

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| SEMESTRE: 2   | ANO: 2020   | C/H: 67   | AULAS: 80   |
| CURSO: AGRONOMIA  |   | CAMPUS: ALFENAS   |   |
| DISCIPLINA: FERTILIDADE DO SOLO E NUTR.MINER.PLANTAS  |   |   |   |
| <b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>   |   |   |   |
| OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:  |   |   |   |
| <p>- Interpretar as interações entre as frações minerais e orgânicas do solo.</p> <p>- Correlacionar a dinâmica dos nutrientes e dos elementos úteis no solo e os fatores que afetam a sua disponibilidade.</p> <p>- Avaliar os aspectos relacionados com a nutrição mineral de plantas e biologia dos solos.</p> <p>- Diagnosticar problemas relacionados com a fertilidade do solo e nutrição mineral das plantas.</p> <p>- Propor soluções técnicas compatíveis com a sustentabilidade do meio ambiente.</p> |   |   |   |
| EMENTA: Química e fertilidade dos solos, nutrição mineral de plantas e biologia dos solos.  |   |   |   |
| METODOLOGIA:  | Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>                      |
|   | Debate: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>              | TBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>               | Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>                           |
|   | PBL: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                 | Aula invertida: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>    | Painel: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                              |
|   | Mapa Conceitual: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>     |   | Fórum/Chat: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                          |
|   |   |   | PBLe: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                                |
|   |   |   | Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> |
|   |   |   | Dramatização/ Role Play: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>             |
| RECURSOS AUXILIARES:  | Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>          | Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>            | AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>                                |
|   | Projetor Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> | Álbuns Seriadados: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/> | Atividades clínicas: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                 |
|   | Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>              | Manequins: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>         | Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>                               |
|   | Lousa Eletrônica: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>    |   | Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>                            |
|   |   |   | Laboratório: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                         |
|   |   |   | Vídeo conferência: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                   |
|   |   |   | Prancheta Digitalizadora: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>            |
|   |   |   |   |
| *Ambiente Virtual de Aprendizagem   |   |   |   |
| AVALIAÇÃO:  | Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>          | Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>  | Prática: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                             |
|   | Oral: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>                |   | Trabalhos de pesquisa: SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>               |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA:  |   |   |   |
| Novais, Roberto Ferreira de. <b>Fertilidade do solo</b> . : Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2007.  |   |   |   |
| Brady, Nyle C.. <b>Elementos da natureza e propri</b> . 3. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Bookman, 2013.   |   |   |   |
| Raij, Bernardo Van. <b>Fertilidade do solo e manejo d</b> . 2. ed. Piracicaba - SP - Brasil: International Plant Nutrition Institute, 2017.   |   |   |   |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:  |   |   |   |
| Moreira, Fátima M. S.. <b>Microbiologia e bioquímica do</b> . 2. ed. : UFLA, 2009.  |   |   |   |
| Brasil. Comissão de Fertilidade M. G.. <b>Recomendações para o uso de co - 5ª aproximação</b> . Viçosa - MG - Brasil: Universidade Federal de Viçosa, 1999.   |   |   |   |
| .. <b>Novo Fertilizantes Orgânicos</b> - .. Piracicaba: Ed. Degaspari, 2010.  |   |   |   |
| Yamada, Tsuioshi. <b>Potássio na agricultura brasil</b> . Piracicaba - SP - Brasil: Potafos, 2005.  |   |   |   |
| Abdalla, Sílvia Regina Stipp E.. <b>Fósforo na agricultura brasileira</b> . Piracicaba - SP - Brasil: Potafos, 2004.  |   |   |   |

|  |           |                 |           |
|--|-----------|-----------------|-----------|
| SEMESTRE: 2  | ANO: 2020 | C/H: 67         | AULAS: 80 |
| CURSO: AGRONOMIA   |           | CAMPUS: ALFENAS |           |
| DISCIPLINA: <b>FERTILIDADE DO SOLO E NUTR.MINER.PLANTAS</b>  |           |                 |           |
| <b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>  |           |                 |           |
| <b>CONTEÚDOS</b>   |           |                 |           |
| <p>1. Química e Fertilidade dos Solos</p> <p>1.1 Fatores que afetam a produtividade das plantas.</p> <p>1.2 Elementos essenciais para as plantas</p> <p>1.3 Coloides e íons do solo.</p> <p>1.4 Interações entre nutrientes e o solo. Solução do solo. Natureza das cargas elétricas</p> <p>1.5 Valores T, SB,V, m, t.</p> <p>1.6 Acidez do solo</p> <p>1.6.1 Componentes de acidez</p> <p>1.6.2 Tipos de acidez</p> <p>1.6.3 Origem da acidez do solo</p> <p>1.6.4 Efeitos negativos da acidez do solo</p> <p>1.6.5 Correção da acidez do solo.</p> <p>1.7 Nitrogênio no solo e na planta</p> <p>1.8 Fósforo no solo e na planta</p> <p>1.9 Potássio no solo e na planta</p> <p>1.10 Enxofre no solo e na planta</p> <p>1.11 Cálcio no solo e na planta</p> <p>1.12 Magnésio no solo e na planta</p> <p>1.13 Micronutrientes no solo e na planta (boro, cloro, cobre, ferro, manganês, molibdênio, níquel e zinco)</p> <p>1.14 Uso do Silício na agricultura</p> <p>2. Nutrição Mineral de Plantas</p> <p>2.1 Critérios de essencialidade para os nutrientes</p> <p>2.2 Absorção iônica, transporte e redistribuição</p> <p>2.3 Funções dos nutrientes</p> <p>2.4 Adubação foliar</p> <p>2.4 Efeito dos nutrientes na qualidade dos produtos agrícolas.</p> <p>2.5 Diagnose visual</p> <p>3. Biologia dos solos</p> <p>3.1 Matéria orgânica</p> <p>3.2 Organismos do solo</p> <p>3.3 Bactéria e fungos benéficos para a agricultura</p> |           |                 |           |