

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E CULTURA – CEPEC

PLANEJAMENTO DE CURSO DE EXTENSÃO

NOME DO CURSO: COLETA E INTERPRETAÇÃO DE AMOSTRAS DE SOLOS PARA MANEJO SUSTENTÁVEL.		PERÍODO DE VIGÊNCIA: 06/04 a 22/06/2024	ANO: 2024/1
PROFESSOR (A) RESPONSÁVEL: Luara Cristina de Lima e Mirian Ribeiro Moreira Carrijo			
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL			
AULAS TEÓRICAS (PRESENCIAIS E/OU ONLINE)	ATIVIDADES EXTRACLASSE E/OU PRÁTICAS	CARGA HORÁRIA TOTAL	ENCONTROS SEMANAIS
Presenciais e online	*****	40	8

EMENTA

Introdução e importância da análise de solo, preparação para coleta: identificação do solo, equipamentos, técnicas de coleta para diferentes usos, preparação e envio de amostras para laboratório, interpretação de resultados: análises físicas, biológicas e químicas, aplicações práticas: decisões agrícolas.

JUSTIFICATIVA

O curso está voltado na necessidade de capacitar profissionais e estudantes na coleta precisa de amostras de solos, interpretação de análises laboratoriais e consideração da microbiologia do solo. O solo desempenha um papel vital na produção de alimentos e no desenvolvimento sustentável, tornando essenciais as habilidades para análise e manejo adequados. A falta de conhecimento nessa área pode resultar em práticas inadequadas de manejo, degradação ambiental e ineficiência na produção agrícola. Portanto, o curso busca preencher essa lacuna, fornecendo as ferramentas para interpretação fundamentada e aplicação sustentável dos resultados. A inclusão da microbiologia do solo acrescenta relevância e inovação, uma vez que essa dimensão influencia diretamente a saúde e a fertilidade do solo. Em última análise, o curso visa formar profissionais conscientes e responsáveis, capazes de tomar decisões informadas em prol da produção, do meio ambiente e da sociedade.

OBJETIVO GERAL – EXPECTATIVA DA APRENDIZAGEM

- Capacitar os participantes a coletar amostras de solos de maneira precisa, interpretar os resultados das análises laboratoriais e aplicar esse conhecimento sobre o solo para tomar decisões informadas e sustentáveis em diferentes contextos, considerando também as interações microbiológicas no solo.
- Ao final do curso esperamos que os alunos tenham a capacidade de conceituar o processo de compostagem e a saúde do solo para a sustentabilidade agrícola.
- Explicar e realizar os passos do processo de compostagem.
- Avaliar a fitotoxicidade, no âmbito de processo de compostagem.

CURSOS VINCULADOS

Agronomia

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATA E HORÁRIO	CONTEÚDO/TEMA	ATIVIDADE/AVALIAÇÃO
06 de abril <i>Tarde: 13:00 às 18:00</i> <i>Online</i>	Introdução e Conceitos básicos	Discussão em grupo sobre a importância do solo em diferentes contextos (agricultura, meio ambiente, engenharia) / Participação ativa na discussão em grupo online
13 de abril <i>Tarde: 13:00 às 18:00</i> <i>Online</i>	Fundamentos da Análise de Solos	Discussão em grupo sobre a importância da análise de solos em diferentes contextos (agricultura, meio ambiente, engenharia) / Participação ativa na discussão em grupo online
11 de maio <i>Manhã: 07:00 às 12:00</i> <i>Online</i>	Microbiologia do Solo: Ecologia e Funções	Análise e discussão de estudos de caso sobre o papel dos microrganismos na ciclagem de nutrientes/ Participação na discussão e apresentação de um resumo do estudo de caso escolhido.
11 de maio <i>Tarde: 13:00 às 18:00</i> <i>Presencial</i>	Coleta e Preparação de Amostras de Solo	Demonstração prática de técnicas de coleta de amostras de solo/ Realização de um exercício prático de coleta em campo, com avaliação do procedimento seguido.
18 de maio <i>Tarde: 13:00 às 18:00</i> <i>Online</i>	Interpretação dos Resultados	Estudo de caso com resultados de análises físicas e químicas de diferentes tipos de solo/ Interpretação correta dos resultados e discussão em grupo.
25 de maio <i>Manhã: 07:00 às 12:00</i> <i>Online</i>	Aplicações Práticas e Estudos de Caso	Discussão em grupo sobre um estudo de caso de tomada de decisão agrícola com base em análises de solo/ Apresentação das conclusões do grupo e discussão.
08 de junho <i>Tarde: 13:00 às 18:00</i> <i>Presencial</i>	Manejo Sustentável do Solo e Normas Ambientais Resíduos utilizados para	Discussão em grupo sobre estratégias de manejo sustentável do solo/ Participação na discussão e apresentação das estratégias escolhidas

	Compostagem; Processo de Compostagem; Tipos de Composteiras; Montagem.	
22 de junho Tarde: 13:00 às 18:00 Presencial	Revisão e Avaliação Final	Revisão geral dos principais tópicos e conceitos abordados durante o curso/ Elaboração de um projeto abrangendo os principais conceitos e habilidades aprendidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brady, N.C., Weil, R.R. (2016). "Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos". Ed. Bookman.

Raij, B. van, Cantarella, H., Quaggio, J.A., Furlani, A.M.C. (2001). "Recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo". IAC.

Sylvia, D.M., Fuhrmann, J.J., Hartel, P.G., Zuberer, D.A. (2015). "Principles and Applications of Soil Microbiology". Pearson.

Paul, E.A., Clark, F.E. (2015). "Soil Microbiology, Ecology, and Biochemistry". Academic Press.

Nannipieri, P., Eldor, P. (2009). "Soil Biochemistry". CRC Press.

Schimel, J.P., Schaeffer, S.M. (2012). "Microbial control over carbon cycling in soil". *Frontiers in Microbiology*, 3, 348.

Soil Science Society of America (SSSA). "Methods of Soil Analysis". Livros da série SSSA Book Series.

PEDUTO, T. A. G.; JESUS, T. A. de; KOHATSU, M. Y. Sensibilidade de diferentes sementes em ensaio de fitotoxicidade. *Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação, Uberaba - MG*, v. 4, n. 2, p. 200–212, 2019.

INACIO, C. de T.. Compostagem: Curso prático e teórico. Folhetos. Embrapa Solos. 2015.