

Paletas

José Luis Seixas Junior

Ciência da Computação
Universidade Estadual do Paraná

Processamento de Imagens
2018

Índice

- 1 Introdução
- 2 Por Grupo
- 3 Por Frequência
- 4 Atividade
- 5 Desafios

Introdução

Dúvidas

- Quais cores mais aparecem na imagem?
- Quais cores dão as tonalidades totais;
- Quantas cores tem mínimo de representatividade?
- Quais cores tem mínimo de representatividade?

Introdução

Paletas muito distintas

- Podem indicar diferentes regiões:
 - Fundo ou não;
 - Objetos;
 - Irregularidades;

Paletas muito próximas

- Podem indicar falta de contraste;

Introdução

Opções

- Paleta por bloco;
- Por contagem direta;
- Por limitação de cores;
- Por limitação de quantidade;
- Por representatividade;

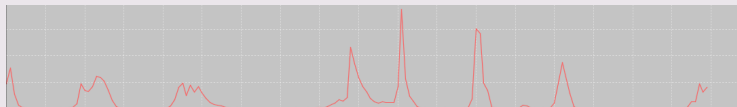
Por Grupo

Definições

- Média de um grupo conexo:
 - Sem zeros;
- Evitar grupos muito grandes com tamanho máximo:
 - Ponto de pico seria a mediana do grupo;
- Número máximo de grupos;
- Total do alcance por número de grupos;

Por Grupo

Exemplo



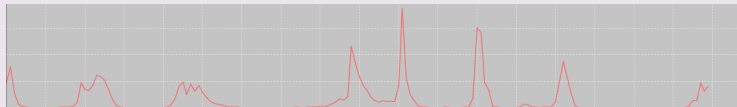
Por Frequência

Definições

- Cores com maior incidência;
 - Sem zeros;
- Cores que mais aparecem na imagem;
 - Ponto de pico seria a mediana do grupo;
- Evitar proximidades:
 - Distância mínima;
 - Derivada;

Por Frequência

Exemplo



Diferença

Exemplo



Diferença

Exemplo



Atividade 05

Atividade 05/1

- Construir a paleta de cores de uma imagem;
- Tamanho da paleta pode ser informado;

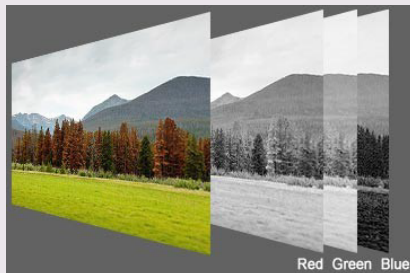
Entrega

- 26 de Abril;

Atividade 05

Atividade 05/2

- Aplique a separação dos canais (HSV e YIQ) em formas de tons de cinza para uma imagem colorida.



Entrega

- 26 de Abril;

Desafio




Desafio 05/1

- Construir a paleta de cores de uma imagem;
- Tamanho da paleta pode ser informado;
- Por representatividade;

Entrega

- 26 de Abril;

Referências I

-  Gonzalez, R. F.; Woods, R. E.
Processamento Digital de Imagens.
Pearson, 3º edição, 2010.
-  Pratt, W. K.
Digital Image Processing.
Wiley-Interscience Publication 1991.
-  Elsevier
Pattern Recognition.
<http://www.journals.elsevier.com/pattern-recognition/>.