

GEOPROCESSAMENTO APLICADO ÀS CIÊNCIAS FLORESTAIS (360597)

Ementa

Introdução a SIG e GPS, Geoprocessamento, sensoriamento remoto, estrutura de SIG e sistemas de coordenadas, conceitos de dados vetoriais e matriciais, informações espaciais e não espaciais, estrutura e desenvolvimento de mapas, operações básicas em SIG, visualização e pesquisa avançada de dados em SIG, modelagem espacial e visualização e apresentação de dados florestais, interpolação de dados espaciais, avaliação das limitações de SIG, aplicação de GPS na coleta, armazenamento e análise de dados florestais, importação e exportação de dados de GPS para SIG, aplicações, análises e usos de SIG e GPS para subsídios na área florestal. Objetivo: Desenvolver capacidade acadêmica dos alunos na aplicação de dados de sensoriamento remoto, sistema geográfico de informação (SIG) e sistema de posicionamento global (GPS) na solução de problemas de pesquisas na Ciência Florestal e em subsídio ao manejo e planejamento de recursos florestais e outros relacionados.

Bibliografia básica

- MENESES, P.R. E ALMEIDA, T. (2012). Introdução ao Processamento de Imagens de Sensoriamento Remoto. Universidade de Brasília. CNPq. Disponível no sítio da internet: <http://www.cnpq.br/web/guest/livro-eletronico>.
- SILVA, A. B. (2019). Análise Quantitativa Espacial: Conceitos e fundamentos. Editora Appris. 325p.
- ZANOTTA, D.C., FERREIRA, M.P. E ZORTEA, M. (2019). Processamento de Imagens de Satélite. Editora Oficina de Textos. 320p.
- Bibliografia complementar**
- ANDERSEN, H.-E.; REUTEBUCH, S. E.; MCGAUCHEY, R. J.; OLIVEIRA, M. V. N.; KELLER, M. (2014). Monitoring selective logging in western Amazonia with repeat lidar flights. *Remote Sensing of Environment*, v. 151, p. 157-165.
- BATISTA, G. E DIAS, N. (2005). Introdução ao sensoriamento remoto e processamento de imagens. Apostila para o curso de sensoriamento remoto no XII Simpósio de Sensoriamento Remoto. Goiânia – GO.
- BLASCHKE, T. HERMANN, K. (2007). Sensoriamento Remoto e SIG Avançados. 2ª Edição. Figueiredo, D. (2005). Conceitos básicos de sensoriamento remoto (apostila). Disponível em http://www.conab.gov.br/conabweb/download/SIGABRASIL/manuais/conceitos_sm.pdf.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2001). Introdução ao processamento digital de imagens. Manuais técnicos em Geociências, número 9. Rio de Janeiro, RJ. <http://biblioteca.ibge.gov.br/>.
- LILLESAND, T., KIEFER, R. E CHIPMAN, J. (2007). Remote Sensing and Image Interpretation. John Wiley & Sons, Inc. NY. 978-0-470-05245-7.
- NOVO, E.M.L.M. (2012). Sensoriamento Remoto, Princípios e Aplicações. 4ª Edição.
- MATHER, P.M. (1999). Computer processing of remotely-sensed images. Wiley, N. NY. 352p.
- RENCZ, A. N. (1999). Remote Sensing of the Earth Sciences. Manual of Remote Sensing. American Society for Photogrammetry and Remote Sensing.
- SLAUGHTER, JIMMY. (2014). The Sentinel Satellites and Copernicus Contributing Missions. Space for Smarter Government Programme. Inglaterra. 13p. <http://www.spaceforsmartergovernment.uk/>
- WANG, Y. (2012). Remote Sensing of Protected Lands. CRC Press. Taylor & Francis Group. New York. 582p.