



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOSSISTEMAS AMAZÔNICOS - ROLIM DE MOURA

EMENTA DE DISCIPLINA

01. DADOS

Professor: Paulo Guilherme Salvador Wadt; Elaine Almeida Delarmelinda.

Disciplina: MCA300___ Natureza, uso e conservação de solos em agroecossistemas amazônicos

Carga horária: 30 horas (teórica)

Créditos: 2

Semestre: II

Número de vagas (mínimo): 6 alunos, incluindo matrículas em aluno especial (ouvintes não serão aceitos, exceto sob pedido explícito do orientador justificado).

02. EMENTA:

AComposição dos solos; coloides minerais e orgânicos. Estrutura das argilas silicatadas; organização mineralógica das argilas silicatadas; óxidos e hidróxidos de ferro e alumínio e minerais amorfos.

Eletroquímica: origem das cargas elétricas dos solos; capacidade de troca de cátions e capacidade de troca de ânions; ponto de carga zero dos solos; efeito da adsorção de cátions e ânions no ponto de carga zero.

Outras Propriedades Importantes dos Coloides do solo. Acidez do solo. Toxicidade do alumínio em solos. Especificação química do alumínio. O alumínio como componente da acidez nos solos.

Dinâmica de nutrientes no sistema solo planta atmosfera. Matéria orgânica do solo: origem e transformações da matéria orgânica do solo; composição da matéria orgânica do solo. Substâncias húmicas. Interações da matéria orgânica e acidez dos solos. Química de materiais orgânicos no solo.

03. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

AULA CONTEÚDO

- 1 Introdução sobre Natureza e Propriedades dos Solos
- 2 Natureza dos Solos: Processos geológicos relacionados a formação dos solos na Amazônia.
- 3 Mineralogia Básica I: Estrutura das argilas silicatadas; organização mineralógica das argilas silicatadas.
- 4 Mineralogia Básica II: Óxidos e hidróxidos de ferro e alumínio e minerais amorfos
- 5 Fundamentos de Eletroquímica I: origem das cargas elétricas dos solos; capacidade de troca de cátions e capacidade de troca de ânions.

04. OBJETIVO GERAL:

Favorecer a compreensão dos aspectos gerais sobre a gênese dos solos amazônicos. Conceituar as principais propriedades e características de solos tropicais. Proporcionar ao profissional discente senso crítico e informações práticas para o uso racional e tecnológico dos recursos edáficos, com ênfase nos solos da porção sul-ocidental da Amazônia (Acre, Rondônia e sul do Amazonas)

05. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

5.1 - Conceituar as principais propriedades e características de solos tropicais e da dinâmica dos

nutrientes no sistema solo-planta

5.2 - Proporcionar ao estudante senso crítico para o uso racional e tecnológico dos recursos edáficos, com ênfase nos solos do sudoeste da Amazônia.

06. BIBLIOGRAFIA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA*

BARKER, A. V. & PILBEAM, D. J. Handbook of Plant Nutrition. Taylor & Francis. 2007. 662p.

BOHN, H.L e. al. Soil Chemistry, Third edition. New York, John Wiley, 307 p. 2001

SCHAEFER et al Solos da região amazônica. In Curi et al (editores). Pedologia: solos dos biomas amazônicos. 1a edição. SBCS. P. 117-175. 2017.

TIECHER, T. 2015. A química antes da química dos solos. Frederico Westphalen, RS: URI. 92p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANJOS, L. H. C.; SILVA, L. M.; WADT, P. G. S.; LUMBRERAS, J. F.; PEREIRA, M. G. Guia de Campo da IX Reunião Brasileira de Classificação e Correlação de Solos. 1. ed. Rio Branco: Embrapa / SBCS, v. 1. 204p. 2013.

CUNHA, G. O. M.; ALMEIDA, J. A.; BARBOZA, B. B. Formas de alumínio em solos ácidos brasileiros com teores excepcionalmente altos de Al³⁺ extraível com KCl. Relação entre o alumínio extraível com KCl e o Oxalato de Amônio e a mineralogia da fração argila, em solos ácidos brasileiros. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 39:1362-1377, 2015.

CUNHA, G. O. M.; ALMEIDA, J. A.; BARBOZA, B. B. Relação entre o alumínio extraível com KCl e o Oxalato de Amônio e a mineralogia da fração argila, em solos ácidos brasileiros. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 38:1387-1401, 2014.

GAMA, J. R. N. F.; KIEHL, J. C. Influência do alumínio de um podzólico vermelho amarelo do Acre sobre o crescimento das plantas. Revista Brasileira de Ciência do Solo, Campinas, SP, v. 23, n. 2, p. 475-482, 1999.

HOORN et al., Amazonia Through Time: Andean Uplift, Climate Change, Landscape Evolution, and Biodiversity. Science, v, 330, 6p. 2010.

FRITSCH, E. et al. From Plinthic Acrisols to Plinthosols and Gleysols: iron and groundwater dynamics in the tertiary sediments of the upper Amazon basin. European Journal of Soil Science, v.58, p. 989–1006. 2007.

MENDONÇA et al. Os solos das campinaranas na Amazônia brasileira: ecossistemas arenícolas oligotróficos. Ciência Florestal, v. 25, p. 827-839, 2015.

QUESADA et al. Soils of Amazonia with particular reference to the RAINFOR sites. Biogeosciences. v. 8, 1415-1440, 2011.

SCHAEFER, C. E. G. R. Bases físicas da paisagem brasileira: estrutura geológica, relevo e solos. Tópicos em Ciência do Solo, 8:221-278, 2013.

WADT, P. G. S Manejo de solos ácidos do Estado do Acre. Embrapa Acre. Documentos, 79. 28p. 2002.

PERIÓDICOS E SITES DE REVISTAS CIENTÍFICAS

Communications in Soil Science (<https://www.tandfonline.com/toc/lcss20/current>)

Journal of Plant Nutrition (<https://www.tandfonline.com/toc/lpla20/current>)

Periódicos CAPES (<https://www.periodicos.capes.gov.br/>)

ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>)

Revista Brasileira de Ciência do Solo (<https://www.sbcs.org.br/>)

ScienceDirect (<https://www.sciencedirect.com/>)

Sielo.br (<https://www.scielo.br/>)

* toda bibliografia referenciada está disponível no ambiente de Sala de Aula, de forma digital.



Documento assinado eletronicamente por **ELAINE ALMEIDA DELARME LINDA, Coordenador(a)**, em 07/11/2022, às 20:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1156968** e o código CRC **699841FF**.

Referência: Processo nº 23118.015212/2022-93

SEI nº 1156968