



**Programa de Pós-Graduação em  
Análise e Modelagem de Sistemas Ambientais**

**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE MINAS GERAIS**

Av. Antonio Carlos 6627,  
Belo Horizonte, MG, 31.270-901  
Tel: 55 31 3409-5404, 3049-5494  
modelagem@igc.ufmg.br  
www.csr.ufmg.br/modelagem

**DISCIPLINA:** Práticas em processamento digital de imagens da Terra.

**PROFESSOR:** Plínio Temba

**EMENTA DA DISCIPLINA:**

Manejo de cenas digitais. Classificação de cenas digitais. Mosaicagem.

**PROGRAMA DA DISCIPLINA:**

Fundamentos do PDI  
Imagem digital  
Técnicas de filtragem  
Convolução  
Reamostragem  
NDVI  
Negativa  
Passa-alta  
Passa-baixa  
Transformação de sistemas de cores  
Teoria sobre componentes principais  
Georeferenciamento e registro de imagens  
Mosaicagem de imagens  
Classificação de imagens  
Classificação não supervisionada

**BIBLIOGRAFIA:**

- GONZALEZ, R.; WOODS, R.E. Processamento de Imagens Digitais. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2000.
- GONZALEZ, R.; WOODS, R.E..Digital imageprocessing (3rd. ed.) Disponível em <http://folk.uio.no/ainard/Folder2/Digital%20Image%20Processing%203rd%20ed.%20-%20R.%20Gonzalez,%20R.%20Woods.pdf>
- GONZALEZ, R.. Image Processing with MATLAB. [http://users.nik.uni-obuda.hu/vamosy/GepiLatas2007/Segedlet/digital%20image%20processing%20using%20matlab%20\(gonzalez\).pdf](http://users.nik.uni-obuda.hu/vamosy/GepiLatas2007/Segedlet/digital%20image%20processing%20using%20matlab%20(gonzalez).pdf)
- RICHARDS, J.A.; JIA, X. Remote Sensing digital image analysis: an introduction (4th ed.). Springer. ISBN 3-540-25128-6.
- JÄHNE, Bernd. Digital Image processing. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2005. Disponível em [http://webhost.uoradea.ro/cgrava/teaching/PAI/documentatie/Jahne\\_Digital\\_Image\\_Processing.pdf](http://webhost.uoradea.ro/cgrava/teaching/PAI/documentatie/Jahne_Digital_Image_Processing.pdf)
- VERNON, David. Machine Vision: Automated Visual Inspection and Robot Vision. Prentice Hall. 1991. Disponível em <http://homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/BOOKS/VERNON/vernon.htm>
- SONKA, M.; Hlavac, Vaclav; DPhil, Roger Boyle. Image Processing, Analysis and Machine Vision. Spinger. 1993.
- CENTENO, J.A.S. Sensoriamento Remoto e Processamento de Imagens Digitais. Curitiba: Curso de Pós-Graduação em Ciências Geodésicas/UFPR, 2004. 209p.
- PEDRINI, H.; SCHWARTZ, W.R. Análise de imagens digitais. Thonsom, São Paulo, 2008.