

PROGRAMA ANALÍTICO DE DISCIPLINAS DA PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável.

Elaborado por: Luciano Pasqualotto Canelas

Data: 24/06/2025

1. Dados da Disciplina

SIGLA	AGROE0002			
NOME	Manejo ecológico de solos			
CENTRO	Ciências e Tecnologias Agropecuárias			
LABORATÓRIO	LFIT			
DATA DE CRIAÇÃO	13/08/2021	Ano/Semestre	2025/I e II	
CARGA HORÁRIA (apenas múltiplos de 15 h/a)	Teórica	Prática	Extraclasse	Total
	30			30
TIPO DE APROVAÇÃO	() Frequência (x) Média/Frequência			
PRÉ-REQUISITO(S)	-			
CO-REQUISITO(S)	-			
EQUIVALÊNCIA(S)	-			
CARACTERÍSTICA DA DISCIPLINA (apenas uma opção é válida)	(x) Livre () Especial () Tópicos Especiais () Pesquisa			

2. Ementa

Fundamentos da ciência do solo aplicados à agroecologia, com foco na dinâmica biológica e na qualidade dos solos tropicais. Avaliação e manejo ecológico do solo com base em indicadores físicos, químicos e biológicos. Práticas sustentáveis para otimização dos ciclos de nutrientes e desenvolvimento de insumos biológicos. Inovação tecnológica com valorização do conhecimento local para superar limitações edáficas na produção agroecológica.

3. Conteúdo Programático

Superação da visão dominante que sustenta que a fertilidade é o reflexo da quantidade total ou da concentração dos nutrientes no solo. Fundamentos da Ciência do Solo aplicados a Ciência Agroecológica. - Conceitos fundamentais da gênese dos solos tropicais; Relação Solo-Paisagem; Qualidades inerentes e dinâmicas dos solos. Limitantes Edáficos para a produção Agroecológica – Uso de indicadores físicos, químicos e biológicos para avaliação da qualidade do solo. Monitoramento da capacidade do solo exercer suas funções na sustentabilidade dos agrossistemas. Manejo ecológico dos solos. Métodos e práticas para uso sustentável do solo. Otimização de processos biológicos – Estudos de métodos e práticas visando otimização de ciclo biogeoquímicos de nutrientes. Desenvolvimento dos insumos biológicos. Inovação tecnológica orientada para resgate de conhecimento local e aprimoramento de produtos e

processos utilizados para promoção do crescimento vegetal em ambientes com limitações edáficas para a produção.

4. Bibliografia

ALTIERI, M. Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592p.

CANELLAS, L.P.; SANTOS, G.A. Humosfera: tratado preliminar sobre a química das substâncias húmicas. Campos dos Goytacazes, RJ, 2005, 309 p.: il. 25

CURI, N; KER, J.C.; NOVAIS, R.F.; VIDAL-TORRADO, P; SCHAEFER, C.E.G.R. Pedologia - "Solos dos Biomas Brasileiros". Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1 ed. 2017, 597 p.

GARCÍA C, NANNIPIERI P, HERNANDEZ T (Editors). The Future of Soil Carbon Academic Press. 2018;

KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.G.R.; VIDAL-TORRADO, P. (Eds.). Pedologia: fundamentos. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2012.

MOREIRA, F.M.S.; SIQUEIRA, J.O. Microbiologia e Bioquímica do Solo, 2º ed., Lavras, MG, Editora UFLA, 2006, 729p.

PRIMAVESI, A. Manejo Ecológico de Solos: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel. 2002

SANTOS, G.A.; SILVA, L.S.; CANELLAS, L.P.; CAMARGO, F.A.O. Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais, Porto Alegre: 2ª ed. rev.e atual. – Porto Alegre: Metrópole, 2008. 654 p.: il.

SPARK DL. Environmental Soil Chemistry. Academic Press, 2 ed. 2011.

Periódicos: Agriculturas, Agron. Sustain. Dev, Chemical and Biological Technology in Agriculture, Revista Brasileira de Ciência do Solo, Agrculture Ecosystem and Environment, The Total Science and Environment, Geoderma, Journal of Advances in Agronomy, Soil and Tillage Research, Soil Biology and Biochemistry, Biology and Fertility of Soils, Field Crops Research, Land Degradation and Development , Agricultural Water Management , Plant and Soil Applied Soil Ecology , Nutrient Cycling in Agroecosystems, Microbes and Environments