



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AGRONOMICA**

**Plano de Curso**

**Turma:** FERTILIDADE E MANEJO DO SOLO ZOO0350

**Horário:** 35M23

**Pré-Requisitos:** (CCA0122) OU (ZOO0301)

**Ementa:** Introdução e conceitos de fertilidade do solo; Disponibilidade, transformações e perdas de nutrientes no solo; Acidez do solo; Amostragem do solo e Interpretação de análises de solos; Recomendação de fertilizantes e corretivos agrícolas para pastagens; Erosão do solo; Compactação do solo; Manejo da matéria orgânica do solo, Práticas conservacionistas relacionadas às pastagens; Aptidão agrícola dos solos.

**Docentes:** Ermelinda Maria Mota Oliveira/ Gualter Guenther Costa da Silva

**METODOLOGIA DE ENSINO E AVALIAÇÃO**

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Metodologia:</b>               | <p><b>Metodologias síncronas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Videoconferência (apresentação do conteúdo na plataforma Google Meet)</li><li>- Turma Virtual do SIGAA</li></ul> <p><b>Metodologias Assíncronas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Videoaulas</li><li>- Estudos dirigidos</li><li>- Leitura de textos Técnicos</li><li>- Trabalhos em grupo</li></ul> <p><b>A carga horária prática correspondente à 15h remota prática será ministrada na forma de videoaulas</b></p> <p><b>- Infraestrutura mínima necessária para o aluno</b><br/>Microcomputador, tablet, ou notebook ou celular com acesso à Internet em banda larga</p> |
| <b>Avaliação da aprendizagem:</b> | <p>Serão utilizados os seguintes processos didático-pedagógicos:</p> <p><b>Provas escritas:</b> três provas formais (escrita) em datas estabelecidas. Matéria das provas: Baseada no conteúdo ministrado no respectivo período, nas <b>leituras recomendadas na bibliografia e nos trabalhos extraclasse</b> e aulas práticas de campo.</p> <p><b>Trabalhos extras e estudos dirigidos</b> individuais ou em grupo, poderão ser dados, de valor a ser definido, será incluída na avaliação das provas. Testes surpresa, quando</p>                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>houver, será sempre no início das aulas.</p> <p><b>Participação do aluno nas atividades da disciplina.</b></p> <p>Para tanto, serão avaliados a rotina de acesso do discente ao conteúdo (frequência de acesso aos documentos enviados para o SIGAA), a participação por meio das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona utilizadas e o cumprimento de prazos.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Cronograma de Aulas:**

| <b>Início</b> | <b>Fim</b> | <b>DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO</b>                                                                                                                                 | <b>(Síncrona ou Assíncrona)</b> |
|---------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 19/10/2021    | 19/10/2021 | Apresentação do Plano de Curso                                                                                                                               | síncrona                        |
| 21/10/2021    | 21/10/2021 | Introdução: Conceitos básicos em fertilidade do solo: Elementos essenciais – critérios de essencialidade Conceito básicos em manejo e conservação dos solos. | assíncrona                      |
| 26/10/2021    | 26/10/2021 | Composição do solo: Fases sólida, líquida e gasosa.                                                                                                          | Síncrona                        |
| 28/10/2021    | 28/10/2021 | Propriedades químicas do solo: Os colóides do solo. Origem das cargas elétricas do solo. Capacidade de troca catiônica- CTC                                  | Síncrona<br>Assíncrona          |
| 4/11/2021     | 4/11/2021  | Acidez do solo: pH, H + Al e Al <sup>3+</sup>                                                                                                                | Assíncrona                      |
| 9/11/2021     | 09/11/2021 | Macronutrientes do solo "N P K": disponibilidade, transformações, aplicação de adubos e perdas no solo.                                                      | Síncrona                        |
| 11/11/2021    | 11/11/2021 | Macronutrientes do solo "N P K": disponibilidade, transformações, aplicação de adubos e perdas no solo.                                                      | Assíncrona                      |
| 16/11/2021    | 16/11/2021 | Macronutrientes do solo "Ca Mg S": disponibilidade, transformações, aplicação de adubos e perdas no solo.                                                    | Síncrona                        |
| 18/11/2021    | 18/11/2021 | Macronutrientes do solo "Ca Mg S": disponibilidade, transformações, aplicação de adubos e perdas no solo.                                                    | Assíncrona                      |
| 23/11/2021    | 23/11/2021 | Macronutrientes do solo "Ca Mg S": disponibilidade, transformações, aplicação de adubos e perdas no solo.                                                    | Síncrona                        |
| 25/11/2021    | 25/11/2021 | <b>1ª Avaliação</b>                                                                                                                                          | Assíncrona                      |
| 30/11/2021    | 30/11/2021 | Micronutrientes do solo: formas de absorção pelas plantas e fatores que afetam sua disponibilidade                                                           | Síncrona                        |
| 2/12/2021     | 2/12/2021  | Micronutrientes do solo: formas de absorção pelas plantas e fatores que afetam sua disponibilidade                                                           | Assíncrona                      |
| 07/12/2021    | 07/12/2021 | Amostragem do solo: Fundamentos da amostragem de solo e Procedimentos da amostragem do solo.                                                                 | Síncrona                        |
| 09/12/2021    | 09/12/2021 | Unidades para expressar os resultados de análises de fertilidade do solo. Interpretação dos resultados das análises químicas de solo.                        | Assíncrona                      |
| 14/12/2021    | 14/12/2021 | Recomendação de adubação em                                                                                                                                  | Síncrona                        |

|            |            |                                                                             |                        |
|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|            |            | pastagens                                                                   |                        |
| 16/12/2021 | 16/12/2021 | <b>2ª Avaliação</b>                                                         | Assíncrona             |
| 20/12/2021 | 8/01/2022  | <b>Recesso</b>                                                              |                        |
| 11/01/2022 | 11/01/2022 | Processos de degradação do solo                                             | Síncrona               |
| 18/01/2022 | 21/01/2022 | Erosão do solo: fatores importantes                                         | Síncrona               |
| 25/01/2022 | 27/01/2022 | Importância do manejo da matéria orgânica da conservação e proteção do solo | Síncrona<br>Assíncrona |
| 01/02/2022 | 03/02/2022 | Práticas de manejo conservacionista dos solos relacionadas às pastagens     | Síncrona<br>Assíncrona |
| 08/02/2021 | 10/02/2021 | Práticas de manejo conservacionista dos solos relacionadas às pastagens     | Assíncrona             |
| 15/02/2021 | 15/02/2021 | Aptidão agrícola das terras e planejamento conservacionista                 | Síncrona               |
| 17/02/2021 | 17/02/2021 | <b>3ª Avaliação</b>                                                         | Assíncrona             |
| 22/02/2021 | 22/02/2021 | <b>Avaliação 4 (Reposição)</b>                                              | Assíncrona             |

### AVALIAÇÕES

| Data       | Hora | Descrição               |
|------------|------|-------------------------|
| 25/11/2021 | 5M23 | Avaliação 1             |
| 16/12/2021 | 5M23 | Avaliação 2             |
| 17/02/2021 | 5M23 | Avaliação 3             |
| 22/02/2021 | 5M23 | Avaliação 4 (Reposição) |

### REFERÊNCIAS BÁSICAS:

LEPSCH, I.F. 19 Lições de pedologia. São Paulo: Oficina de texto, 2011. 456p.

NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B. & NEVES, J.C. (eds) Fertilidade do Solo. Viçosa, SBCS, 2007. 1017p.

FERNANDES, M.S. (Editor). Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p.

PRADO, R.B; TURETTA, A.P. D & ANDRADE, A. G. (organizadores). Manejo e Conservação do Solo e da Água no Contexto das Mudanças Ambientais. Rio de Janeiro. Embrapa Solos, 2010. 486p.

#### Sites recomendados:

<https://www.ufjf.br/baccan/files/2019/04/Manual-Internacional-de-Fertilidade-do-Solo.pdf>

[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16178/Curso\\_Agric-Famil-Sustent\\_Fertilidade-Solo-Nutricao-Plantas.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16178/Curso_Agric-Famil-Sustent_Fertilidade-Solo-Nutricao-Plantas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/208488/1/Uso-e-manejo-do-solo.pdf>

<http://www.ifcursos.com.br/sistema/admin/arquivos/09-02-49-apostilaparaadisciplinamcs.pdf>

<http://www.agraer.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/05/Livro-Solos-EMATER-RS.pdf>

<file:///C:/Users/Convidado/Downloads/CEAD25->

**REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:**

**Descrição**

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais. 5ª aproximação, 1999. 359p.

GUERRA, A. J. T., SILVA, A.S. & BOTELHO, R.G.M. **Erosão e Conservação dos solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. 6. Ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2010. 340 p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. et al. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. 5ª ed. Lavras: Editora UFLA, 2007. 322p.

MELLO, F.A.F. Fertilidade do solo. São Paulo, SP: Nobel, 1983. 400 p.

PEDREIRA, C.G.S.; MOURA, J.C.; FARIA, V.P. Fertilidade do solo para pastagens produtivas. Piracicaba, SP: FEALQ, Simpósio sobre manejo da pastagem, 2004. 480 p.

JORGE, J.A. Solo: manejo e adubação (compendio de edafologia). 2a ed. (rev. e ampl.). São Paulo: Liv. Nobel, 1983. 309p. MALAVOLTA, E. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo: Agronômica Ceres, 2006. 631 p.