel fundamental nesse processo.
- Os valores de densidade do solo (DS) observados nas amostras coletadas revelaram uma relação direta com os perfis de solos e as características texturais dos mesmos, evidenciando a importância da textura na determinação da densidade.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, Augusto Antonio Carvalho. Condicionantes dos processos erosivos na área urbana de Buriticupu-MA: o caso da voçoroca do bairro Santos Dumont. 2019.
- DE SOUSA ANDRADE, Joara et al. Inventário de espécies de lagartos da Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia, Piauí. 2019.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Solos, 2018. Sistema Brasileiro de classificação de solos. Rio de Janeiro. 2018.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Manual de Técnico de Pedologia. Série Manuais Técnicos em Geociências. 3. ed. Manuais Técnicos em Geociências, n. 4, Rio de Janeiro: IBGE, 2015.
- LIMA, Andréa Maciel et al. Predição da densidade dos solos das unidades de paisagem do delta do parnaíba-piauí. Revista Geografia: Publicações Avulsas, v. 2, n. 1, p. 309-330, 2020.
- MARCOLIN, Clovis Dalri; KLEIN, Wilson Antonio. Determinação da densidade relativa do solo por uma função de pedotransferência para a densidade do solo máxima. Acta Scientiarum. Agronomy, v. 33, p. 349-354, 2011.
- PIRES, Luiz Fernando; ROSA, Jadir Aparecido; TIMM, Luís Carlos. Comparação de métodos de medida da densidade do solo. Acta Scientiarum. Agronomy, v. 33, p. 161-170, 2011.
- SANTOS, H. G., et al. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5. ed., rev. e ampl. – Brasília, DF : Embrapa, 2018.