

DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA POR IMAGEM DE BENS CULTURAIS: Competências e Desafios

Dr. ALEXANDRE CRUZ LEÃO – professor de Fotografia da Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais.

RESUMO

Este trabalho propõe apresentar as técnicas, mais utilizadas atualmente, de Documentação Científica por Imagem na área de Conservação e Restauração no âmbito do Curso de Conservação – Restauração de Bens Culturais Móveis da Escola de Belas Artes – UFMG. Serão também objeto de discussão as competências básicas para a geração desse tipo de Documentação e os desafios relacionados às novas tecnologias.

PALAVRAS-CHAVE: Documentação Científica por Imagem; Conservação – Restauração; imagem como documento; imagem diagnóstica.

ABSTRACT

This paper presents the Scientific Imaging techniques most used nowadays in the Conservation and Restoration area. It's part of the Conservation - Restoration Course - School of Fine Arts - UFMG. The basis for generating this type of Imaging and the challenges related to new technologies will also be discussed.

KEYWORD: Scientific imaging; Conservation – Restoration, image as a document, diagnostic imaging.

Currículo: Professor de Fotografia do Departamento de Fotografia, Teatro e Cinema da Escola de Belas Artes (EBA) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com atuação também na área de Documentação Científica por Imagem. Doutor em Artes Visuais com ênfase em Tecnologia da Imagem (2011) pela Escola de Belas Artes na UFMG, Graduado em Engenharia Mecânica (1993) pelo Centro Federal de Tecnologia – CEFET/MG. Membro do CECOR – Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis. Coordenador do iLAB – Laboratório de Documentação Científica por Imagem da EBA/UFMG.

INTRODUÇÃO

A primeira indagação que muitas pessoas fazem quando lêem as palavras “Documentação Científica por Imagem” é: O que isso significa e para que serve? É possível que outra pergunta se faça presente: Quem trabalha com isso?

Buscando no dicionário teremos, de acordo com (LAROUSSE, 1993), o significado isolado para Documentação: Ato ou efeito de documentar. Conjunto de documentos relativos a um assunto; Científica: relativo à ciência: interesse científico. Em que se mostra ciência, que a revela, que não é ideológico, que se baseia em comprovações. Para a palavra Imagem: é um termo que provem do latim *imago* e que se refere à figura, representação ou reprodução visual de um objeto; figura.

O termo “Documentação Científica por Imagem” tem sido adotada na área de Conservação e Restauração de Bens Culturais no Brasil para referenciar as imagens dos objetos que serão estudados, ou que sofrerão algum tipo de intervenção, e/ou que deverão ser registrados por imagem de forma técnica-científica para efeito de arquivo. Desta forma a Documentação Científica por Imagem atende a diversas áreas, tal como a já citada Conservação-Restauração, mas também à Arquivologia, à Museologia e a todas as áreas que demandam deste tipo de imagem em suas atividades.

Segundo (BRANDI, 2004), a primeira operação a realizar, antes de toda intervenção de restauro em qualquer obra de arte pictórica ou escultórica, é um reconhecimento acurado do estado de conservação. Para se conhecer profundamente o objeto, é preciso realizar diversos exames acerca dos materiais e também devem ser geradas imagens documentais e diagnósticas, uma vez que, de acordo Madeleine Hours, “a obra de arte é matéria antes de ser mensagem” (CRUZ, 1998).

As áreas de imagem e de análise de materiais vinculadas às atividades dos profissionais de Conservação e Restauração de Bens Culturais são de grande importância, pois podem colaborar com a tomada de decisão em relação aos procedimentos a serem adotados e aos materiais a serem empregados. De forma específica e de maneira resumida, as imagens podem colaborar com os profissionais da área de Conservação e Restauração, basicamente de duas maneiras: como documento do objeto em estudo/restauro em diferentes etapas de intervenção; e como ferramenta diagnóstica a respeito do estado de conservação, facilitando o trabalho dos profissionais e elucidando dúvidas construtivas, estéticas, técnicas, históricas e diversas outras.

Diante do exposto, o presente trabalho visa discursar a respeito das atividades realizadas no âmbito da Documentação Científica por Imagem de Bens Culturais com foco nas competências exigidas dos profissionais que se dedicam a esta área da imagem e os desafios enfrentados, como a falta de formação técnica especializada, e também a dificuldade de interlocução com os mais diversos atores envolvidos com o patrimônio cultural. Este trabalho visa também apresentar algumas técnicas de imagens diagnósticas utilizadas atualmente para documentar alguns materiais.

COMPETÊNCIAS

Alguns aspectos devem ser levados em consideração quando se trata das competências necessárias para a geração de imagens científicas de bens culturais, denominada aqui por Documentação Científica por Imagem. As imagens são geradas, em sua maioria, tendo a fotografia como procedimento principal; e sendo assim, é importante conhecer as principais técnicas fotográficas e científicas e as etapas de processamento necessárias para se obter imagens com alta qualidade.

O campo da fotografia é extremamente vasto e complexo, uma vez que a esta pode servir como “documento” para diversas áreas do conhecimento e também pode servir como uma forma de “arte”. Segundo (MARIGO, jun. 2013: 55), a fotografia nasceu como uma tecnologia. Mas o espírito humano fez dela uma forma de arte, um meio de expressão pessoal, um caminho de autodescobrimento, uma terapia, um passatempo, uma profissão e uma ferramenta de trabalho para várias especialidades, como biologia, medicina, engenharia, trabalho policial, etc.

Para ambas, fotografia como documento ou arte, o conhecimento técnico se faz necessário quando o autor utiliza o equipamento fotográfico para produzir suas imagens. Atualmente é importante que o profissional da área detenha conhecimento aprofundado nas duas principais etapas que envolvem a produção de imagens: geração e processamento. Atualmente, a geração de imagens demanda grande conhecimento a respeito de fotografia e de imagem digital, e no processamento é fundamental conhecer e utilizar diversos *softwares* para o tratamento das imagens, uma vez que a imagem obtida no equipamento fotográfico não está plenamente finalizada antes dessa etapa. Há ainda a gestão dos arquivos de imagem, que merecem toda a atenção e cuidado técnico,

onde profissionais da área de gestão da informação tem competência e conhecimento adequados para essa importante atividade.

A fotografia como documento é utilizada em diversas áreas do conhecimento, sendo, para algumas, fundamental, como o é na conservação e restauração de bens culturais; ou deveria ser.

Nessa área, as imagens podem ser geradas para atender a dois propósitos bem definidos: imagens como documento (arquivo) e imagens para diagnóstico. As imagens como documento tem por principal objetivo registrar o bem cultural em seu estado e características atuais, sendo utilizada para tal a Luz Visível¹. Essas podem servir também como imagem diagnóstica. Já para as imagens, prioritariamente diagnósticas, são utilizadas diferentes fontes de luz e energia para a geração de imagens, conhecidas como: Fluorescência de Ultravioleta, Infravermelho, Vapor de Sódio e Radiografia X.

As técnicas mais adotadas utilizando as fontes de Luz Visível são: Fotografia de Luz Visível com ajuste cromático e/ou gerenciamento de cores, Macrofotografia (com ou sem escala dimensional), Luz Rasante e Luz Reversa.

A geração de imagens diagnósticas por meio de diferentes técnicas exige do profissional conhecimento de física, química e também habilitação específica para uso de algumas fontes de energia, como é o caso dos Raios-X. Os cuidados com segurança (radioproteção), pelo fato de serem utilizadas energias que podem prejudicar a saúde do ser humano, também fazem parte dos conhecimentos necessários para o profissional desta área de imagens científicas.

Segundo (FAIRCHILD, 2010), atualmente o mundo está defasado, de forma comparativa com alguns momentos do passado, como a década de 1970, em termo de pessoas interessadas em estudar cientificamente a área de imagem e a área de cor. Em seu artigo ele deixa claro a importância de levar assuntos científicos para as escolas de base. passando por uma crise no sentido de que há poucas pessoas interessadas na área científica e

A interpretação das imagens deve, a princípio, ser realizada por profissionais da área da Conservação e Restauração com notável conhecimento técnico-científico, e com

¹ Representa a região visível do espectro eletromagnético, onde o olho humano está adaptado para detectar (THALES, 2003: p. 17)

habilidade para realizar a devida “leitura” das imagens. Cabe ao profissional, da área de imagens científicas de bens culturais, gerar imagens tecnicamente corretas e com boa qualidade, que permita fácil interpretação por parte dos profissionais interessados e habilitados.

A Documentação Científica por Imagem pode exigir diferentes níveis de conhecimento técnico-científico para sua geração, podendo ser mais simples para as técnicas fotográficas utilizando Luz Visível. Apesar de parecer mais simples, a geração de imagens com o objetivo de que esta represente corretamente os Bens Culturais não é muito fácil, pois a imagem deve permitir a leitura correta das dimensões e, conseqüentemente, as proporções, a textura e por fim o mais difícil, as cores. Outros aspectos técnicos no uso da Luz Visível podem ser adotados, como o uso constante de Cartelas de Referência Cromática e Dimensional e a cuidadosa observação das imagens geradas, onde se pode perceber falha na luminosidade ao longo da cena, brilhos indesejados e outros aspectos.

Nas imagens especificamente para diagnóstico do objeto, se torna necessário o conhecimento mais aprofundado de física, de química e em radioproteção, tendo em vista que, geralmente, são realizadas filtrações de energias do espectro. Especificamente para imagens Radiográficas, é necessária a presença de um profissional habilitado em Radiologia e com conhecimento em Radioproteção.

A etapa de processamento das imagens é considerada fundamental para que a imagem final seja condizente com o propósito estabelecido. Nessa etapa são realizados diversos ajustes por meio de *software*. Os ajustes nas imagens geradas por Luz Visível são, em geral, diferentes dos ajustes aplicados nas imagens diagnósticas. Para o correto tratamento das imagens, o profissional da área de Documentação Científica por Imagem deve conhecer com profundidade os mais diversos *softwares*, os formatos de arquivos, as cartelas de referência cromática, os sistemas de gerenciamento de cores e as metodologias desenvolvidas para as diferentes técnicas.

O processamento de imagens diagnósticas possui maior amplitude de tratamento, ou seja, podem sofrer alterações de diferentes maneiras, como nos ajustes do histograma, ajuste cromático, transformação para imagem monocromática, etc. Desta forma estas imagens exigem maior cuidado, pois ajustes errados podem danificar as

imagens, o que implicaria em interpretações erradas e até mesmo tomadas de decisões equivocadas, uma vez que a imagem de referência foi fruto de processamento incorreto.

DESAFIOS

A área de Documentação Científica por Imagem de Bens Culturais é muito recente no Brasil e ainda não conta com oferta de formação em nenhum nível acadêmico. Existem profissionais atuantes nessa área, porém com formação diversa, o que tende a ser complexo, pois cada profissional tende a classificar a qualidade das imagens geradas tendo como base os valores acadêmicos ou pessoais. Existem profissionais atuando nessa área de imagens de Bens Culturais que objetivam gerar imagens graficamente agradáveis e cromaticamente condizentes com os valores da fotografia editorial, ou seja, imagens mais saturadas, contrastadas e cromaticamente alteradas. Diante do exposto, essa falta de formação específica deve ser considerada com o principal desafio.

Outro desafio para a pessoa interessada na área está na gama de conhecimento que é necessário reunir, tendo como base o conhecimento técnico-científico. Há também a necessidade de interesse e envolvimento como os avanços das tecnologias da área da imagem. O entendimento aprofundado dos mais diversos *softwares* ligado à área de imagem digital é também muito importante, bem como o acompanhamento dos produtos e métodos empregados na área de colorimetria.

A produção de imagens de alta qualidade, tecnicamente adequadas, processadas da melhor maneira, armazenadas utilizando as mais avançadas recomendações técnicas internacionais para segurança dos arquivos, no melhor formato de arquivo e impressas em mídias e equipamentos calibrados, deve atender aos profissionais da área do Patrimônio Cultural. Esta área é bastante abrangente e envolve inclusive os Conservadores e Restauradores, bem como as instituições que tem o papel de preservar os Bens Culturais para as futuras gerações. Diante dessa abordagem, é desejável ampla comunicação entre os profissionais ligados à Documentação Científica por Imagem e os que utilizam as imagens para seus mais diversos interesses, sejam como documentos, como imagem diagnóstica, imagem ilustrativa ou outro.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Documentação Científica por Imagem pode atender a demandas de imagens como documento e também imagens diagnósticas.

O profissional que se dedica a esta área, mesmo sendo ele proveniente de outras áreas de conhecimento, enfrenta grandes desafios, pois não há formação específica disponível no Brasil e este deverá se capacitar em diferentes áreas (fotografia, física, química, *softwares* para processamento das imagens, radioproteção, etc) para finalmente ter condições técnicas para o efetivo trabalho.

O registro por imagens dos Bens Culturais, tanto para estudo do objeto, como para intervenções, podem ser produzidas com a qualidade técnica necessária, não devendo ser permitida pelas instituições públicas ou privadas que “qualquer” imagem seja realizada do objeto em questão.

REFERÊNCIAS

BRANDI, Cesare. TEORIA DA RESTAURAÇÃO. 2ª ed., São Paulo: Ateliê Editorial, 2004. p. 246.

CONCEITO.DE, Disponível em <conceito.de>. Acesso em: 20 jun. 2013.

CRUZ, António J. AS EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E O ESTUDO LABORATORIAL DAS OBRAS DE ARTE in Boletim da Associação para o Desenvolvimento da Conservação e Restauro, 1998, Disponível em: <<<http://ciarte.no.sapo.pt/biblio/textos/expo.htm>>>. Acesso em 06 ago. 2003.

DICIO, Dicionário Online de Português. Disponível em <www.dicio.com.br>. Acesso em: 20 jun. 2013.

LEÃO, Alexandre Cruz. *Gerenciamento de cores para imagens digitais*. 2005. 135 f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Escola de Belas Artes, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

MARIGO, Luiz C., O tempo, a tecnologia e o momento decisivo. *Fotografe Melhor*, Editora Europa, São Paulo, ano 17, n. 198, p. 82-98, mar. 2013.

_____, Uma estética da fotografia de natureza. *Fotografe Melhor*, Editora Europa, São Paulo, ano 17, n. 201, p. 54-66, jun. 2013.

R-POZEILOV, Yosi A. *Digital photography for art conservation*. 2009.

TRIGO, Thales. Equipamento fotográfico: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2003. 246 p.