

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO AGRÍCOLA

DISCIPLINA: Dinâmica da Matéria Orgânica do Solo
Créditos: 04

OBJETIVO DA DISCIPLINA: Discutir os processos de acumulação e decomposição da matéria orgânica do solo e sua importância para produtividade dos solos agrícolas de forma sustentável e metodologia de avaliação.

EMENTA: A importância da matéria orgânica para a sustentabilidade agrícola. Dinâmica e compartimentos da matéria orgânica do solo. Composição e reações da matéria orgânica do solo. Qualificação e quantificação da matéria orgânica do solo. Usos de resíduos agroindustriais. Estratégias de manejo da matéria orgânica do solo. Mudanças climáticas e seqüestro de carbono. Agricultura de baixo carbono.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A importância da matéria orgânica do solo
2. Fontes e compartimentos da matéria orgânica do solo
3. Biotransformação da matéria orgânica do solo
4. Composição da matéria orgânica do solo
5. Propriedade eletroquímica das substâncias húmicas do solo
6. Caracterização da matéria orgânica do solo
7. Práticas agrícolas e acumulação da matéria orgânica do solo
8. Técnicas de estudo da dinâmica da matéria orgânica do solo
9. Mudanças climáticas e seqüestro de carbono

MÉTODOS

As aulas teóricas serão feitas de forma expositiva e as práticas nos laboratório de Fertilidade e Química do Solo da UFRPE.

AVALIAÇÃO

A verificação de aprendizagem será realizada através da aplicação de duas provas escritas abordando os assuntos apresentados. Como parte da avaliação também será realizados planejamento, execução e avaliação de experimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLISON, F. E. **Soil organic matter and its role in crop production**. Elsevier Scientific Publishing Company, New York, 1973, 637p.
- CADISCH, G; GILLER, K. E. (Ed.) **Driven by nature. Plant litter quality and decomposition. UK**; CAB International, 1997, 409p.
- CALVET, R.; CHENU, C.; HOUOT, S. **Les matières organiques des sols**. França: Editions France Agricole, 2015, 368p.
- CANELLAS, L; P.; SANTOS, G. A. **Humusfera: Tratado preliminar sobre a química das substâncias húmicas**. UENF, Campos de Goytacazes, 2005, 309p.
- COLEMAN, D.C.; OADES, J. M. & UEHARA, G. od. **Dynamics of soil matter in tropical ecosystems**. Honolulu; University of Hawaii Press, 1989, 249p.
- Kutsch, Werner L., Michael Bahn, and Andreas Heinemeyer, eds. **Soil carbon dynamics: an integrated methodology**. Cambridge University Press, 2009.
- Reddy, K. R.; Hodges, H. F. **Climate Change and Global Crop Productivity**. CAB International, 2000, 488p.
- ROSCOE, R.; MERCANTE, F. M.; SALTON, J. C. **Dinâmica da material orgânica do solo em sistemas conservacionistas: modelagem matemática e métodos auxiliares**. Embrapa, Dourados, 2006, 3049.
- SANTOS, G. A.; CAMARGO, F. A. O. **Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais**. Porto Alegre: Gênese, 2008, 636p.
- SPARKS, D. L., **Soil physical chemistry**. CRC Press L.L.C, Newark, 1999, 409p.
- STEVENSON, F.J. **Húmus chemistry**. New York: John Willey & Sons, 1994, 496p.
- WOOMER, P.L.; SWIFT, M.J. **The biological management of tropical soil fertility**, John Wiley, United Kingdon, 1994, 243p.