



Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Processamento de Imagens

Professor: Thiago Raposo Milhomem de Carvalho

Aluno: Marcelo de Castro Pereira Junior

Parte 1

Introdução:

Nesta parte é pedido para criar um algoritmo para fazer um ajuste de contraste por correção Gamma.

Será recebido apenas um parâmetro em escala de cinza com pixels entre 0 e 1 e retornara uma imagem já corrigida.

Explicação:

O método escolhido para definir se uma imagem está muito clara ou se está muito escura foi calcular uma média de seus pixels.

Se a média for menor que 0.5 então a imagem está escura, então é feito uma correção elevando a imagem a 0.5 para clareá-la, se a média for igual a 0.5 então não faz nada e se estiver maior que 0.5 faz a correção elevando a imagem a 5 para escurece-la.

Conclusão:

Ambas as imagens estão com os detalhes bem mais visíveis após ser colocada no algoritmo ajudando bastante em imagens superexpostas e subexpostas, é bem útil até mesmo para escurecer ou clarear bem pouco algumas imagens que estão normais apenas para melhorar um pouco a clareza ou destacar alguma área.

Imagem 1 utilizada no algoritmo

Imagem 1 após o procedimento



Imagem 2 utilizada no algoritmo



Imagem 2 após o procedimento

