



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE PALOTINA

Coordenação do Curso de ou Departamento de Ciências Agrônomicas

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Solos I						Código: DCA009			
Natureza: ( X ) Obrigatória ( ) Optativa			( X ) Semestral      ( ) Anual      ( ) Modular OBS. Ensino Remoto Emergencial						
Pré-requisito:		Co-requisito:			Modalidade: ( X ) Presencial    ( ) Totalmente EAD    ( ) CH em EAD:				
CH Total:72	Padrão (PD): 72	Laboratório (LB):	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT):	Prática Como Componente Curricular (PCC):
CH Semanal: 7									

**EMENTA**

Geologia geral. Intemperismo das rochas. Solo: definição, estrutura, propriedades químicas e físicas do solo. Água no solo: potencial, disponibilidade e infiltração de água no solo. Morfologia do solo: horizontes do solo e características morfológicas. Sistema Brasileiro de Classificação do Solo (SiBCS).

**PROGRAMA**

**1ª Semana 05/05/2021 à 11/05/2021**

Aula síncrona: 05/05/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: - Minerais:**

Definição;

Propriedades dos minerais;

Grupos de minerais não silicatados;

Grupos de minerais silicatados;

**2ª Semana 12/05/2021 à 18/05/2021**

Aula síncrona: 12/05/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: - Rochas:**

Definição;

Rochas, ígneas, sedimentares e metamórficas – características e formação;

Ciclo das rochas;

Noções gerais da geologia do Brasil e do Paraná;

**3ª Semana 19/05/2021 à 25/05/2021**

Aula síncrona: 19/05/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: Intemperismo das rochas e formação do solo:**

Definição de intemperismo das rochas;

Intemperismo químico, físico e biológico das rochas;

Fatores externos que influenciam no intemperismo;

Fatores internos que influenciam no intemperismo;

Definição de solo;

Composição do solo – Fase sólida, líquida e gasosa;

**4ª Semana 26/05/2021 à 01/06/2021**

Aula síncrona: 26/05/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Conteúdo:**

Propriedades físicas do solo: Introdução, densidade, porosidade, granulometria e textura.

**5ª Semana 02/06/2021 à 08/06/2021**

Aula síncrona: 02/06/2021, 1 hora 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Conteúdo:**

Propriedades físicas do solo: Água no solo, potencial hídrico, retenção e infiltração de água.

**6ª Semana 09/06/2021 à 15/06/2021**

Aula síncrona: 09/06/2021, 1 hora 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Conteúdo:**

Morfologia do solo: Introdução, cor e estrutura do solo, consistência, cerosidade e características de enrijecimento do solo

**7ª Semana 16/06/2021 à 22/06/2021**

Aula síncrona: 16/06/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: Introdução ao Sistema Brasileiro de Classificação do Solo (SiBCS)**

Introdução e histórico do SiBCS;

Estrutura do SiBCS;

Atributos diagnósticos do solo

**8ª Semana 23/06/2021 à 29/06/2021**

Aula síncrona: 23/06/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: Horizontes diagnósticos:**

Conceituação e definições de horizontes;

Principais horizontes do solo e notação escrita dos horizontes;

Relação entre horizontes e formação do solo;

Horizontes diagnósticos superficiais;

Horizontes diagnósticos subsuperficiais;

**9ª Semana 30/06/2021 à 06/07/2021**

Aula síncrona: 30/06/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: Classes de solo do SiBCS:**

Classes de solo – Argissolo, Latossolo, Plintossolo, Cambissolo, Neossolo, Nitossolo,

Características gerais de cada classe de solo e representatividade destas no Brasil e Paraná;

Fatores de formação das classes de solo;

Chaves de classificação de solo;

**10ª Semana 07/07/2021 à 13/07/2021**

Aula síncrona: 07/07/2021, 2 horas 10:30 às 12:30

Atividades de estudo: leituras e vídeos (2 horas)

Exercícios: 2 horas

**Assunto: Sistema Brasileiro de Classificação do solo (SiBCS):**

Classes de solo – Luvisolo, Organossolo, Planossolo, Vertissolo, Chernossolo, Gleissolo, Espodossolo;

Características gerais de cada classe de solo e representatividade destas no Brasil e Paraná;

Fatores de formação das classes de solo;

Chaves de classificação de solo;

**11ª Semana 14/07/2021 à 19/07/2021**

Aula síncrona: 14/07/2021, com 2 horas de exercícios das 10:30 às 12:30

**Assunto: - Prova**

### **OBJETIVO GERAL**

Embasar os acadêmicos sobre o substrato para formação dos solos e o entendimento dos processos de formação e classificação de solos, bem como as principais propriedades físicas deste.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Ensinar aos acadêmicos noções básicas de geologia.

Demonstrar aos acadêmicos a importância da classificação dos solos.

Apresentar os processos de formação dos solos, iniciando no intemperismo das rochas e passando pelos processos de pedogênese.

Ensinar os acadêmicos a proceder a descrição morfológica do perfil com a finalidade de classifica-los.

### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

A disciplina será ministrada por aulas síncronas pelo professor da disciplina que será o tutor desta sendo 1 hora semanal, para a apresentação dos conteúdos e dúvidas gerais e duas horas semanais quando da explanação de dúvidas para as provas. A atividade será dialogada com correção de exercícios utilizando a plataforma Teams.

As 4 horas referentes as atividades assíncronas ocorrerão por meio de:

- textos, vídeos de aulas gravadas pelo tutor ou disponibilizados em plataformas de stream com os conteúdos para leitura e reflexão constando de 2 horas semanais de atividade

- realização de estudos dirigidos, elaboração de vídeos abordando os assuntos pertinentes, quando solicitados aos alunos para serem entregues contabilizarão frequência na disciplina, que corresponderão à 2 horas semanais.

O conteúdo referente a atividades laboratoriais e campo serão trabalhados por meio de vídeos, discussão de resultados esperados e com leitura e discussão de artigos.

A comunicação com a turma será feita via e-mail, UFPR Virtual, equipe Teams, grupos de whatsapp nos quais também será possível contactar o docente para esclarecimento de dúvidas do conteúdo.

A frequência na disciplina será obtida por meio da entrega das atividades em datas estabelecidas.

Número de vagas: 60

Para a realização das atividades os acadêmicos devem possuir acesso a internet, algum aparelho que possibilite assistir vídeos, baixar arquivos para leitura, gravar vídeos e realizar a elaboração de textos.

### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

1 - Provas escritas correspondendo ao valor de 60 % da média final

Critérios da avaliação: qualidade da redação, domínio do conteúdo, compreensão da pergunta.

2 - Trabalho de preparo de material audiovisual gravado, sendo este em grupo ou individual correspondendo à 20 % do valor da média final.

Critérios de avaliação: domínio do conteúdo, clareza na explanação, capacidade de síntese.

3 – Atividades/estudo dirigido correspondente à 20% da média final que deverão ser entregues dentro dos prazos estabelecidos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

SCHOROEDER, D. **SOLOS, Fatos e Conceitos**. São Paulo: ANDA, 2017. Disponível em: <http://www.ufla.br/dcom/wp-content/uploads/2018/03/Solos-Fatos-e-Conceitos-final-final-1-1.pdf>

IBGE. **Manual técnico de pedologia**. 2ª ed. Brasília: IBGE, 2007. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf>

SANTOS, Humberto Gonçalves dos. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5ª ed. Brasília: Embrapa Solos, 2018, 353 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199517/1/SiBCS-2018-ISBN-9788570358004.pdf>

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

einert, D.J. & Reichert, J.M. 2006. Propriedades físicas do solo. Santa Maria: Departamento de Solos, UFSM. 18 p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/337498761\\_Reinert\\_Reichert\\_-\\_Propriedades\\_fisicas\\_do\\_solo](https://www.researchgate.net/publication/337498761_Reinert_Reichert_-_Propriedades_fisicas_do_solo)

Almeida, G.C.P. Caracterização Física e Classificação dos Solos. Departamento de Transportes, UFJF, 145 p. Disponível em: [http://ufrj.br/institutos/it/deng/rosane/downloads/material%20de%20apoio/APOSTILA\\_SOLOS.pdf](http://ufrj.br/institutos/it/deng/rosane/downloads/material%20de%20apoio/APOSTILA_SOLOS.pdf)

Filizola, H.F.; et al. Qualidade física de solos influenciada pelo uso e manejo na região de Guaraí, TO. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2017. 34 p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/163598/1/2017BP03.pdf>

IBGE. **Manual técnico de geologia**. Brasília IBGE, 1998. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv7919.pdf>

Departamento de Geociências, Universidade de Évora. **Mineralogia do solo**. 2006. Disponível em: <http://home.dgeo.uevora.pt/~ems/files/Anexo%20B-03.pdf>

OLIVEIRA, C. de; ARAÚJO, A. P. **Fundamentos da ciência do solo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: UFRRJ Instituto de agronomia, 2002. Disponível em: <http://www.ufrj.br/institutos/ia/ds/IA321.pdf>

TOLEDO, M. C. M. de. **Intemperismo e pedogênese**. 2007. Disponível em: [https://midia.atp.usp.br/impressos/lic/modulo02/geologia\\_PLC0011/geologia\\_top07.pdf](https://midia.atp.usp.br/impressos/lic/modulo02/geologia_PLC0011/geologia_top07.pdf)



Documento assinado eletronicamente por **AUGUSTO VAGHETTI LUCHESE, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/04/2021, às 22:51, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **LAERCIO AUGUSTO PIVETTA, CHEFE DO DEPARTAMENTO DE CIENCIAS AGRONOMICAS / SP**, em 15/04/2021, às 21:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3443148** e o código CRC **E1FE0D46**.