

Ficha 2
Período Especial

Unidade Curricular: : Princípios de Sistema de Produção						Código: SLAGR 003	
Natureza: (X) Obrigatória () Optativa		(X) Semestral () Anual () Modular			Ciclo:() 1º (X) 2º () 3º		
Pré-requisito: -		Co-requisito: -	Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () % EaD* (X) .ERE*				
CH Total: 60 h * CH semanal: 7,5 h		Padrão (PD): 32	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 28	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Total de Vagas: 20 Calouros: 10 Veteranos: 10							
* De acordo com a Resolução Nº 59/2020-CEPE * As cargas PD, LP e CP do módulo serão adaptadas ao ERE.							
EMENTA (Unidade Didática)							
Unidades de Medida; Geologia e Mineralogia; Química dos solos; Classificação, Manejo e Fertilidade dos Solos. Vivências integradas em espaços educativos.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
Unidade 01/ Aspectos gerais do sistema solo: Gênese dos solos, características estruturais dos solos, classificação dos solos e identificação visual das características do solo; Unidade 02/ O solo mineral e biológico: Características físicas, químicas e biológicas do solo; sistema Água-Solo-Planta, dinâmica da água no solo e fertilidade do solo na agroecologia; Unidade 03/ Técnicas de manejo do solo: Manejo da Fertilidade do Solo; Princípios e processos agroecológicos, ciclagem de nutrientes e energia, fertilidade do sistema e a importância da biodiversidade, noções de manejo ecológico do solo, estratégias técnicas para o manejo agroecológico, manejo Integrado de Pragas e o solo, manejo Integrado de Doenças de plantas e o solo; manejo Integrado de Ervas Espontâneas e o solo;							
OBJETIVO GERAL							
Compreender a gênese do solo e suas implicações nas práticas de manejo do solo agroecológico e nas estratégias para promoção da fertilidade do solo.							
OBJETIVOS ESPECÍFICOS							
Fornecer ferramentas para a escolha de estratégias de manejo da fertilidade do solo; Compreender os reflexos das práticas de manejo de solo na sanidade do agroecossistema e no manejo das ervas espontâneas; Compreender as implicações da biodiversidade no manejo do solo; Fornecer ferramentas para escolha de estratégias de transição agroecológica quanto ao manejo do solo;							
PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS							
O módulo de Princípios de Sistema de Produção será desenvolvido mediante atividades que ocorrerão de forma simultânea entre os participantes e outras não simultâneas. Para promover a troca de experiência, percepções e aprendizados entre os e as participantes, o módulo se utilizará das seguintes ferramentas:							
<u>1 – Comunicação:</u> Ferramentas disponíveis no AVA, comunicação por redes sociais, AVA-ambiente virtual de aprendizagem-Moodle, telefone, web conferência, skype, e-mail, chat, Microsoft Teams, Google Drive e Google Meet;							

2 – Adaptação ao ambiente de aprendizado: Além da compreensão do conteúdo didático, os primeiros encontros terão as finalidades de reconhecimento das ferramentas disponíveis para o processo ensino e aprendizagem, que ocorrerão de forma simultânea ou não, e discussão do processo de avaliação;

3- Atividades síncronas: São atividades que ocorrerão em um processo interativo entre educadora e educandos em horários pré agendados com uso de plataformas virtuais tais como Microsoft Teams ou Google Meet. O link de acesso a plataforma web será disponibilizado pelo docente aos participantes através do WhatsApp ou e-mail. Nestes momentos pedagógicos serão exploradas discussões com textos sugeridos; discussões sobre o conteúdo do módulo a partir de tema gerador, apresentações de Power Point, vídeos educativos e discussões sobre as unidades em estudo. As atividades serão gravadas para posterior consulta ou caso o educando tenha tido problemas de conexão a internet no momento da atividade;

4 – Atividades assíncronas: São atividades pré acordadas entre a educadora e os educandos e que serão articuladas através do uso do Google Drive ou Dropbox, onde serão armazenados textos, materiais didáticos, vídeos e outras ferramentas didáticas que auxiliarão o educando na realização da atividade de aprendizado;

5 – Atividades individuais simultâneas: Para os educandos que estão realizando atividades práticas voltadas ao solo, a docente atuará como uma tutora, que acompanhará as atividades individuais dos educandos via WhatsApp esclarecendo as dúvidas decorrentes do manejo do solo. Para todos os participantes do módulo, a educadora enviará referenciais teóricos e práticos, que subsidiam o desenvolvimento do módulo;

6 – Ferramentas para referencial teórico e prático de estudo: Para promover a participação dos educandos os referenciais teóricos e atividades práticas serão armazenados em Google drive para consultas e apoio durante a realização das atividades não simultâneas, já para as atividades simultâneas a educadora se utilizará de temas geradores que aprofundarão as reflexões coletivas

7 – Material Didático: Artigos, circulares, informes técnicos e outras publicações em formato PDF, vídeos, documentários que serão organizados e armazenados em pastas no Google Drives e enviados via e-mail;

8 - Infraestrutura necessária: Celular, notebook ou computadores Desktop ligados a internet;

9 - Controle de frequência das atividades. A frequência será analisada conforme a participação em atividades simultâneas e a realização das atividades não simultâneas propostas e inseridas em ambientes oficiais da universidade;

10 Quantidade de vagas disponíveis: Em função das ferramentas empregadas na construção deste módulo, o número de vagas disponíveis será de 20.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será definida em um acordo coletivo, que ocorre no primeiro encontro entre os educandos matriculados e a educadora. O acordo tratará das datas em que serão entregues as avaliações e também do delineamento do documento avaliatório que será entregue. Ademais, serão considerados para avaliação a frequência, a participação nas atividades, a realização de leituras prévias, a capacidade de síntese e argumentação nas discussões e a elaboração textual de acordo com as regras acadêmicas.

O desempenho acadêmico será conceituado de acordo com as diretrizes do Setor Litoral:

- APL (Aprendizagem Plena): quando o educando atendeu plenamente aos objetivos do módulo;
- AS (Aprendizagem Suficiente): quando o educando atendeu satisfatoriamente aos objetivos do módulo;
- APS (Aprendizado Parcialmente Suficiente) e AI (Aprendizagem Insuficiente): quando o educando não atingiu os objetivos do módulo e terá um tempo de estudos ampliado e acompanhado pelos docentes para alcançar os objetivos de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

KHATOUNIAN, C.A. *A reconstrução ecológica da agricultura*. Botucatu: Ed. Agroecológica, 2001. 348p

PRIMAVESI A. (2002) *Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. Nobel, São Paulo. 549 p.

PRIMAVESI, A. *Algumas plantas indicadoras: como reconhecer os problemas de um solo*. São Paulo: Expressão Popular, 2017. 48p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

EMBRAPA. Formação e caracterização dos solos. Disponível em
“<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/202369/1/Formacao-e-caracterizacao-de-solos-2019.pdf>”

GLIESSMAN, S.R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2000.

POPP, J.H. *Geologia Geral*. 5a Edição. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. 1995. 376 p

PRIMAVESI, Ana. *Manual do solo vivo*. 2 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2016. 205p

PRIMAVESI, A. *Pergunte ao solo e às raízes: uma análise do solo tropical e mais de 70 casos resolvidos pela agroecologia*. São Paulo: Nobel, 2014. 288p.

Professor da Disciplina: Luciane Cristina De Gaspari



Luciano G. de Gaspari
Engenheira Florestal
CREA 2606190189

Assinatura:

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:



CRONOGRAMA DETALHADO ATIVIDADES SÍNCRONAS

Unidade	Tema	Data	Conteúdo	Ferramenta
(01) Aspectos gerais do sistema solo	Acordos coletivos, ferramentas metodológicas e construção coletiva do módulo.	27/07 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Acolhida, sensibilização, estratégias de uso das ferramentas, acordos pedagógicos coletivos, sugestões para o desenvolvimento do módulo.	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
	Aspectos gerais de fisiologia das plantas e a raiz	03/08 -Segunda feira (10h30 – 12h30)	Aspectos básicos da fisiologia de plantas, sistema água-solo-planta, energia, água, temperatura, oxigênio no solo, propriedades físicas do solo e enraizamento, absorção de nutrientes do solo pela planta e a idade fisiológica da planta, sombreamento	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
(02) O solo mineral e biológico	O solo mineral e o solo biológico	10/08 -Segunda feira (10h30 – 12h30)	O clima e a água na formação do solo e a matéria orgânica; A fauna do solo, a microbiologia do solo e a bioestrutura do solo.	Google Meet , Google Drive e WhatsApp.
	Macronutrientes, micronutrientes e o cálcio	17/08 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Manejo da fauna do solo, adubação e nutrição vegetal, o cálcio, micronutrientes, macronutrientes	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
(03) Técnicas de manejo do solo	Práticas de manejo ecológico dos solos	24/08 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	A sanidade do agroecossistema (pragas e doenças) e o manejo do solo, o manejo do solo e as ervas espontâneas; o solo e a biodiversidade	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
	Práticas de manejo ecológico dos solos	31/08 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Práticas de manejo de solo: rotação de culturas, adubação verde, cobertura morta e cobertura viva, práticas de combate a erosão entre outras	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
	Manutenção da fertilidade	07/09 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Estratégias de manutenção da fertilidade do agroecossistema e do solo e o plano de transição agroecológica	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor Litoral
Câmara de Agroecologia

	Manutenção da fertilidade	14/09 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Estratégias de manutenção da fertilidade do agroecossistema e do solo e o plano de transição agroecológica	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.
	Finalização do módulo	21/09 - Segunda feira (10h30 – 12h30)	Avaliação	Google Meet, Google Drive e WhatsApp.