



Código: BiSuCOM.136

Disciplina: Processamento Digital de Imagens

Pré-requisito(s): Algoritmos e Estruturas de Dados II

Co-requisito(s): -

Carga Horária		
Teórica: 49.8	Prática: 16.6	Total: 66.4

Ementa:

Fundamentos da Imagem Digital. Aquisição e Representação de Imagens Digitais. Filtragem no domínio espacial. Filtragem no domínio da frequência. Processamento morfológico de imagens. Amostragem e quantização de imagens. Segmentação de imagens. Reconhecimento de formas e padrões.

Objetivo Geral:

Ao término da disciplina o aluno será capaz de implementar técnicas de processamento de imagens digitais e visão computacional no desenvolvimento de ferramentas que visem facilitar à interpretação das imagens e desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão baseado em imagens.

Objetivo Específico:

Compreender sobre a representação de imagens digitais; Conhecer e avaliar qual(is) a(s) melhor(es) técnica(s) de processamento, seja filtragem no domínio espacial ou da frequência, segmentação ou morfológico, preparando a imagem para o reconhecimento de padrões; Conhecer técnicas básicas de reconhecimento de padrões em imagens digitais.

Bibliografia Básica:

GONZALEZ, RAFAEL C.; WOODS, RICHARD E.. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p. Acervo: 621.367 G643p



2010

MARQUES FILHO, OGÊ; VIEIRA NETO, HUGO. **Processamento digital de imagens**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 406 p. Disponível em: <004.932 M357p 1999 (SB)>, Acesso em: 20 mai. 2018

AZEVEDO, EDUARDO; AURA CONCI. **Computação gráfica: geração de imagens**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 353 p. Acervo: 006.6 A994c (BI)

Bibliografia Complementar:

"PEDRINI, HÉLIO; SCHWARTZ, WILLIAM ROBSON.. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008. 508 p. Acervo: 621.367 P371a"

CONCI, AURA; AZEVEDO, EDUARDO; LETA, FABIANA R.. **Computação gráfica**. 1. ed. , v. 2. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 432 p. Acervo: 006.6 C744c v. 2

SUAREZ, OSCAR DENIZ; CARROBLES, MARIA DEL MILAGRO FERNÁNDEZ; ENANO, NOELIA VÁLLEZ. **OpenCV Essentials**. 1. ed. Birmingham: Packt Publishing, 2014. 247 p. Acervo: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ifmg-ebooks/detail.action?docID=1774334>

NIXON, MARK; AGUADO, ALBERTO S.. **Feature Extraction and Image Processing for Computer Vision**. 3. ed. Oxford: Elsevier Science, 2012. 628 p. Acervo: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ifmg-ebooks/detail.action?docID=998617>

PASCAU, JAVIER; PÉREZ, JAVIER PASCAU. **Image Processing with ImageJ**. 1. ed. Birmingham: Packt Publishing, 2013. 161 p. Acervo: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ifmg-ebooks/detail.action?docID=1389389>
