

## PLANO DE ENSINO

### I. INFORMAÇÕES GERAIS

<b>Código da disciplina</b>	<b>Nome da disciplina</b>	
EAN410012	O solo nos ecossistemas agrícolas e naturais	
<b>Professor(es) Responsável(is)</b>		
Djalma Eugenio Schmitt		
<b>N.º de créditos</b>	<b>Semestre letivo</b>	<b>Nível</b>
03	2023-1	Mestrado

### II. EMENTA

O solo como componente dos ecossistemas agrícolas e naturais. A formação do solo, sua distribuição na paisagem e as principais classes e distribuição na superfície do planeta. Atributos e os processos dinâmicos do solo nos ecossistemas agrícolas e naturais. A pedosfera como uma interface entre biosfera, atmosfera, hidrosfera e litosfera. Adequabilidade do uso da terra. O solo e sua relação com a mudança climática, disponibilidade hídrica, degradação do solo e tópicos da atualidade.

### III. OBJETIVOS

Entender a composição do solo (mineral e orgânica, água e ar) e como esta afeta o crescimento das plantas; Discutir sobre os tipos, usos e diversos processos que ocorrem no solo em ambientes agrícolas e naturais. Debater sobre as atualidades que envolvem o tema solos. Promover o debate e entendimento de como os solos estão relacionados com o tema de pesquisa do aluno.

### IV. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O solo como componente dos ecossistemas agrícolas e naturais;
2. A formação do solo, sua distribuição na paisagem e as principais classes e distribuição na superfície do planeta;
3. Atributos e os processos dinâmicos do solo nos ecossistemas agrícolas e naturais;
4. A pedosfera como uma interface entre biosfera, atmosfera, hidrosfera e litosfera;
5. Adequabilidade do uso da terra;
6. O solo e sua relação com a mudança climática, disponibilidade hídrica, degradação do solo e tópicos da atualidade.

### V. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Aulas expositivas em sala de aula/ a campo e discussão das leituras realizadas e apresentações pelo professor e alunos. Toda semana terão materiais para a leitura (artigos científicos/capítulos de livros) com discussão na aula seguinte. Todas as atividades serão realizadas de forma presencial.

### VI. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Aulas expositivas e discussão das leituras realizadas e apresentações pelo professor e alunos. As avaliações serão um seminário (30% da nota final), uma prova escrita (30% da nota final) e a participação nas discussões em aula (40%).

#### RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 95/CUn/2017, DE 4 DE ABRIL DE 2017:

**Art. 50.** A frequência é obrigatória e não poderá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária programada, por disciplina ou atividade.

**Art. 51.** O aproveitamento em disciplinas será dado por notas de 0 (zero) a 10,0 (dez), considerando-se 7,0 (sete) como nota mínima de aprovação.

§ 1º As notas serão dadas com precisão de meio ponto, arredondando-se em duas casas decimais.

### VII. CRONOGRAMA

21/03 – Aula Inaugural - Apresentação da disciplina. Histórico e importância da área de estudo. Definição do

interesse dos alunos para os trabalhos de pesquisa. O solo ao nosso redor;

28/03 – Formação do solo. O que é o solo?;

04/04 – Propriedades físicas do solo;

11/04 – Água no solo. O que é essa água?;

18/04 – Classificação do solo;

25/04 – As propriedades químicas do solo e sua interação com a qualidade ambiental das plantas e da água;

02/05 – Matéria orgânica e organismos no solo. Qual a importância e a relação com as mudanças climáticas?;

09/05 – O solo como fornecedor de nutrientes. É possível fornecer a totalidade de nutrientes para as plantas? Quais as alternativas para os altos preços dos fertilizantes?;

16/05 - Manejo do solo em sistemas sustentáveis;

23/05 – Ciclagem de nutrientes em ambientes agrícolas e naturais;

30/05 – Saída a campo – Fazenda Florestal;

06/06 – Erosão do solo e suas consequências ambientais;

13/06 - Sistema de aptidão agrícola como ferramenta para organização de agroecossistemas;

20/06 – Seminário individual sobre o solo e seu tema de estudo;

27/06 - Prova.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

### **Bibliografia básica**

BRADY, N.C.; WEIL, R. R. Elements of the Nature and Properties of Soils: Pearson and International Edition. 3rd. Ed. Prentice Hall, 2013, 685p.

LEPSH, I. F. 19 lições de Pedologia. 2ª ed. Oficina Textos: São Paulo, 2011, 456p.

KER, J.C.; CURTI, N.; SCHAEFER, C.E.; VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: fundamentos. SBCS - Viçosa, 2012, 343p.

### **Bibliografia complementar:**

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos Da Natureza E Propriedades Dos Solos. 2013. 716 p. Disponível em:  
[https://www.academia.edu/34687817/Elementos\\_da\\_Natureza\\_e\\_Propriedades\\_dos\\_Solos\\_Livro\\_por\\_Ray\\_R\\_Weil](https://www.academia.edu/34687817/Elementos_da_Natureza_e_Propriedades_dos_Solos_Livro_por_Ray_R_Weil)

FAO Soils Portal. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Disponível em: <http://www.fao.org/soils-portal/en/>

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. Understanding of Earth. 6<sup>th</sup>Ed. Freeman and Company: New York, 2010, 738p.

LEPSH, I. F. Formação e conservação do solo. 2ª ed. Oficina Textos: São Paulo, 2010, 216p.

RESENDE, M.; CURTI, N.; REZENDE, S.B.; CORRÊA, G.F. Pedologia: base para distinção de ambientes. Viçosa: Neput, 2006. 338p.

UBERTI, A. A. A. Santa Catarina: proposta de divisão territorial em regiões edafambientais

homogêneas.2005. Tese. 202f. (Doutorado em Engenharia Civil) Universidade Federal de Santa Catarina,2005.

LEPSCH, I. (ED.). Manual para Levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 1991. 175 p. il

KIRKHAM, L. M.B. Principles of soil and water relation. Elsevier: London, 2005, 499p.

OLIVEIRA, G.C. Planejamento do uso da terra e Preservação Ambiental no Estado de Goiás. Lavras: FAEPE/UFLA, 2008. 31p. il.

OLIVEIRA,G.C. Adequabilidade de uso dos solos e preservação ambiental nos cerrados. Lavras: FAEPE/UFLA, 2009. 83 p. il.

#### **IX. APROVAÇÃO**

Plano de ensino aprovado pelo Colegiado Delegado do PPGEAN em reunião realizada no dia  
/ / .

---

Prof. Djalma Eugênio Schmitt