

GERENCIAMENTO DE CORES – FERRAMENTA FUNDAMENTAL PARA A DOCUMENTAÇÃO DIGITAL DE BENS CULTURAIS

Alexandre Cruz Leão (UFMG, LACICOR, NPDI); Luiz Antônio Cruz Souza (UFMG, LACICOR/CECOR, EBA)
Arnaldo de Albuquerque Araújo (UFMG, DCC, NPDI)

Introdução

O enorme crescimento da digitalização de imagens, tanto com o propósito de documentação como também para acesso, principalmente agora com o crescente uso da interligação dos computadores pela rede (*Internet*), aumentou substancialmente a quantidade de imagens obtidas através de dispositivos de digitalização (principalmente câmeras digitais e escâneres), visualização em monitores e impressão, de acordo com a Figura 1; com a máxima confiabilidade em relação ao objeto original.



Fig.1 Dispositivos de aquisição de imagem digital (digitalização), visualização e impressão.

A pergunta mais comum, quando se utiliza imagem digital colorida, é: qual dispositivo traduz mais fielmente a realidade, no que se refere às cores e textura? Infelizmente, nenhum indivíduo, programa, ou dispositivo pode reproduzir a cor de forma fidedigna. Eles simplesmente registram a aparência da cor, a qual podem ser afetados pela iluminação e diversos outros fatores.

Com o objetivo de minimizar as diferenças de interpretação das cores por diferentes dispositivos, pode-se implementar o Sistema de Gerenciamento de Cores.

Materiais e Métodos

A compreensão de alguns conceitos e o entendimento das principais variáveis que compõem o Sistema de Gerenciamento de Cores é fundamental para um bom resultado.

Seguem alguns tópicos relacionados à teoria da cor: o estudo sobre a consistência da cor e suas características físicas, as fontes de luz, a cor do objetivo reflexivo ou transmissivo, o sistema visual humano, os sistemas de cores, as formas de medi-las, o estudo do espaço de cor utilizado pelos dispositivos digitais, a maneira com que o cérebro humano compreende as cores.

Sobre imagens digitais e a implementação deste Sistema: o conceito de imagem digital, a transformação das cores em números, a composição básica do gerenciamento de cores, o processo de geração de perfil de cor para cada dispositivo, tal como: monitor, escâner, câmera digital e impressora.

A configuração correta do programa de computador que irá ser utilizado para manusear as imagens digitais é de vital importância para que as informações de cores não sejam perdidas ou alteradas sem o conhecimento do usuário.

A implementação prática, onde todo o processo do Sistema de Gerenciamento de Cores foi utilizado,

desde a captura até a impressão, passando inclusive pelo processamento digital, foi realizado numa aquarela, conforme Figura 2.



Fig.2 Aquarela original (esquerda); Aquarela digitalizada e impressa sem gerenciamento de cores (meio); Aquarela digitalizada e impressa com gerenciamento de cores (direita).

Resultados

Os resultados obtidos na digitalização, utilizando o Sistema de Gerenciamento de Cores, confirmam que é possível digitalizar, documentar em arquivos digitais, visualizar e imprimir com consistência de cores.

A reprodução da cor independente do dispositivo, ou seja, com o uso de perfil de cor e conversão para espaços de cores maiores, permite o uso da imagem digital por qualquer dispositivo e em qualquer lugar, com confiabilidade e precisão das cores.

Conclusões

Utilizar imagens digitais com Sistema de Gerenciamento de Cores possibilitará, no futuro, a obtenção de informações de cores de forma mais consistente do que o método atual. Para os profissionais que utilizam essa informação nas suas atividades, principalmente aos restauradores do patrimônio cultural, essa ferramenta tecnológica é muito importante e pode ser considerada uma aliada do processo de conservação e restauração.

Referências

- (1) Fraser, Bruce; et al; Real Color Management, Second Edition, Estados Unidos: Peachpit Press, **2005**.
- (2) Grandis, Luigina De; Theory and Use of Color, New York: Harry N. Abrams Inc., **1986**.
- (3) Pedrosa, Israel; Da Cor à Cor Inexistente, 3ª edição, Riop de Janeiro: Léo Christiano Editorial Ltda, **1982**.
- (4) TASI – Technical Advisory Service for Images; Setting up a Workspace for Digitisation, **2003**, Disponível em <<http://www.tasi.ac.uk/advice/managing/pdf/workspace.pdf>> acesso em: 15 jul. 2005.

E-Mails dos Autores

alexandre@studio3d.com.br
luiz-souza@ufmg.br
arnaldo@dcc.ufmg.br