



**PLANO DE CURSO DE COMPONENTE CURRICULAR**



<b>CENTRO DE ENSINO</b>	<b>CURSO</b>
CCAAB	CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**COMPONENTE CURRICULAR**

<b>CÓDIGO</b>	<b>TÍTULO</b>
PGSS336	FÍSICA, MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS TROPICAIS

<b>ANO</b>	<b>SEMESTRE</b>
2024	1

<b>CARÁTER</b>	<input type="checkbox"/>	<b>OBRIGATÓRIA</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>OPTATIVA</b>	<input type="checkbox"/>
----------------	--------------------------	--------------------	-------------------------------------	-----------------	--------------------------

<b>CARGA HORÁRIA</b>			
<b>TEÓRICA</b>	<b>TOTAL</b>	<b>ATIVIDADES NO ENSINO NÃO PRESENCIAL</b>	
		<b>SÍNCRONAS</b>	<b>ASSÍNCRONAS</b>
<b>102</b>	<b>102</b>	<b>90%</b>	<b>10%</b>

**EMENTA**

Estudo das características e propriedades físicas do solo (textura, estrutura, agregação, densidade, porosidade, resistência à penetração, consistência, retenção, infiltração, redistribuição, armazenamento e disponibilidade de água) e sua relação com a qualidade do solo e o desenvolvimento de plantas; interrelações entre propriedades físicas do solo e da hidrologia aplicada à conservação de solos e bacias hidrográficas; erosão do solo e fatores que afetam a erosão hídrica e eólica; modelagem da erosão; Práticas conservacionistas de controle da erosão hídrica e eólica; Sistemas de avaliação da capacidade de uso e da aptidão agrícola das terras visando o planejamento conservacionista; Metodologias e equipamentos de pesquisa utilizados em estudo e pesquisas sobre física, manejo e conservação de solo e água em ecossistemas tropicais.

**OBJETIVOS**

A disciplina tem por objetivo avançar nos conceitos de física e conservação do solo e da água visando a sustentabilidade dos ecossistemas naturais e sob cultivos agropecuários e florestais. Compreender os fatores que influem nos processos erosivos e seu controle através do planejamento conservacionista. Oportunizar discentes de pós-graduação para planejar e executar projetos de pesquisa em física e conservação do solo e água.

**METODOLOGIA**

Aulas expositivas teóricas e práticas, ensaios de pesquisa em laboratório, casa de vegetação e campo, visitas técnicas, seminários, estudos de casos, listas de exercícios, análise crítica de artigos científicos e de capítulos de livros.

**PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Avaliações objetivas e dissertativas com matérias previamente ministradas; relatórios de aulas práticas e apresentação de seminários com temas sugeridos para estudos dirigidos relacionados à física, conservação do solo e área de atuação de cada discente e seu plano de pesquisa.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica do Componente Curricular

- ALBUQUERQUE, J. A.; GUBIANI, P. I. Física do Solo. Viçosa, SBCS, 2023. 344p. ISBN: 9786589469704.
- AMARAL FILHO, J.; ASSIS JÚNIOR, R. N.; MOTA, J. C. A. Física do Solo: Conceitos e Aplicações. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008. 290p.
- BARROS, C. A. P.; NUNES, M. C.; BAYER, C.; MIRELLA, J. P. G.; UHDE, L. T.; WEITER, D. A.; DRESCHER, M. S. Manejo e Conservação do Solo e da Água. Viçosa: SBCS, 2023. 1070p. ISBN: 9786599288432.
- BERTOL, I.; De MARIA, I. C.; SOUZA, L. S. Manejo e Conservação do Solo e da Água. Viçosa: SBCS, 2019, 1355p. ISBN: 9788586504259.
- BLANCO, H.; LAL, R. Principles of Soil Conservation and Management. Springer, 2008. 601p.
- BRADY, N. C.; WEIL, R. R. The nature and properties of soils. 15. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2016. 1104 p.
- DIAS JUNIOR, M. S.; FERREIRA, M. M.; OLIVEIRA, G. C.; MONTOANI, B.; MARTINS, P. C. A.; SILVA E. A. Física do Solo. Lavras: UFLA, 2024. 149p. ISBN: 9788581271835.
- HILLEL, D. Introduction to Environmental soil physics. Amsterdam: Elsevier, 2003. 511p. ISBN 9780123486554.
- JONG van LIER, Q., Física do Solo Baseada em Processos. Piracicaba: Edição do autor, 2020. 413p. ISBN 9786500112634.
- REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2012. 500p. ISBN 9788520433393.
- JONG van LIER, Q. Física do solo. Viçosa: SBCS, 2010. 298 p. ISBN: 9788586504068.
- LEPSCH, I. F.; ESPINDOLA, C. R.; VISCHI FILHO, O. J.; HERNANI, L. C.; SILVA, D. Manual para Levantamento Utilitário e Classificação de Terras no Sistema de Capacidade de Uso. Viçosa: SBCS, 2015. 170p. ISBN: 9788586504129.
- LIBARDI, P. L. Dinâmica da água no solo. 3ª ed. São Paulo: USP, 2018. 346 p. ISBN 9788531417054.
- MORGAN, R. P. C.; NEARING, M. A. Handbook of Erosion Modelling. Willey & Blackwell, 2011, 401p.
- PREVEDELLO, C. L.; ARMINDO, R. A. Física do Solo com Problemas Resolvidos - 2ª Ed. Curitiba: Prevedello, 2015. 474p. ISBN 9788590757429.
- REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações. 2ª ed. Barueri: Manole, 2012. 524 p.
- SANTOS, R. D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. C.; SCHIMIZU, S. H. Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo. 7.ed. Viçosa: SBCS, 2015. 102p. ISBN: 9788586504037.
- TEIXEIRA, P. C.; DONAGEMMA, G. K.; FONTANA, A. TEIXEIRA, W. G. Manual de Métodos de Análises de Solo. 3ª ed. Brasília: Embrapa, 2017. 574p. ISBN 9788570357717.
- VAN LIER, J. Q. Física do solo. Viçosa: SBCS. 2010. Viçosa: SBCS, 2015. 170p. ISBN: 9788586504129
- WARRICK, A. W. Soil Physics companion. CRC Press. 2003.

### Bibliografia complementar do Componente Curricular:

- CURI, N.; KER, J. C.; NOVAIS, R. F.; VITAL-TORRADO, P.; SCHAEFER, C. E.G. R.; Pedologia: Solos dos Biomas Brasileiros. Viçosa. SBCS, 2017. 597p.
- DANE, J. H.; TOPP, G. C. Methods of soil analysis. Part 4. Physical methods. 2 ed. Madison: ASA, 2002. 1744p. ISBN 9780891188933
- IBGE. Manual Técnico de Pedologia. 3ª ed. - Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 430p.
- RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia: Bases para Distinção de Ambientes. 6.ed. Lavras: UFLA, 2014. 322p.
- ARTIGOS CIENTÍFICOS ATUAIS RELACIONADOS AOS TEMAS ABORDADOS NA DISCIPLINA: Revista Brasileira de Ciência do Solo; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Revista Ciência e Agrotecnologia; Cerne, Árvore; Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental; Scientia Agrícola; Soil Science Society of American; Journal Soil Tillage Research; Agricultural Water Management; Agronomy Journal; Communications in Soil Science and Plant Analysis; Crop Science; Plant and Soil; Plant Physiology.

Nome: Júlio César Azevedo Nóbrega  
Titulação: Dr. Solos e Nutrição de Plantas  
Em exercício em IES desde: 2003

Assinatura:

Nome:  
Titulação:  
Em exercício em IES desde:  
  
Assinatura:

NI

**Data de Aprovação em Reunião do Colegiado do Curso**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Coordenador(a)**

**Data de Homologação em Reunião do Conselho Diretor do Centro**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Presidente do Conselho Diretor do CCAAB**