

Avaliação 1 | Sistemas Multimídia | 2021.1

1 mensagem

Formulários Google <forms-receipts-noreply@google.com>

13 de abril de 2021 16:33

Para: joao.gabriel.carneiro02@aluno.ifce.edu.br

Agradecemos o preenchimento de [Avaliação 1 | Sistemas Multimídia | 2021.1](#)

Isto foi o que recebemos de você:

Avaliação 1 | Sistemas Multimídia | 2021.1

Seu endereço de e-mail (joao.gabriel.carneiro02@aluno.ifce.edu.br) foi registrado quando você enviou este formulário.

Um sistema de aquisição de imagens apresenta calibração incorreta da sua câmera. A imagem abaixo obtida por esse sistema possui um desequilíbrio de cores pois uma única cor (verde) parece predominar em toda a imagem. Use transformações de níveis de cinza em canais de cores em um aplicativo (Polarr, Lightroom, Gimp ou outro) para corrigir esse problema. (Fazer upload da tela do aplicativo mostrando a imagem e a curva usada). *



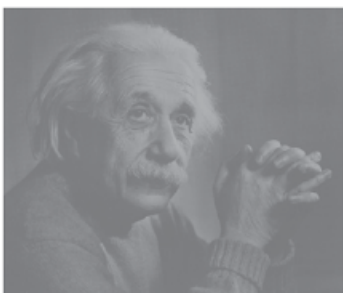
Arquivos enviados



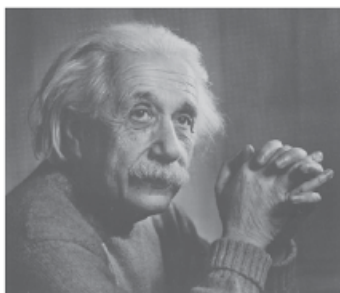
correcao-de-imagem-João-Gabriel - Joao Gabriel Carneiro Medeiros.png

As imagens (a), (b) e (c) apresentam variações de contraste. Como podemos usar transformações de níveis de cinza para aumentar o contraste da imagem (a) para obter uma imagem semelhante a (b) ou (c)? Apresente uma transformação e justifique sua escolha. *

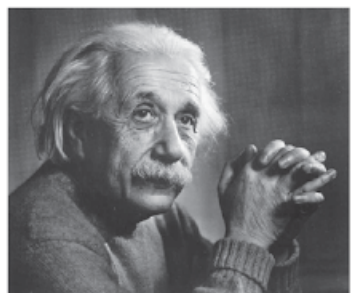
a



b



c



- Sim nós podemos (Apesar de que seria mais fácil usar uma ferramenta só para isso como se tem no "Photoshop" ou no "Gimp" né professor? kkkk).
- Basicamente o problema maior da imagem (a) é sua baixíssima FALTA DE CONTRASTE, ou seja, quanto as suas tonalidades de cinza tanto as mais claras como as mais escuras estão em níveis de cinza MUITO PRÓXIMOS!
- (*Transformação proposta pelo aluno) - Para a imagem (a) ficar parecida com (b) ou (c) ela precisa AUMENTAR O SEU CONTRASTE e para isso precisamos usar uma transformação na sua "curva identidade (uma função linear ou reta posicionada num ângulo de 45°)" de forma que ela passe a ficar no formato de uma nova curva em "S" (graficamente falando), isso porque dentre as inúmeras curvas de níveis de cinza essa que possui a forma de sua curvatura semelhante a um "S" trata especificamente de AUMENTAR O CONTRASTE de suas entradas (que é o que queremos!).
- (*Justificação + Explicação da transformação proposta pelo aluno) - Essa curva em configuração de "S" aumenta o contraste pois se a colocarmos "sobreposta" a curva identidade (que é uma reta diagonal) vemos que a primeira metade da curva em "S" encontra-se toda ABAIXO da primeira metade da IDENTIDADE (Ou seja, toda tonalidade de entrada escura sai mais escura ainda pela curva em "S" do que pela IDENTIDADE que não altera suas tonalidades de entrada na saída), enquanto a segunda metade dessa mesma curva "S" está toda ACIMA da segunda metade da IDENTIDADE (Ou seja, toda tonalidade de entrada clara sai mais clara ainda pela curva em "S" do que pela IDENTIDADE que não altera suas tonalidades de entrada na saída).
- (*Conclusão) - Por isso a configuração da transformação em níveis de cinza trazida pela curva em "S" proposta pelo aluno é a mais apropriada para obter os resultados pedidos pelo enunciado da questão.

Obs. Desculpe o texto grande kkkk ~

Uma cor é definida a partir de três outras cores de base nos modelos: *

- ☐ HSV e RGB
- ☐ HSV e CMY
- ☐ CMYK e CMY
- ☒ RGB e CMY

As cores primárias no sistema subtrativo são. *

- ☒ amarelo, magenta e ciano
- ☐ vermelho, amarelo e azul
- ☐ matiz, saturação e luminosidade
- ☐ vermelho, verde e azul

A presença de todas as cores do sistema aditivo produz ... *

- ☒ branco
- ☐ preto
- ☐ baixa luminosidade
- ☐ alta saturação

Uma imagem com 8 bits por pixel deve ser exibida em uma tela capaz de exibir somente 4 bits por pixel. Que operação deve ser executada sobre a imagem de entrada para que seja possível a exibição? *

- ☒ quantização
- ☐ limiarização
- ☐ binarização
- ☐ amostragem

Crie seu próprio formulário do Google.

[Denunciar abuso](#)