

Título:

Análise de solos em sistemas agroflorestais: técnicas de campo e laboratório – 1ª edição

Professor responsável: Sheila Aparecida Correia Furquim (UNIFESP / Diadema)

Email: sfurquim@unifesp.br

Vice-Coordenação: Leda Lorenzo Montero (UNIFESP / Diadema)

Público alvo: Pessoas ligadas ao tema de meio ambiente, com conhecimento prévio de química do solo.

Vagas

Nº vagas: 10

Nº mínimo de vagas: 10

Datas:

11 de março a 03 de abril 2024

Período de Inscrição:

04 a 07 de março de 2024

Carga horária:

64h – Encontro presenciais às segundas e terças-feiras entre os dias 04 e 29 de março, das 8:30h às 16:30h

Objetivos:

Ensinar técnicas de campo e laboratório na área de pedologia, com foco em amostras de solos de um sistema agroflorestal e de uma área-controle.

Objetivos específicos:

- Formação teórico-prática em técnicas de campo em solos
- Formação teórico-prática em técnicas de laboratório em solos

- Comparação entre solos localizados em sistemas agroflorestais e solos de áreas-controle.

Justificativa

Os solos são corpos naturais influenciados pelas matrizes ambientais, em especial a rocha que o deu origem, o relevo, o clima e os organismos. Suas características físicas e químicas e sua capacidade de fornecer serviços ecossistêmicos dependem da atuação integrada destes fatores sobre o seu desenvolvimento.

Os sistemas agroflorestais (SAFs) são sistemas produtivos caracterizados por possuírem árvores, o que contribui para a conservação do solo, da água e da biota. Os organismos presentes nos SAFs colaboram para o aumento da fertilidade química e física dos solos, através de processos naturais, dispensando-se agrotóxicos e fertilizantes.

O manejo agroflorestal no atualmente denominado Laboratório Agrofloresta, localizado no Campus Diadema-UNIFESP, na Unidade José de Filipe (Eldorado), tem sido realizado há 5 anos. A área tem sido alvo de pesquisas e atividades de extensão neste período, proporcionando a formação de pessoas interessadas no tema.

Entretanto, as possíveis transformações nos solos provocadas pela implantação do sistema agroflorestal (SAF) ainda não foram avaliadas. Assim, este curso pretende fornecer capacitação técnica de campo e laboratório em pedologia e, ao mesmo tempo, mostrar possível mudança das características químicas do solo estudados com a implementação do SAF.

Metodologia

Primeiramente, terá exposição teórico-prática da docente explicando os conceitos abordados e a forma de trabalhar eles em campo. Posteriormente, procede-se às atividades práticas em campo, onde será utilizada a técnica de gradagem para coleta de solos. A descrição morfológica das amostras será realizada de acordo com o manual de Santos et al. (2004), abrangendo as seguintes variáveis: cor, textura, consistência molhada (plasticidade e pegajosidade) e raízes. Em laboratório, serão seguidos os procedimentos da EMBRAPA (2017).

Critério de seleção dos alunos:

Serão avaliados o currículo vitae e uma carta de intenção dos candidatos, sendo selecionados aqueles que mais se adequaram a proposta do curso. Mandar documentos para o seguinte e-mail: sfurquim@unifesp.br

Ementa

Essa proposta consiste em um curso de extensão com objetivo ensinar técnicas de campo e laboratório na área de pedologia, com foco em amostras de solos de um sistema agroflorestal e de uma área-controle.

Conteúdo programático do curso:

- Descrição e coleta de amostras de solo no Laboratório Agroflorestral do Campus UNIFESP-Diadema, Unidade José de Filipi (Eldorado)
- Pré-Preparo das amostras em laboratório: produção de Terra Fina Seca ao Ar (TFSA) e quarteamento das amostras
- Realização de análises químicas dos solos amostrados: pH-H₂O, pH-KCl, cátions trocáveis (Ca, Mg, Na, K, H, Al)
- Cálculos derivados dos resultados das análises: delta pH, bases trocáveis, saturação em Alumínio, saturação em bases, Capacidade de Troca Catiônica
- Interpretação dos resultados analíticos e comparação entre os solos do sistema agroflorestral e da área - controle (gramíneas)

Cronograma com responsável pedagógico por aula

Aula 1	11/03	Trabalho de campo no Laboratório Agroflorestral – Campus Eldorado (Descrição e coleta dos solos)	Profa. Sheila Furquim
Aula 2	12/03	Pré-preparo das amostras de solos no LAMAS (produção de TFSA e quarteamento)	Profa. Sheila Furquim
Aula 3	18/03	Análise de pH do solo	Profa. Sheila Furquim
Aula 4	19/03	Determinação do Al trocável	Profa. Sheila Furquim
Aula 5	26/03	Determinação do Al + H trocáveis	Profa. Sheila Furquim
Aula 6	27/03	Determinação do Na e K trocáveis	Profa. Sheila Furquim
Aula 7	02/04	Determinação do Ca e Mg trocáveis	Profa. Sheila Furquim
Aula 8	03/04	Análise, interpretação dos resultados	Profa. Sheila Furquim

OBS: A parte teórica será ministrada todos os dias, conforme e de acordo com as análises laboratoriais.

Referências

- EMBRAPA (2017) Manual de Métodos de Análises de Solos. 3ª edição revista e ampliada. Rio de Janeiro-RJ.
- Santos, R.; Lemos, R.; Santos, HG; Ker, JC; Anjos, LH (2004). Manual de Descrição e Coleta de Solos no Campo. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo-SBCS, Viçosa-MG.

Estratégias de divulgação;

Canais de divulgação em redes de interessados (grupos de whatsapp, instagram, etc.),
CACAU, canais de divulgação das Proex.

Critérios de avaliação do aproveitamento

Presença no curso (mínimo 75% da CH), participação proativa, entrega final de relatório