Processamento de Imagens Digitais

PPGIA – DEINFO – UFRPE

Prof. Filipe Cordeiro

Lista de Exercícios – Capítulo 1 - Introdução

1. Defina Processamento de Imagens Digitais e faça uma associação com as disciplinas de Visão Computacional e de Análise de Imagens.
2. a) Por que surgiu a necessidade de realizar o processamento digital de imagens?

b) Quais as vantagens de realizar o processamento digital de imagens?

c) Cite campos da ciência que utilizam fortemente PDI. Mostre exemplos.

1. Descreva os tópicos abordados em cada capítulo do livro de referência: a) aquisição de imagens; b) realce de imagens; c) restauração de imagens; d) processamento de imagens coloridas; e) wavelets; f) compressão de imagens; g) morfologia matemática; h) segmentação; i) representação e descrição; j) reconhecimento de objetos.
2. Descreva os passos básicos de um sistema PDI, explicando a utilidade de cada um deles. Cite ao menos 2 soluções para problemas do cotidiano que podem ser solucionados utilizando técnicas de PDI. Descreva detalhadamente cada problema, qual o papel das técnicas de PDI nas resoluções e o que seria feito em cada etapa básica desses sistemas.