

X ENEPEX / XIV EPEX-UEMS E XVIII ENEPE-UFGD 2024

TUTORIA À UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CAMPO E LABORATÓRIO: ABORDAGEM INTEGRADA EM CIÊNCIA DO SOLO

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Engenharia Ambiental e Sanitária

SILVA, Pedro Henrique Felipe da¹ (pedromusic211@gmail.com); **MIRANDA**, Elka Élice Vasco de² (elkaelice@gmail.com).

¹ – Discente de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Mato Grosso do Sul;

² – Docente de graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Dourados, Mato Grosso do Sul.

RESUMO

A Ciência do Solo é uma das áreas que apresenta grande relevância para uma gestão ambiental adequada, conservação dos recursos hídricos, manutenção e funcionamento do ciclo hidrológico, equilíbrios ecossistêmicos e dos recursos naturais. O solo é, se não, o recurso mais importante para que a vida no planeta seja mantida, pois dele são extraídos grande parte dos alimentos, ou matéria-prima para a obtenção do mesmo, sendo de grande relevância a adoção de práticas de conscientização, conhecimento de sua qualidade e manejo adequado com vistas à sua conservação. Neste enfoque, o presente projeto foi desenvolvido voltado à conservação dos solos, onde o público-alvo, que foram os discentes participantes da disciplina de Física do Solo e Conservação do Solo e Água, curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, foram instruídos a avaliarem a qualidade física dos solos, tanto no campo, como em laboratório. As atividades desenvolvidas ocorreram no próprio câmpus da universidade, onde os participantes foram orientados a realizarem a coleta e acondicionamento correto de amostras de solo para serem levadas ao laboratório na mesma instituição. Os procedimentos em laboratório executados foram: análises de densidade do solo, de porosidade total e umidade gravimétrica com amostras de solo coletadas em anéis volumétricos, quantificação granulométrica para o conhecimento da textura do solo por meio da metodologia de Bouyoucos com amostras coletadas com trado holandês, ensaios de estabilidade de agregados em água através um equipamento chamado Agitador de Yoder e em campo através de avaliação visual, e ensaios de resistência mecânica do solo à penetração com um penetrômetro digital, a fim de verificar a presença de compactação do solo. Mediante às instruções fornecidas, os dados encontrados através dos ensaios desenvolvidos pelos discentes, apontaram valores de densidade do solo, umidade gravimétrica e porosidade dentro dos limites estabelecidos por pesquisadores na literatura, bem como os mesmos conseguiram determinar a classe textural do solo avaliado, agregados estáveis foram diagnosticados e através de ensinamentos para avaliação dos resultados obtidos com ensaios realizados com o penetrômetro digital, não detectou-se compactação do solo. Os envolvidos aprenderam a realizar a determinação de atributos físicos do solo e, de acordo com pesquisas bibliográficas e revisão de literatura, foram capazes de avaliar como estes atuam como indicadores quantitativos diretos de qualidade física do solo e sua importância para a conservação do solo.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade dos Solos, Pedologia, Conservação Ambiental

AGRADECIMENTOS: À Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul por todo apoio e suporte fornecido.