

REVISTA

ANO I Nº 001

2002

APCR

ASSOCIAÇÃO PAULISTA
DE CONSERVADORES
RESTAURADORES
DE BENS CULTURAIS

SÃO PAULO
BRASIL

Materiais e Equipamentos para Restauração



NOVIDADE

Aumente a vida útil dos livros em até 60 vezes, utilizando os novos materiais Neschen para conservação.



Casa
do
Restaurador

R. NHU-GUAÇU, 105
CAMPO BELO - SÃO PAULO - BRASIL
CEP 04625-000
TEL: (011) 5561-3128 - FAX: (011) 5093-8119

www.casadorestorador.com.br
e-mail: info@casadorestorador.com.br

ENVIAMOS PARA TODO O BRASIL

Espaço Aberto

É com satisfação que a Associação Paulista de Conservadores e Restauradores de Bens Culturais publica a primeira edição da “Revista APCR”.

A realização deste sonho coroa o entusiasmo, a dedicação e a seriedade de um trabalho iniciado há oito anos com a fundação da APCR, visando aglutinar os profissionais e interessados na área, dada a riqueza e diversidade dos bens culturais do Estado de São Paulo.

A APCR foi fundada em 9 de maio de 1994, e é uma entidade civil de direito privado, sem fins lucrativos, com sede e foro na cidade de São Paulo, e se rege por seu estatuto e pelas leis brasileiras no que lhe for aplicável. Desde então nossa associação priorizou a congregação dos profissionais estimulando e promovendo o intercâmbio de informações de caráter técnico e científico; a atualização dos restauradores divulgando trabalhos de restauração realizados no Brasil e no exterior; a participação junto aos poderes públicos nas políticas de preservação patrimonial; a realização de cursos e seminários dirigidos à profissionais da área; a inserção do leigo no esforço cidadão de conservar e perpetuar nosso legado cultural.

A APCR depois de visitar inúmeros museus, instituições culturais e igrejas do País, no período de 2001 e 2002, chegou à conclusão de que falta uma política cultural unificada. Nesta peregrinação constatou-se que a legislação brasileira sobre o patrimônio cultural é muito abrangente, mas pouco eficiente, e a não especificação das funções dos profissionais que lidam com o patrimônio aliada à falta de parâmetros e referências para a execução dos trabalhos faz com que nossa intervenção seja comprometida, ou avaliada por pessoas estranhas à área.

A generalização teórica sobre o que é cultura, patrimônio e preservação nos leva a uma confusão conceitual que aparece nos textos e legislações das entidades culturais, ministérios e secretarias de cultura. Conseqüentemente se cria uma crise de identidade nefasta, ineficaz para qualquer tipo de planejamento cultural sério e duradouro.

Cumprе salientar que após anos de grande febre



Capa: Sérgio Gregório
Título: Composição XVII
Formato: 100 x 100 cm
Ano: 1.995
Técnica: Tinta Acrílica e
Massa Acrílica sobre Linho

restauradora começou-se a valorizar a conservação preventiva como opção à preservação do patrimônio. Nós sabemos que qualquer intervenção de restauração implica uma agressão à obra de arte, e só se justifica quando a integridade física da mesma esteja ameaçada. Quando a intervenção for necessária, deverá ser realizada com muito critério e evitada a armadilha do “menor preço”, pois, a falta de informação e escolha de um pseudorestaurador resultará muitas vezes, em danos irreversíveis.

Sendo assim, concluímos pela “urgência urgentíssima” da necessidade do reconhecimento oficial como categoria, da profissão de conservador e restaurador de bens culturais, para assegurar que nosso patrimônio cultural seja protegido com segurança e de acordo com as normas de atuação internacionalmente aceitas.

A APCR vem se firmando como referência nos assuntos relacionados à área e sistematicamente consultada por entidades e pelo público em geral. Neste sentido, essa publicação será muito positiva, pois possibilitará veicular assuntos de interesse, debates, problemas e realizações que muito irão enriquecer os nossos profissionais.

Por último, agradecemos a colaboração e o apoio de profissionais e entidades que possibilitaram a publicação deste primeiro exemplar, confirmando que nosso projeto é a publicação de uma revista anual e que o espaço fica aberto aos interessados em participar.

Índice

| | |
|---|----|
| <i>Patrimônio Cultural e Comunidade</i> | 4 |
| <i>Praças Brasileiras</i> | 6 |
| <i>Radiação Gama</i> | 11 |
| <i>Cidadania e Defesa</i> | 16 |
| <i>Exposição “Açúcar no Recife”</i> | 18 |
| <i>Desinfestação</i> | 20 |
| <i>Conservação do Patrimônio</i> | 24 |
| <i>Conservação de Objetos Metálicos</i> | 28 |
| <i>Principais Atividades da APCR</i> | 29 |
| <i>Expediente</i> | 30 |

Patrimônio cultural é um conjunto de vestígios deixados pela sociedade para contar a sua história e que podem ser expressos através de elementos que se constituem em documentos materiais e imateriais, como as edificações, monumentos, traçados urbanos (ruas, praças, etc.), matas, rios, nascentes, objetos de uso cotidiano, costumes sociais, conhecimentos, manifestações artísticas, culinárias e muitos outros documentos.

O conjunto desses bens e práticas identifica uma sociedade e passa a ser a representação de uma cultura. Portanto, a apropriação de um espaço como uma cidade, por exemplo, e de suas representações documentais materiais e imateriais, devem ser uma tarefa do conjunto de seus habitantes tendo a participação dos seus diversos grupos sociais e como tal, interferindo nas ações do que se preserva e como se preserva para se contar essa história.

Portanto, o resgate efetivo desse patrimônio representativo deve estar apoiado em: apropriação coletiva e democrática desses bens; na mobilização social sistemática em torno das questões relacionadas à sua defesa; na garantia da criação de mecanismos que disponibilizem recursos compatíveis para essas tarefas; no permanente debate dos significados simbólicos desses bens, para que os diferentes segmentos sociais possam compartilhar dessas escolhas e com elas se identificar.

Essas tarefas, se orientadas por essas concepções, não se reduzem em preocupações apenas de instituições governamentais ou de especialistas, mas abrangem toda a sociedade. Porém, são responsabilidades do Estado as garantias de recursos humanos e financeiros para que sejam conferidas condições de defesa desse acervo documental.

O tombamento é um dos instrumentos legais constituídos para garantir a preservação de acervos representativos de um patrimônio cultural de uma sociedade. Porém, é apenas uma etapa do processo de preservação, mas uma etapa importante, pois é o reconhecimento formal do valor de um bem, além de ser uma declaração de seu interesse social e sua preservação, significa o desejo de que sua abrangência atinja um número amplo de beneficiários e por um longo tempo, o maior possível.

Essa medida muitas vezes provoca muita discussão, pois entende-se que o tombamento é uma desapropriação ou mesmo que é uma espécie de congelamento, uma estagnação, um bloqueador



Casa da Sales de Oliveira em 1995 - Tombado
Foto: Pedro Joly Guarita

do progresso. Entretanto mesmo que esta seja uma visão equivocada, esse debate é bastante positivo; quando temos o reconhecimento de um valor cultural, estamos discutindo algo que representa o interesse do conjunto de cidadãos e da responsabilidade de todos. Mesmo que seus proprietários não fiquem impedidos de negociar esse bem e não ficam, seu significado e destino são da responsabilidade de toda a comunidade, pois lhes representa.

Portanto não há uma imobilização, mas uma regulamentação do uso e alterações de características para que não se perca justamente o que eventualmente levaram o bem a ser considerado de interesse e de representação cultural.

Neste sentido, dentre os vários objetos ou manifestações que podem inserir a idéia de patrimônio cultural, as cidades são exemplos importantes desses conceitos. Por si só representam um valor histórico e cultural e mesmo assim permanecem como um organismo vivo e, sobretudo, não podem ser designadas por um edifício isolado ou separado de seus contextos,

Jóquei Clube Campineiro - fachada frontal - Tombado em 1994
Foto: Pedro Joly Guarita



mas sim por conjuntos, esses conjuntos urbanos possibilitam a leitura da ação dupla de um documento histórico, sua relação intrínseca com o passado e o futuro.

Deve ser considerado um dos objetivos fundamentais dos tombamentos e preservações de centros históricos, por exemplo, o respeito com o passado e o compromisso com a possibilidade de desenvolvimento futuro, até mesmo para garantir sua conservação por longo tempo. Este é um dos grandes desafios das políticas de patrimônio cultural. Não é possível definir tais políticas de maneira autônoma e marginalizada das políticas sociais e econômicas mais gerais e desligada da realidade onde se está trabalhando. Portanto, patrimônio e comunidade devem neste momento mais do que em qualquer outro das várias etapas desse processo, andar juntos.

Em Campinas, o setor do Patrimônio Cultural, através do Conselho de Desenvolvimento do Patrimônio Cultural, é responsável pelas obras edificadas em áreas urbanas e rurais, bairros



Bosque dos Jequitibás Tombado em 1993

históricos, monumentos, além de manchas verdes compostas por parques, praças, matas nativas, rios e nascentes, acervos que devem garantir a qualidade ambiental do município.

Daisy Serra Ribeiro - Doutoranda em história pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), coordenadora do Patrimônio Cultural de Campinas (Secretaria Municipal de Cultura, Esportes e Turismo).

PRAÇAS BRASILEIRAS

A praça é uma figura indispensável e presente em nosso cotidiano urbano; apesar disso, por vezes não nos damos conta de sua importância.

As ruas e praças são os lugares onde se desenvolve a vida pública, onde encontramos amigos e pessoas, onde convivemos e nos exibimos, onde passeamos e namoramos, ou onde não fazemos nada, apreciando os prazeres de estar ao ar livre, ao sol. As praças são uma das mais importantes áreas de lazer urbano, onde crianças e adolescentes vão brincar e jogar, onde praticamos esportes e exercícios físicos, ou apenas nos permitimos deitar sobre a grama e observar a vida passar.

Além de todas essas atribuições funcionais e de convivência, as praças são espaços que favorecem as condições ambientais do ecossistema urbano, melhorando sua ventilação, aeração, insolação e drenagem.

Todos esses valores das praças, intrínsecos aos espaços livres públicos urbanos, são às vezes esquecidos, pois, na cidade atual, existem muitas outras opções de lazer e convivência que concorrem diretamente com elas. Talvez por isso não nos demos conta da importância daqueles pequenos espaços que colorem e referenciam a paisagem urbanizada.

No Brasil, a praça é uma figura comum, embora muito maltratada. Existem praças em quantidade, no entanto, a falta de planejamento, projeto e manutenção sistemática desses logradouros constitui um problema sério e recorrente das cidades brasileiras.

Às vezes, temos a impressão de que faltam praças em nossas cidades. Na verdade, não percebemos que muitos dos espaços já existentes não são minimamente mantidos e transformam-se em depósitos de lixo e entulho, ou são cobertos pela vegetação que cresce rapidamente, impossibilitando qualquer tipo de utilização. O que nos leva a perguntar se, de fato, faltam praças ou falta apenas atribuir a elas seu devido valor e tratá-las com o respeito e o carinho que um espaço público de tamanha importância merece. Essa é uma questão que só poderá ser respondida se projetarmos nossas cidades com adequação e destreza e cobrarmos de nossos governantes a responsabilidade de planejar, implantar e zelar pelo espaço público.

Evolução da praça no Brasil

A praça brasileira teve sua gênese nos largos e adros de igrejas das cidades coloniais. Os generosos espaços secos existentes em frente aos templos serviam para a realização de muitas atividades da cidade colonial: autos-de-fé, saída e chegada de procissões, comércio informal, encontros e passagem.

No final do século XIX, com as transformações urbanas então ocorridas, a cidade, deixou de ser



Praça da Liberdade, Belo Horizonte
Arquivo: Quapá/Sílvio Macedo

colonial para tornar-se, nas áreas centrais, uma bela cidade eclética e ajardinada mesclaram a tradição do largo colonial seco e bagunçado à tradição do jardim urbano, contemplativo e comportado, de onde surgiu a figura da praça ajardinada.

A praça ajardinada em muito difere dos largos e terreiros coloniais, pois constitui um contraponto a sua fervilhante agitação, uma vez que seu programa priorizava o passeio e a contemplação da natureza, além de haver incorporado os costumes e hábitos do comportamento cortesão próprio do jardim europeu, onde eram exigidos trajes finos e elegância. Assim, quando a praça se tornou ajardinada, deixou de ser o polivalente largo colonial para transformar-se num belo cenário “naturalista”, onde as elites emergentes da época podiam passear, flunar, ver e ser vistas.

Com o passar dos anos, a figura da praça ajardinada foi integrada definitivamente em nosso repertório urbano, e o lazer contemplativo foi consolidado como um de seus usos mais importantes. Porém, a solidificação de uma cultura urbana e o grande êxodo rural que caracterizaram o início do século XX transformaram as cidades em grandes aglomerados populacionais, fato que contribuiu para que as praças

Arquivo: Quapá/Gutemberg Wiengartner



Praça Ary Coelho, Campo Grande

viesses a ter seus atributos funcionais cada vez mais valorizados e se tornassem indispensáveis.

O avanço da urbanização sobre áreas de lazer informais que estavam entranhadas na malha urbana e a difusão do hábito de praticar esportes, que ocorreu na primeira metade século XX, concorreram para uma segunda grande mudança no uso das praças: a inclusão do lazer ativo em seu programa.

Assim, a praça, que fora até há pouco destinada somente ao passear e flunar contemplativo, passou a abrigar também espaços e equipamentos para lazer esportivo e recreação infantil. Essa alteração do programa, associada à grande mudança ideológica e estética iniciada nos anos 20, com a eclosão do Movimento Moderno, gerou uma nova configuração para a praça, agora concebida segundo os cânones modernistas.

Na praça moderna, o traçado não seria mais estruturado por eixos e aléias que direcionavam o passeio, mas composto por estares e espaços articulados e entrelaçados, que, ao mesmo tempo, conduziam os passantes e abrigavam as diversas atividades de lazer.

A praça tornou-se, a partir de então, uma figura

muito presente no Brasil. Desde aquelas que possuem desenhos ainda arraigados aos modelos ecléticos até as típicas praças de bairro, com quadras esportivas, playgrounds, anfiteatros, entre outros equipamentos. Esses equipamentos, nem sempre realmente necessários, tornaram-se símbolos do lazer urbano, sendo, por isso, freqüentemente instalados em praças públicas.

Nos anos 90 do século XX, a praça moderna passou pela revisão alguns de seus conceitos; a liberdade de linguagens, das formas e do programa que o momento contemporâneo admite, cria um contexto plural e irreverente, onde a produção da arquitetura paisagística nacional vai buscar referências em variadas fontes, desde a apreensão simbólica de elementos de nossa cultura e folclore até as mais dramáticas e formalistas propostas baseadas em exemplos internacionais.

O programa da praça contemporânea sofre algumas alterações, adaptando-se à nova dinâmica da cidade. O uso contemplativo e o lazer ativo são ratificados, porém, novas apropriações e combinações são formuladas e aceitas, como por exemplo, a volta da



Jardim do Museu de Arte da Pampulha, Belo Horizonte
Arquivo: Quapá/Silvio Macedo

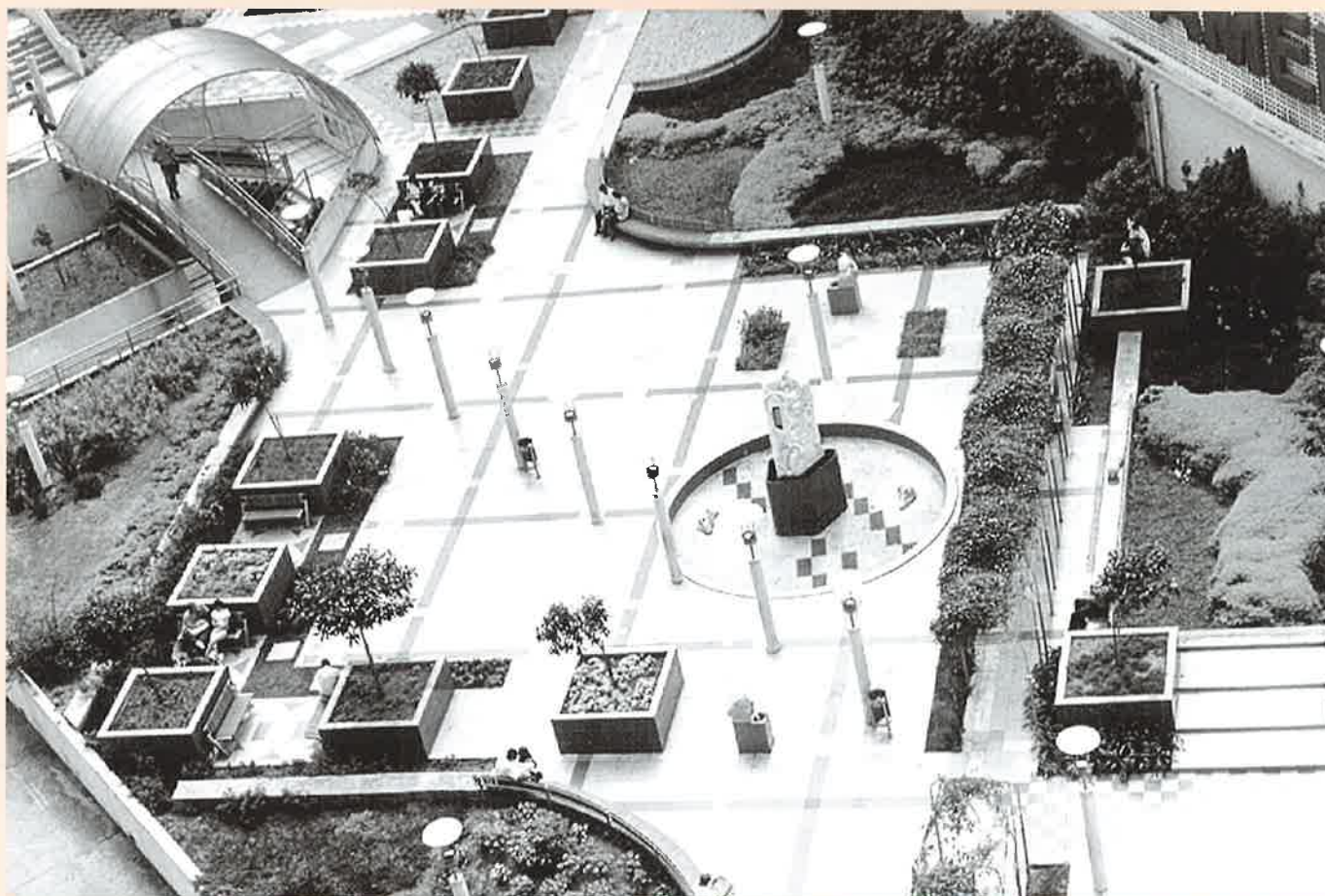
atividade comercial na praça, ou, em zonas de grande trânsito de pedestres, a utilização de grandes pisos desobstruídos destinados à passagem dos transeuntes, configurando um retorno à praça-seca.

Nesse contexto, o resgate de antigos ícones também é uma postura típica do final do século XX, e sob influência da pós-modernidade, muitos conjuntos arquitetônicos coloniais, imperiais e republicanos foram restaurados e revitalizados. Praças e jardins também foram restaurados, como por exemplo o próprio Passeio Público do Rio de Janeiro, a Praça da República, em Recife, a Praça da Liberdade, em Belo Horizonte e os Jardins do Cassino da Pampulha, atual Museu de Arte de autoria de Roberto Burle Marx.

O projeto do jardim, interpretado como uma obra de arte, traz impressas as marcas de uma época, de uma cultura e de uma sociedade, é um conjunto arquitetônico e vegetal que possui forte valores artísticos, históricos e culturais. Nas praças e jardins a restauração não deve se restringir somente à conservação física das obras civis como pisos, bancos, brinquedos, monumentos e edificações, mas também deve propor a reconstrução e conservação do projeto paisagístico e seus elementos vegetais em busca do resgate da imagem simbólica que esse espaço transmitia para a sociedade.



Praça Por do Sol - SP
Foto:Fábio Robba



Praça Pio XII, Florianópolis
Arquivo: Quapá/Fabio

Observa-se, então, que a evolução da praça brasileira esteve sempre ligada às transformações que ocorreram em seu substrato, a cidade. Portanto, ela é um fragmento do mosaico urbano, e é impossível destacar a praça do tecido urbano que a envolve. Por isso, concebemos e definimos as praças como espaços livres públicos urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população, acessíveis aos cidadãos e livres de veículos.



Praça da República, Recife. Arquivo: Quapá/Ana Castro



Passeio Público, RJ
Foto: Fábio Robba

Este artigo constitui uma breve síntese das idéias apresentadas na obra *Praças Brasileiras*, lançada pela Editora da Universidade de São Paulo em 2002. Escrita por mim, juntamente com o arquiteto Silvio Soares Macedo, teve como referência o material obtido pelo projeto de pesquisa “Quadro do Paisagismo no Brasil”, da FAUUSP, no período de 1995 a 2002, quando tivemos a oportunidade de visitar praças e mais praças por todo o País, desde as pequenas e simples, em loteamentos habitacionais, até as grandes praças-edifício das áreas centrais, e pudemos observar as linhas de projeto que estruturam a fértil produção nacional.

Fábio Robba
Arquiteto, doutorando pela FAUUSP, pesquisador do Projeto Quapá desde 1995.

kronopraxis

oficina de restauro

*Encadernação Artística e de Conservação de
Livros Antigos - Documentos - Obras de Arte*

Higienização e Organização de Acervos de Bibliotecas

Embalagens para a guarda com finalidade de preservação

Fone: (11) 3044.0898

e-mail: bookrest2@ig.com.br

Rua Clodomiro Amazonas, 1158 - Lj. 12 - Itaim Bibi - São Paulo - SP

ESTUDO SOBRE OS EFEITOS DA RADIAÇÃO GAMA NUMA PINTURA DO SÉC. XVII RESTAURADA : UM EXEMPLO DE INTERDISCIPLINARIDADE

RESUMO

Esse trabalho foi apresentado no "12o. Encontro Internacional sobre Processos de Radiação IMPR-12", em Avignon, na França, de 25 a 30 de março de 2001, e encontra-se editado na sua íntegra no "RPC - Radiation Physics and Chemistry", volume 63, números 3-6, de março de 2002, páginas 259-262. Pode ser acessado pela internet <http://www.physicsconnect.com>.

O objeto desse estudo é um quadro peruano do séc. XVII, o qual foi restaurado e após o restauro, foi contaminado por fungos.

Depois de diversas tentativas mal sucedidas de descontaminação, pensei no processo de radiação como uma alternativa, uma vez que é uma tecnologia efetiva já utilizada em outras áreas.

Procurei então, o IPEN-CNEN/ SP, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - Centro de Tecnologia das Radiações e, juntos, com o auxílio da Renner Sayerlack S/A, realizamos um estudo, como parte de meu trabalho de pesquisa realizado no BIQ-USP, Instituto de Química - Universidade de São Paulo sobre química relacionada à restauração.

O objetivo desse estudo é investigar a influência da radiação na pintura original e nos produtos usados no processo de restauração. Esses produtos foram irradiados com raios gama de ^{60}Co , com doses que variaram entre 6 e 25 kGy. Os materiais poliméricos foram caracterizados por técnicas de análise térmica, antes e depois da radiação. Os pigmentos usados na reintegração pictórica do restauro, também foram irradiados e então foram comparados por espectrofotometria com os mesmos não-irradiados. Foram também retiradas pequenas amostras da pintura original, as quais foram irradiadas e analisadas. Os resultados obtidos até agora, permitem concluir que a irradiação, com a dose apropriada para esse caso: 6 kGy, segundo a literatura, devido aos tipos de fungos encontrados que não danificam a pintura.

1- Introdução

Um dos maiores problemas encontrados na conservação de bens culturais no nosso País é prevenir e controlar a contaminação microbiológica. Vivemos num clima tropical quente e úmido, o qual favorece sua disseminação e desenvolvimento. É, portanto, muito comum encontrar aqui, obras de arte com crescimento de fungos. Logicamente a melhor maneira de prevenir esse problema seria o controle ambiental; isto

É: manter o ambiente o menos infectado possível e controlar a temperatura e umidade. Porém, esse tipo de procedimento, nem sempre é possível, principalmente se tratando de coleções particulares. Dentro desse universo-problema, um dos principais casos encontrados, no meu ponto de vista, é o das obras peruanas trazidas para cá, a sua maioria na década de 50 e 60. Essas obras, devido à uma série de características especiais, formam um conjunto que é caracterizado por um substrato (obra mais intervenções) extremamente susceptível ao ataque e desenvolvimento de microorganismos. Muitas vezes nota-se que num mesmo ambiente com quadros de diferentes épocas, autores e técnicas, somente os peruanos estão atacados, com a população de microorganismos se desenvolvendo plenamente.

No momento, estamos realizando outros estudos com a intenção de determinar o por quê dessa particularidade.

Entretanto para uma obra peruana em especial, muito importante, do século XVII, atribuída ao pintor Leonardo Flores, a qual havia sido recentemente restaurada e sofreu uma grande contaminação, cerca de 70% de sua área por fungos; a radiação gama me pareceu uma alternativa possivelmente viável para sua descontaminação e conservação. Porém, como é sabido, esse tipo de radiação pode interagir com a estrutura molecular dos materiais, alterando suas características, especialmente àquelas relacionadas às cores dos pigmentos e às propriedades físico-químicas dos polímeros.

2- Parte experimental

2.1- Descrição da Pintura

Título : "Sagrada Família com Anjos"

Autor : atribuído a Leonardo Flores

Época : século XVII

Dimensões : 1.9 m x 3.0 m

Origem : Peru/América do Sul

Técnica : têmpera sobre tela

Diagnóstico : a pintura chegou ao laboratório em péssimo estado de conservação: sem chassi, enrolada, dobrada, com perda significativa de suporte (tela) e de camada pictórica. Continha intervenções anteriores inadequadas, como remendos e repinturas. Não tinha verniz como a maioria dos quadros peruanos - e havia sujidade aderida diretamente à sua camada pictórica (Fig. 1a). A obra foi restaurada novamente de acordo com as técnicas internacionais vigentes, com materiais e procedimentos atualmente adequados. (Fig. 1 b).

Figura 1 - Pintura Peruana do Séc. XVII "Sagrada Família com Anjos":

a) antes do restauro e b) depois do restauro.



(a)



(b)

2.2 - Materiais Usados na Restauração

Polímeros: os polímeros usados na restauração foram: (a) cera micro-cristalina; (b) Paraloid B72 (resina acrílica) da Rhom & Haas; BEVA 371 da Adam, um adesivo que contém: (c) A-C Copolímero 400 (VAC c.15%) da Allied Chemical, (d) Larapol K-80 (resina quetônica) da BASF, (e) Elvax 150 (VAC c.33%) da DuPont, (f) Cellolyn 21 (phthalate ester de álcool Abiético) da Hercules, e (g) Parafina 65°C m.p. (Berger, 1976; Horie, 1996).

Tintas para retoque: todo material usado para retoque foi feito de pigmentos com resina acrílica como veículo, da Lefranc & Borgeois e Maimeri; os mesmos estão listados na tabela I, com os respectivos códigos de fabricação.

2.3- Identificação da contaminação biológica

Foram coletadas amostras e os biólogos da equipe utilizaram uma técnica simples de identificação. Todas as colônias eram constituídas de fungos e uma observação microscópica de suas estruturas revelou a presença de *Aspergillus* sp. e *Penicillium* sp.

2.4- Escolha das doses de radiação

De acordo com a literatura, a dose apropriada de radiação gama para eliminar os microorganismos encontrados é de 6kGy, a dose de esterilização é de 25kGy e a dose acima da qual certa modificação de cor já foi anteriormente identificada é de 10kGy (Belyakova, 1961; Tomazello, 1994). Portanto as amostras da pintura original, assim como todo o material utilizado na restauração, foram submetidos a três doses de radiação.

2.5- Investigação dos efeitos da radiação nas amostras de cor

Pequenas amostras da pintura original foram retiradas das bordas, tentando cobrir o máximo possível a palheta de pigmentos dessas pinturas e também tendo em mente a identificação de pigmentos usados na América do Sul, feita por outros cientistas (Selder, 1999; Abad, 2000).

Todo material usado para retoque foi testado também. O comprimento de onda de cada amostra foi medido por um espectrofotômetro Datacolor SF 600 antes e depois da irradiação. Todos os espectros foram comparados e a alteração de cor foi avaliada por "Procedimento de Avaliação 1 / Escala de Cinzas para Mudanças de Cor" da AATCC (American Association of Textile Chemists and Colourists).

2.6- Características térmicas dos materiais poliméricos

Todos os materiais usados na restauração foram caracterizados por TG (Termogravimetria) e DSC (Varredura de Calorimetria Diferencial) antes e depois da irradiação com raios gama.

As medidas de termogravimetria foram feitas com uma balança térmica Shimadzu Corporation TGA50 à 20°C/min (intervalo de aquecimento), numa temperatura de câmara chegando acima de 600°C, sob um fluxo de ar de 50 ml/min. As medidas de calorimetria

calorimetria, foram feitas usando um Shimadzu Corporation DSC 50 à 10°C/min (intervalo de aquecimento), numa escala de 90°C à 300°C, e, dependendo da amostra, sob atmosfera de N₂.

3- Resultados e discussão

As comparações de cor de todos os pigmentos antes e depois da irradiação, estão expressas em números numa "escala de cinzas", a qual está representada na tabela I. Nessa escala, o n.º 1 significa uma grande alteração na cor, enquanto n.º 5 significa nenhuma alteração.

Os dados mostram que não houve nenhuma alteração significativa de cor em função da irradiação. Por outro lado, a interação da radiação ionizável com os materiais poliméricos pode causar ligações transversais e degradação da cadeia, o que modifica importantes parâmetros físico-químicos, assim como: a estabilidade térmica, a temperatura de transição vítrea, a cristalização, e o ponto de fusão de polímeros termoplásticos.

As figuras 2 e 3 representam o comportamento térmico dos polímeros usados no processo de restauração da pintura original. Cada amostra é representada por duas curvas que se referem à amostra não irradiada (a até g) e à amostra irradiada com dose de 25kGy (a' até g').

Nas curvas TG (Fig. 2), pode-se observar a decomposição térmica do material polimérico, devido à sua perda de peso em função da temperatura. Nenhuma modificação importante na estabilidade pôde ser observada depois da irradiação.

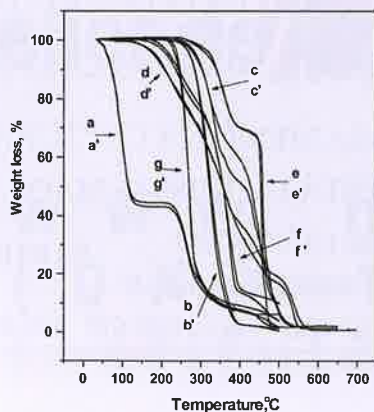
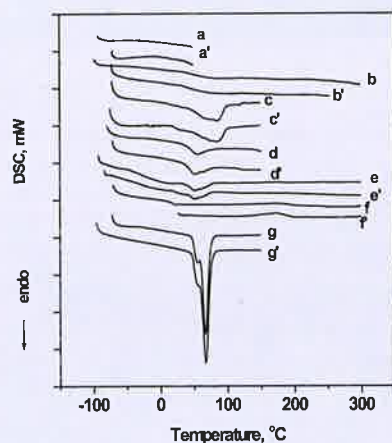


Tabela I. Comparação de cor dos pigmentos pelo método da escala de cinzas

| Dose de Radiação Gama, KGy | 6 | 10 | 25 |
|----------------------------|------------------|----|-----|
| Amostras | Escala de Cinzas | | |
| Pintura Original | | | |
| Black | 5 | 5 | 4-5 |
| Cerulean Blue | 5 | 5 | 4-5 |
| Yellow Ochre | 5 | 5 | 4-5 |
| Mars Red | 5 | 5 | 5 |
| Pale Brown | 5 | 5 | 5 |
| Grey | 5 | 5 | 5 |
| Tintas de Restauro | | | |
| 083.1 - Cadmium Yellow | 5 | 5 | 4-5 |
| 242 Naples Yellow Shade | 5 | 5 | 4-5 |
| 243 Yellow Ochre | 5 | 5 | 5 |
| 244 Mars Yellow | 5 | 5 | 4-5 |
| 245 Raw Sienna | 5 | 5 | 4-5 |
| 246 Burnt Sienna | 5 | 5 | 5 |
| 247 Red Ochre | 5 | 5 | 5 |
| 248 Mars Red | 5 | 5 | 4-5 |
| 249 Raw Umber | 5 | 5 | 5 |
| 251 Vandyke Brown | 5 | 5 | 5 |
| 256 Breughel Red | 5 | 5 | 4-5 |
| 258 Crimson Lake | 5 | 5 | 4-5 |
| 259 Permanent Violet | 5 | 5 | 4-5 |
| 260 Bayex Violet | 5 | 5 | 4 |
| 262 Hoggar Blue | 5 | 5 | 5 |
| 263 Viridian | 5 | 5 | 4 |
| 264 Armour Green | 5 | 5 | 4-5 |
| 265 Hooker's Green | 5 | 5 | 5 |
| 266 Green Ox. Chromium | 5 | 5 | 5 |
| 267 Transparent Brown | 5 | 5 | 4-5 |
| 271 Cadmium Vermilion | 5 | 5 | 4-5 |
| 273 Cobalt Blue | 5 | 5 | 4-5 |

Figura 2 - Curvas termogravimétricas -TG- dos materiais poliméricos citados no texto (a até g) antes e (a' até g') depois da irradiação.

Figura 3 - Curvas calorimétricas diferenciais - DSC- dos materiais poliméricos citados no texto (a até g) antes e (a' até g') depois da irradiação.



Comparando-se as curvas DSC dos polímeros antes e depois da irradiação (Fig.3), pode-se observar que as doses de radiação aplicadas, não afetaram as propriedades dos materiais estudados. As curvas b e b' da Fig.3, mostram a Tg (temperatura de transição vítrea) da resina acrílica à 63°C. Não há evidências de ligações transversais causadas pela radiação. As curvas c/c', d/d', e/e' e g/g', mostram que os picos de fusão endotérmica das amostras correspondentes não sofreram alteração após a irradiação. As amostras representadas pelas curvas a/a' e f/f', também não mostram transições de entalpia nem variações de calor específico, sob as condições e temperaturas investigadas.

4- Conclusão

Os resultados obtidos até agora, permitem concluir que a irradiação da pintura com doses de 6kGy não irá danificá-la a curto prazo, do ponto de vista de pigmentos e polímeros. Nenhuma modificação de cor

pôde ser detectada nesse processo. Além disso, a mais alta dose de radiação aplicada (25kGy) não causou modificações físico-químicas permanentes na estrutura dos polímeros investigados. Entretanto, como uma obra de arte é um sistema complexo, com muitas interfaces, nós estamos atualmente estudando a possibilidade de alguma modificação molecular devido à irradiação agir como agente desencadeador de catálises heterogêneas, o que poderia deteriorar a obra à longo prazo. Nosso objetivo é o de excluir o máximo possível qualquer mecanismo indutor de deterioração.

Comentário

O que gostaria de ressaltar é que tão importante quanto o resultado obtido pelo trabalho realizado, é o próprio trabalho em si; isto é: o exercício da multi e interdisciplinaridade em qualquer área do conhecimento.

Equipe Interdisciplinar

Autores do trabalho:

*M.M. Rizzo ^{a, b}, L.D.B. Machado ^c, S.I. Borrelly ^c, M.H.O. Sampa ^c, P. R. Rela ^c, J.P.S. Farah ^b, R. I. Schumacher ^b

^aMRIZZO Laboratório de Conservação e Restauração de Bens Culturais S/C Ltda / SP.

^bIQ-USP, Instituto de Química - Universidade de São Paulo.

^cIPEN-CNEN/ SP, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - Centro de Tecnologia das Radiações.

APCR ASSOCIAÇÃO PAULISTA
DE CONSERVADORES
RESTAURADORES
DE BENS CULTURAIS

NOSSA MEMÓRIA CULTURAL

ESTÁ EM NOSSAS MÃOS

Informações: (11) 3083.2056

PARTICIPE!

E-mail: apcr2000@zipmail.com.br

Caixa Postal: 4392 - Cep: 01061-970 - São Paulo - SP

Agradecimentos

À Renner Sayerlack S/A pelas medições de Espectrofotometria.

Referências

Abad G, (2000). Green, red and yellow pigments in South America painting (1610-1780), comunicação pessoal com o autor.

Belyakova, L.A., (1961). Gamma-radiation as a disinfecting agent for books infected with mould spores. *Microbiology*, 29, 548-550.

Berger, G.A., (1976). Formulating adhesives for the conservation of paintings. In: *Conservation and restoration of pictorial art*. Brommelle and Smith (eds.), Butterworths-IIC, London, p. 169-181.

Horie, C.V., (1996). *Materials for conservation: organic consolidants, adhesives and coatings*. Hartnolls

Ltd., Bodmin, Cornwall, (Reprinted).

Seldes A., Burucúa J. E., Maier M. S., Abad G., Jáuregui A., Siracusano G., (1999). Blue pigments in South America painting (1610-1780), *JAIC*, Number 38 : 100-123

Tomazello, M.G.C., (1994). A aplicabilidade da radiação gama no controle de fungos que afetam papéis. Tese de Doutorado, IPEN-CNEN/SP, USP.

Márcia Rizzo

Conservadora e restauradora
MRizzo Laboratório de Conservação e Restauração de Bens Culturais S/C Ltda / SP.

M A B E

INSTITUTO MANABU MABE

Atelier de Conservação e Restauro

w w w . m a b e . c o m . b r
(0 X X 1 1) 5 0 1 2 3 8 3 6
i n s t i t u t o m a b e @ u o l . c o m . b r

CIDADANIA E DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO NACIONAL.

“Não basta que um direito, seja reconhecido e declarado, é necessário garanti-lo, porque virão ocasiões em que será discutido e violado”.

(Maurice Hauriou)²

O termo cidadania cada vez mais tem sido pronunciado num mundo em fase de globalização...

Justamente a definição citada por Hannah Arendt “Cidadania, direito a ter direitos” é a verdadeira expressão do sentido que precisamos dar atualmente a este termo, se quisermos ter efeitos práticos.

A Constituição Federal em seu artigo 225 determina: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, importando-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

O patrimônio cultural constitui o meio ambiente cultural formado por todos “os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, incluindo as formas de expressão, os modos de criar, fazer e viver, as criações científicas, artísticas e tecnológicas, as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais, e também os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico, conforme determina a íntegra do artigo 216 da Constituição Federal.

Bem, não basta termos os bens com a respectiva legislação protetora precisamos sim, de cidadãos conscientes que percebam a diferença entre cuidar ou não de um patrimônio, entre critérios de restauro e critérios de conservação de um determinado bem ou conjunto deles.

Desta forma, cidadania consciente, responsável e madura é a definida em aspectos emocionais e racionais. Necessariamente, neste caso, não envolve paixões políticas ou não, envolve sim, cumprimento da legislação que para se tornar eficaz.

Deve contar com o amor a pátria, juntamente com bom senso.

Infelizmente, não é o que observamos em muitos casos...

A defesa do patrimônio histórico deve buscar no século 21 o que perdeu em poucos segundos no século 20, seja pela não atuação do poder público, seja pela atuação inapropriada.

No cumprimento da qualidade total, também aqui devemos ter compromisso de todos acompanhados de investimentos financeiros para garantir rapidamente excelente segurança e excelente qualidade no zelo com o patrimônio histórico, vez que o tempo urge...

Incentivos fiscais tanto no âmbito federal, estadual e municipal devem ser acolhidos e exercidos com responsabilidade em excelentes projetos para quanto mais rápido o investimento, melhor a preservação.

A Lei Rouanet, no. 8313/91, permite que os projetos aprovados pela Comissão Nacional de Incentivo à Cultura recebam patrocínios e doações de empresas e pessoas, que poderão abater do Imposto de Renda devido, ainda que parcialmente, os benefícios concedidos.

Com a atuação popular define-se a qualidade de vida e a preservação do meio ambiente como um todo, seja o natural, o cultural, o artificial e o do trabalho³ com garantias de melhores e maiores condições de amadurecimento do ser envolvendo todos os profissionais desde restauradores, advogados, juizes, jornalistas, políticos, etc.

Neste particular é importante salientar que as leis existem para proteção do patrimônio histórico nacional e meio ambiente como um todo, todavia, para que haja cumprimento efetivo de suas determinações temos que ter coragem para cumpri-las.

A aplicação e cumprimento das leis por todos, incluindo autoridades, depende de uma sociedade que tenha conhecimento e coragem para exigir e impor o cumprimento da lei.

É preciso que seja cultivada esta atitude e virtude que efetivamente não combina com acomodação e submissão para a lei ter força e ser valorizada por todos servindo como modelo nacional e internacional.

A mudança de atitude se faz necessária e premente sob pena de enfraquecermos nossa existência, valores e a própria legislação pelo seu descumprimento

...

Meio ambiente natural ou físico envolve a preservação e restauração dos processos ecológicos essenciais e o prover do manejo ecológico das espécies e ecossistemas, incluindo a proteção da fauna e flora.

Meio ambiente cultural compreende a proteção de todos os direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, com a valorização e difusão das manifestações culturais, incluindo as culturas populares, indígenas e afro-brasileiras e todos os outros grupos participantes do processo civilizatório nacional. Neste tema envolve a fixação legal das datas comemorativas de alta significação para os diferentes segmentos étnicos nacionais e o cuidado e zelo com os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores, de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira como anteriormente afirmado.

Meio ambiente³ artificial envolve a política de desenvolvimento urbano, vez que deve atrelar o tratamento global reservado à sadia qualidade de vida. A referida política deve ser executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes estabelecidas em lei com o objetivo de ordenar o

pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, garantindo o bem estar de seus habitantes com a adequação do uso do solo urbano e devido aproveitamento do mesmo.

Meio ambiente do trabalho envolve todas as condições de exercício profissional observando-se regras básicas que necessariamente envolvem a preservação da própria vida do trabalhador e da própria cidade. Nesta medida, temos do uso de luvas, máscaras, óculos protetores no caso da atividade do restaurador normas que envolvem o controle do tabagismo, o controle de ruídos como campanhas de erradicação do trabalho infantil, entre outros temas.

Regina Célia Martinez

Mestre e Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

² Derecho Público y Constitucional. 2ª ed. Madrid. Editorial Reus. 1994. pg. 120

Professora de Direito e membro do Conselho da APCR.



EXPOSIÇÃO “AÇÚCAR NO RECIFE”



Francisco Brenard
Cana-de-açúcar / Sugarcane
Óleo s/ tela / Oil on canvas, 1.981
165 x 100 cm
Acervo: Museu de Arte Moderna Aloísio
Magalhães-MAMAM, Recife, Pernambuco/Coll

Exposição “Açúcar no Recife”

Preparar uma exposição não deixa sempre de ser um prazer e um desafio. Todo pesquisador sabe que o esperam estudos, pesquisas, entrevistas, visitas a museus, e colecionadores, para depois escrever o texto para o catálogo. Uma vez escrito é a vez de fazer os cortes pela famosa falta de espaço. E cada corte parece uma ferida. Quanto às fotos sempre são reduzidas e o pesquisador chora cada uma que sai. Mas no final, catálogo pronto, tudo está no seu lugar e é assim que devia estar. Quando iniciei minha pesquisa sobre os pintores que viveram no Recife e dediquei parte de sua produção a temática do açúcar descobri um mundo novo, totalmente desconhecido para quem estava acostumado a estudar a arte brasileira, da Escola Nacional de Belas Artes e seus alunos, dos paulistas e dos modernistas.

E não foram somente os artistas, mas o modo de vida dos barões nos engenhos, sua vida neles, na cidade e os escravos e depois os trabalhadores quase escravos, sem os quais não teria progredido esta sociedade açucareira.

Os engenhos eram constituídos por vários edifícios. A fábrica era onde se preparava o caldo-de-cana e se fazia o branqueamento do açúcar. A casa-grande, que era a casa do proprietário, a casa do administrador, e as casas dos escravos, as senzalas.

Quase todos os engenhos possuíam ainda a capela onde rezava a família, os escravos e os trabalhadores livres. Podemos encontrar representados engenhos já no século XVII, nos quadros do pintor holandês Frans Post.

Como conta Gilberto Freyre tudo era importado de Portugal, desde comida aos objetos mais singelos. As mesas eram cobertas de prata e louça fina, as camas forradas com colchas de seda, senhoras enfeitadas com pedras preciosas. Desde o século XVI e XVII os senhores de engenho viviam no ócio, deitados nas redes, as mãos sedosas preocupadas em seus casos de libertinagem. No início do século XIX quando o Brasil se separou de Portugal foram abandonados costumes com o uso do vinho e da farinha, preferindo a mandioca e a cachaça.

A arte do açúcar pode ser encontrada nos pintores viajantes do século XIX, Rugendas e Debret que documentaram o mundo dos engenhos onde nada parece ter mudado por três séculos. É dessa época a estada de alguns ingleses que deixaram documentos e ilustrações da vida nos engenhos, na cidade, como o livro de Koster de 1816, ilustrado por ele mesmo, e as aquarelas de Emma Smith, duas décadas depois.



Aloísio Magalhães
Verde Carnival /
Green Sugarcane Field
Acrílica sobre compensado / Acrylic
on wood, 1.960 - 160 x 110
Acervo: Fundação Joaquim Nabuco -
Museu do Homem do Nordeste, Recife, Pernambuco/Coll



Cícero Dias
Usina / Sugar Factory
Óleo s/ eucatex
Oil on board, 1.935
63,5 x 52 cm
Acervo Fundação Joaquim Nabuco -
Museu do Homem do Nordeste, Recife - Pernambuco/Coll

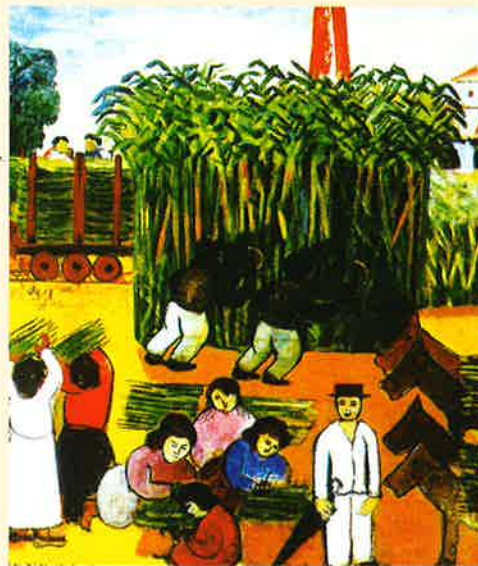
Outros estrangeiros como Daniel Berard, Lassailly ou Elliot foram chamados a retratar barões do açúcar, a pintar painéis decorativos em suas casas ou retocar ampliações fotográficas, mais baratas que os quadros a óleo. Já temos o artista da terra, Teles Júnior, pintor de paisagens e da cidade que se desenvolvia à sombra do açúcar. No século XX, outros artistas que, não veio da pintura histórica e do paisagismo, pintam antigos engenhos e trabalhadores de cana ou captam no traço detalhista um flagrante de casarões e igrejas, telhados e varandas, intérpretes de velhas casas, velhas pedras: um Manuel Bandeira, homônimo do poeta, um Mário Nunes, um Álvaro Amorim, um Elesier Xavier, um Baltazar da Câmara. Ou, ainda, um Luís Jardim, na economia gráfica de seus cativos no canavial e suas ilustrações dos roteiros sentimentais de Manuel Bandeira e Gilberto Freyre pelas ruas de Olinda e Recife.

Poucos são - e não por falta de mérito - os artistas pernambucanos conhecidos do grande público brasileiro e internacional: Vicente do Rego Monteiro, Cícero Dias, Lula Cardoso Ayres, Francisco Brennand. Todos com uma trajetória comum, que vai da formação européia com períodos em Paris e no Rio de Janeiro, a amizade com Gilberto Freyre e algum tom de crítica social em sua obra. Por sobre todos paira a lição da arte moderna do "Movimento Regionalista Tradicionalista de 1926": universal, sem deixar de ser local. Daí a linguagem cubista de Vicente do Rego Monteiro ao pintar o cambeteio, num bumba-meu-boi de Lula Cardoso Ayres ou nos desenhos e óleos deste Cícero Dias, pintor de engenhos, depois aquarelista surrealista, a escultura cerâmica personalíssima de Francisco

Brennand ou sua pintura de uma cana fática, a força simbólica da cultura canavieira no grafismo pictórico de Aluísio Magalhães. Distante de Pernambuco, mas não da sensibilidade da arte que a cana criou, é Portinari quem ilustra "Menino de Engenho" de José Lins do Rego, e são os artistas da Família Dutra, Joaquim, João, Gilberto, que retratam a velha Sucrerie na paisagem paulista verde-cana de Piracicaba. São a eles que somamos outros artistas da terra - os irmãos Wellington e Wilton de Sousa, cuja obra tem a força da arte popular das xilogravuras de J. Borges e J.C. Leite ou do incomparável mestre ceramista que foi Vitalino - para completar, entre partidos e alambiques, tachas e chaminés de usina, este roteiro pela arte que nasceu do açúcar.

E chega a época da montagem da mostra. Depois de estudar e projetar o local vem a hora de receber as obras, desembalá-las, e colocar nos devidos espaços. É a hora da loucura total, marceneiros, pintores, museólogo, arquiteto, varredor, electricista, uma confusão que quem vê de fora pensa que nada dará certo. E de repente está tudo no seu lugar, faltam as últimas etiquetas, a última varrida. As portas se abrem e o público que começa a entrar não imagina que minutos antes havia ainda o barulho do martelo, da serra, das últimas ordens.

E nós todos, exaustos, mas felizes olhamos orgulhosos nosso trabalho terminado.



Lula Cardoso Ayres
O Egito / Land hoeing by the workers
Óleo s/ eucatex / Oil on wood board,
1.943 - 102 x 160,5 cm
Acervo: Fundação Joaquim Nabuco
Museu do Homem do Nordeste, Recife - Pernambuco/Coll

A exposição "Açúcar: a civilização que a cana-de-açúcar criou" foi inaugurada no dia 17 de outubro de 2002, no Espaço Cultural Bandepe de Recife - Pernambuco. Posteriormente ela será exposta em São Paulo.

Ruth Sprung Tarasantchi

(Doutora em História da Arte pela USP, Conservadora Restauradora e membro do Conselho da APCR)

DESINFESTAÇÃO COM MÉTODOS ALTERNATIVOS, ATÓXICOS E MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS (MIP) EM MUSEUS, ARQUIVOS, E ACERVOS

As pragas de insetos são um dos maiores responsáveis por perdas e danos causados a propriedade cultural, tornando-se um dos principais agentes que comprometem a preservação, principalmente em áreas tropicais. Nessas áreas, apesar da legislação severa, também se concentra o maior emprego de produtos tóxicos e que, facilmente obtidos e freqüentemente usados de maneira indiscriminada, adicionam ao problema da proliferação dessas pragas, proporcionando sua resistência, aumentando a concentração de agentes tóxicos no ambiente, aumentando a contaminação em seres humanos, animais e plantas, gerando um grave problema de saúde pública e ambiental.

Com essa mesma preocupação, pesquisadores de todo o mundo se empenham em desenvolver métodos atóxicos e ecológicos para o controle de pragas que vêm substituindo os métodos químicos e tóxicos. Além da questão ambiental, existe um agravante quanto à toxicidade desses produtos químicos para os seres humanos e os efeitos colaterais daninhos que as substâncias ou gases tóxicos causam nos objetos de propriedade cultural tratados por tais métodos. Países como o Brasil, onde este problema ainda aflige muitos de nossos profissionais, merecem atenção redobrada, tanto pelas questões climáticas como ambientais.

Há 15 anos se iniciou uma jornada em busca do desenvolvimento de métodos atóxicos de desinfestação e controle de pragas, especificamente para serem aplicados em ambientes como museus, arquivos, e acervos. Isso especialmente porque a área museológica tem como principal objetivo a preservação de acervos e coleções e, portanto, se preocupa muito com a introdução de processos e produtos químicos tóxicos bem como seus efeitos nos objetos e pessoal que os manipula. Alguns dos efeitos conhecidos desses produtos tóxicos incluem a oxidação dos materiais e corrosão de metais, mudanças físico-químicas dos pigmentos, como esmaecimento e escurecimento.

Como os métodos atóxicos de atmosfera de anóxia, congelamento e tratamentos térmicos não proporcionam um efeito residual, existe a necessidade de se estabelecer um programa de prevenção antes de iniciar os tratamentos. Portanto, tratamentos de desinfestação com métodos atóxicos sempre devem ser acompanhados de medidas sistemáticas de prevenção. Para isso, foram desenvolvidas estratégias e diretrizes através de um conceito mais recente que foi chamado

Manejo ou Controle Integrado de Pragas (MIP/CIP).

Na área museológica, este conceito tem como base um conhecimento maior dos problemas de pragas pelas próprias instituições e ainda um comprometimento maior no sentido de monitoramento e da execução do controle. Isso significa que, quando as próprias instituições tomam parte do trabalho de controle de pragas, o sucesso permanente do tratamento estará assegurado.

O passado nos ensinou que os contratos com empresas controladoras de pragas "comuns" não são suficientemente específicos e adequados a situação museológica e dificilmente atendem as restrições inerentes quanto ao uso de produtos e métodos químicos. Enquanto estas empresas não forem sensibilizadas para essas especificidades, os tratamentos tradicionais ficam inviabilizados. Outra lacuna no atendimento de empresas comerciais "comum" se mostra no controle de brocas. As brocas (identificáveis pelos pequenos orifícios circulares e através do pó fino do material atacado) por não serem insetos sociais, se dispersam nos acervos aleatoriamente e são dificilmente controláveis. Em primeiro lugar, porque produto em forma líquida ou aerossóis tóxicos obviamente não podem ser aplicados em objetos de arte, livros ou material de arquivos, além disso, com estes tipos de produtos não se consegue prever se a penetração necessária foi completa. Por outro lado, o uso de gases tóxicos como brometo de metila e fosfina (fosfeto de alumínio) já está proibido pela legislação brasileira e mesmo assim conhecemos uma infinidade de casos nos quais se utilizou a fosfina que se mostrou ineficaz no combate as brocas. Além do mais, um tratamento químico simplesmente não resolverá o problema se deixar efeitos residuais pouco duradouros, como nos tratamentos com gases, que acabam se dispersando no ambiente e ameaçando os seres vivos de contaminação.

Manejo Integrado de Pragas

O termo "Manejo Integrado de Pragas (MIP)" se refere a um conceito efetivo de prevenção de reinfestações em que se aplica uma metodologia integrando uma série de medidas flexíveis, adaptáveis à situação individual e adequado a realidade de cada instituição. O Manejo Integrado considera as possibilidades econômicas, a disponibilidade de recursos humanos, a arquitetura e estrutura predial e seu entorno, com o objetivo de chegar à solução mais econômica e eficaz com um mínimo de intervenção. Ainda, o "Manejo Integrado de Pragas" enfoca a prevenção e a supressão de infestações, em longo prazo, através de uma combinação de técnicas preferencialmente não químicas como, por exemplo:

- Monitoramento de presença de pragas através de armadilhas e iscas;
- Estabelecimento de níveis de limites para ação;
- Uso de práticas não-químicas, atóxicas para criar um ambiente menos favorável ao desenvolvimento e a proliferação de pragas;
- Aprimoramento das condições de limpeza e higiene;
- Estabelecimento de inspeções periódicas;
- Aplicação de controles mecânicos e físicos.

Devem ser utilizadas as informações coletadas durante inspeções e no monitoramento das pragas e ambiental, em combinação com métodos atóxicos disponíveis, para controlar as pragas de maneira que se minimize os riscos para os seres humanos, a propriedade, e o meio ambiente, além de se levar em consideração os aspectos econômicos.

A chave para o sucesso em se evitar e prevenir pragas está em entender os processos de ocorrência e proliferação, enfim, a biologia dos insetos. Por exemplo, infestações ativas frequentemente dependem das condições ambientais como umidade relativa e temperaturas elevadas. Piolhos de livros (psocidos), traças e a maioria das brocas necessitam de um ambiente com taxas acima de 60% de umidade relativa e uma temperatura acima de 20°C.

Por tanto, com a implementação de um maior controle ambiental se avança significativamente na prevenção de uma série de pragas e conseqüentemente se evita perdas e danos pela manifestação de tais insetos, além do importante benefício do aumento do índice de preservação (vida útil do acervo). Outro aspecto que aumenta o sucesso da implementação de um programa de Manejo Integrado de Pragas seria no nível administrativo. Deve se designar uma pessoa devidamente treinada como responsável, pertencente à instituição, para gerenciar o programa. Todos os funcionários, sem exceção, devem estar informados e conscientes das medidas implementadas, bem como das conseqüências se não forem rigidamente seguidas.

Uma vez estabelecido um programa de manejo integrado de pragas, pode ser escolhidos o método mais adequado e viável de controle e desinfestação. Existem hoje em dia uma variedade de métodos e cada um possui uma série de vantagens e desvantagens. Na escolha de um método, deve-se levar em consideração o tipo de material, a quantidade de material a ser tratado, o prazo e o custo.

A seguir, se encontram os métodos mais amplamente pesquisados e estudados dentro da área museológica e de acervos.

- Congelamento controlado;
- Calor controlado e condicionado;
- Anóxia = (substituição de oxigênio por um gás inerte,

ou absorção de oxigênio);

- o. Nitrogênio (N₂),
- o. Argônio (Ar) ou Dióxido de Carbono (CO₂)
- o. Como o método de congelamento já parece bem divulgado no Brasil e métodos térmicos controlados necessitam de um equipamento ainda não disponível, este artigo se cuidará de focar o método de anóxia, porque é o método de maior abrangência de aplicação atualmente e o mais inócuo. Em geral, na adoção de qualquer método, é crucial a verificação de procedimentos cientificamente comprovados que realmente garantem 100% de mortalidade de todos os insetos em todos os estágios (ovos, larvas pupas e adultos). Existe uma série de casos de instituições que implementaram um método atóxico sem observar protocolos eficazes que também atingem os ovos e as larvas, assim espalhando infestações pelo acervo inteiro. Problemas freqüentemente identificados em relação ao uso de gases inertes:

- Concentração de gás errado
- Tempo de exposição insuficiente
- Falta de monitoramento permanente e medição das concentrações durante todo o tratamento de anóxia
- Materiais para os tratamentos inadequados

Por exemplo, existem protocolos completamente equivocados quanto ao uso de CO₂. Enquanto os resultados de pesquisas sugerem uma concentração ideal entre 60 a 80% por 30 dias, sabe-se que tratamentos têm sido efetuados em apenas 5 dias (1/6 do tempo necessário). Outro fato surpreendente e relativamente desconhecido, é que numa concentração de 100% de CO₂ (acima do limite de 80%), o metabolismo de insetos como brocas tem a capacidade de se reduzir, entrando em um estado de latência, o que causa apenas um efeito narcótico nos insetos.

Mais complexo e bem mais específico são os materiais e técnicas para a criação de embalagens de anoxia. As embalagens devem manter uma concentração de oxigênio abaixo de 0.3%. Os materiais para as embalagens devem garantir tal impermeabilidade ao oxigênio. São materiais especiais e caros, que devem seguir rígidos padrões de controle de qualidade e qualquer outra substituição inviabiliza resultados seguros.

Desses materiais se faz embalagens hermeticamente vedadas a gás e podem ser usadas em tratamentos de uma gama de objetos, móveis, acervos museológicos, bibliográficos, documentos, instrumentos musicais (inclusive pianos e órgãos de igrejas), obras de arte, esculturas, imagens, etc.

Depois de observada a escolha correta do material de barreira, deve-se preocupar com a selagem da embalagem. Esta deve ser hermeticamente fechada com termo selagem de no min. 10 mm de largura. Além disso, é necessário o monitoramento contínuo da concentração de O₂ dentro da embalagem, através um analisador ou indicador de O₂. O monitoramento da concentração de O₂ durante todo o tratamento é imprescindível porque podem ocorrer durante este período microperfurações, falhas na selagem que se manifestam a qualquer momento e ainda, no tratamento de materiais porosos, a difusão de O₂ ocorre de maneira lenta e não linear, de modo que existe um patamar de queda na concentração e volta do O₂ por difusão quando este se desloca para fora dos poros do objeto em tratamento, até observarmos uma certa estabilidade da ordem de 0,3-0,01%. A grande limitação de tratamento com essa técnica se dá justamente na dificuldade de se manter concentrações continuamente baixas de O₂ dentro de uma embalagem de acordo com sua dimensão, ficando inviável ao se atingir certa escala de tamanho. Ultimamente, estão sendo cada vez mais aprimoradas as técnicas para tratamentos em grande escala e em massa, que possibilitam tratar objetos de grande volume até prédios inteiros, e insumos da área agrícola. Já existe um método de anóxia controlada adequada para cada ordem de volume a ser tratado disponível no Brasil. Abaixo alguns exemplos:

Para cada volume de material existe uma solução de tratamento atóxico apropriado. Ver abaixo alguns exemplos de tratamentos para diferentes volumes.



Exemplo de um tratamento de media escala: Espelho do Sec. XVIII na fase da embalagem para desinfestação em atmosfera de anóxia.



Uma máscara da Polinésia atacada por cupim de madeira seca (*Cryptoterme* sp.) sendo embalada e selada para tratamento de anóxia no Museu Nacional do Rio de Janeiro



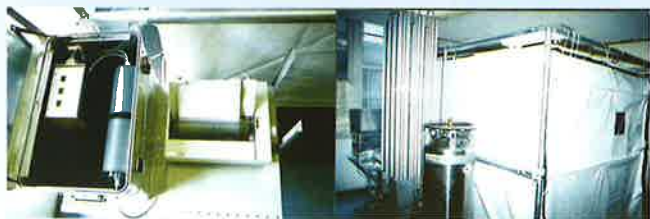
A máscara na fase do purgo com nitrogênio com um analisador de oxigênio para verificação no nível ppm da concentração de oxigênio.



1.) Exemplo de um tratamento de pequena a média escala: desinfestação de uma escultura em madeira utilizando-se absorvedores de oxigênio dentro de uma bolsa de barreira feita sob medida, assim criando uma atmosfera de anóxia - para pequenos e médios volumes (até 200 litros).



2.) Exemplo de um tratamento de anóxia de média a grande escala do acervo de livros raros do Mosteiro de São Bento, Rio de Janeiro numa câmara especial de fumigação de 16 m³ que veda hermeticamente a gás, mediante um zíper do tipo zip-lock triplo. Para este tratamento se utiliza gás nitrogênio que está sendo injetado e umidificado através de uma unidade controladora microprocessada desenvolvida especialmente para este tipo de aplicação (inérito no Brasil) - para volumes de até 30 m³.



3.) O equipamento controlador e microprocessador que automaticamente injeta e umidifica o gás nitrogênio tanto monitora como e registra as condições (concentração de oxigênio, umidade relativa, e temperatura) por dentro da câmara durante todo o processo.



4.) Exemplo para tratamentos de desinfestação em massa: aplicação de uma tecnologia nova: gerador de nitrogênio que retira o oxigênio do ar atmosférico através de colunas de peneira.



5.) Exemplo para um tratamento de um prédio inteiro: tratamento de desinfestação de uma igreja integralmente com gás dióxido de carbono (CO₂) na Alemanha embrulhada com películas especiais. (Foto: Gerhard Binker, Alemanha).



6.) Tratamento térmico com umidade controlada do madeiramento infestado de uma igreja. Este método pode ser aplicado em caixões perdidos, armário na área doméstica e patrimônio cultural.

Stephan Schaefer
(Cientista da Conservação)



CONSERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO: EVOLUÇÃO E NOVAS PERSPECTIVAS

UMA EXPERIÊNCIA EM CONSERVAÇÃO: CONFLITOS E BENEFÍCIOS DA GLOBALIZAÇÃO

Pinacoteca do Estado de São Paulo. Vista externa do edifício situado num bairro comercial, entre largas avenidas com trânsito intenso e ao lado do Jardim da Luz, o mais antigo parque da cidade.

Num país novo e ainda em desenvolvimento como o Brasil, mas contando já com um grande acervo de bens tombados que ainda se encontra em expansão, a preocupação com a conservação do seu patrimônio e o interesse em executá-la, segundo os melhores critérios hoje vigentes no mundo, constitui sem dúvida um ponto nevrálgico na agenda das políticas públicas na área da cultura. Dada a enorme extensão territorial do País, esse patrimônio, muito variado, se encontra disperso por todo território nacional, muitas vezes sujeito a condições precárias de conservação e parte dele ainda ameaçado. Preservá-lo, então, é uma tarefa de grande complexidade, exigindo muito esforço. Esse trabalho é liderado pelo IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), criado em 1937, com o objetivo de promover, através de normas e medidas de proteção, a salvaguarda futura desse amplo e diversificado conjunto de bens móveis e imóveis.

Esta pequena introdução sobre a natureza e situação dos bens do patrimônio histórico e artístico no Brasil e os desafios que se colocam à sua conservação deve servir, ainda que de maneira sumária, para contextualizar a Pinacoteca do Estado, museu pertencente à Secretaria de Estado da Cultura do Estado de São Paulo, e caracterizar o trabalho que lá desenvolvemos, de maneira praticamente autônoma, dentro desse quadro geral.

O acervo da Pinacoteca do Estado é especializado em arte brasileira dos séculos XIX e XX e atualmente possui 5.600 obras, entre pinturas, esculturas, desenhos, gravuras, mobiliário etc. Nos últimos dez anos, essa coleção vem crescendo em torno de 10% a cada ano e temos cerca de 1000 obras do acervo na exposição de longa duração, o que nos impõe uma severa política de conservação preventiva nas salas expositivas.

Para se compreender o significado dessa atividade na Pinacoteca do Estado, é preciso ressaltar, entretanto, que é muito recente a implantação de Departamentos de Conservação e Restauro dentro das instituições museológicas brasileiras. Podemos dizer que foi somente a partir dos anos 80 que os museus começaram a pensar seriamente em estruturar esses departamentos para atuar na preservação das suas coleções. É ainda nesse momento que os profissionais começam a se organizar em associações nacionais e internacionais, buscando juntos, encontrar soluções para regulamentar a profissão e criar normas e critérios de atuação no exercício de seu ofício, já que o Brasil não possui cursos regulares de formação técnica ou superior, em nível de graduação, na área da conservação.

Esse período, rico em informações e crescimento, pode ser identificado como um dos momentos em que o processo de globalização evidencia alguns de seus maiores benefícios. De fato, é também nesse momento que na Europa os critérios e normas de conservação são repensados, buscando-se encontrar novos parâmetros capazes de definir formas seguras de atuação dos profissionais da área. É, portanto, com base nesse novo pensamento que se define, em quase todo o mundo, que a conservação preventiva lidere e direcione todos os procedimentos empregados nos museus.

Nas sociedades contemporâneas, um dos mais importantes elementos constitutivos do poder é o domínio da informação, que exerce um papel essencial na sua democratização ao permitir, pela ação multiplicadora da comunicação, a socialização do conhecimento. Num mundo globalizado, esse poder da comunicação se amplia em dimensões antes inimagináveis, permitindo à informação estender-se e difundir-se, muitas vezes de forma instantânea, em escala planetária. Ampliada em tal escala, essa comunicação pressupõe o diálogo, propõe o intercâmbio de informações e idéias, estimulando a

convivência e a reciprocidade. É por meio do diálogo que o conhecimento pode chegar à definição de uma base comum que, apesar das diferenças, beneficie a todos. É nesse contexto que a Pinacoteca do Estado começa de fato a se estruturar, a partir de 1992. Apesar de ser o museu de arte mais antigo da cidade de São Paulo, até então a Pinacoteca não fora objeto de nenhum projeto significativo de conservação, tanto de suas instalações físicas, visivelmente deterioradas, quanto do seu significativo acervo. Nesse período, o edifício passa por um extenso e radical processo de restauro, com uma audaciosa intervenção arquitetônica na velha edificação que data de fins do século XIX. O objetivo da reforma era adequar suas instalações às exigências de um museu contemporâneo e a partir da sua conclusão a Pinacoteca se torna um ponto de referência no Brasil, colocando-se em pé de igualdade com os melhores museus do mundo. O corpo técnico começa a ter conservadores/restauradores contratados, que opinam e atuam em todas as etapas durante esse processo de reformulação.

Isso permitiu que nós, profissionais da Pinacoteca, pudéssemos dar uma contribuição efetiva no campo da museologia no Brasil, tentando observar e aplicar os mesmos critérios adotados em vários segmentos da conservação na Europa e nos EUA. A troca de informações foi importante para implantar e equipar o ateliê de restauro, bem como na escolha dos mobiliários para as reservas técnicas e do sistema e equipamentos para o controle ambiental.



Vista parcial da sala de restauro de Pintura de Cavalete. Ao fundo o público visitante observa o trabalho dos conservadores/restauradores

O conceito de intervenções mínimas e do tratamento pontual foi introduzido e adotado como procedimento para o restauro das obras do acervo. A literatura especializada mais acessível e o contato com novos materiais foram aprofundando nosso conhecimento, fazendo surgir uma mentalidade muito mais consciente da complexidade do universo da conservação. Esses são alguns dos benefícios que, na experiência dos profissionais da Pinacoteca do Estado, podem ser creditados à globalização.



Detalhe da Grande Galeria do séc. XIX. O acervo da Pinacoteca é especializado em obras brasileiras do séc. XIX e XX.

Como parte desse processo, a utilização das informações on line serviu como um recurso de complementação e aperfeiçoamento. As pesquisas na rede sempre resultam em informações de quantidade e qualidade indiscutíveis. Entretanto, com a sociedade e a classe dos restauradores mais informatizada, atenta a transformações que agora têm lugar em escala mundial, aumentaram concomitantemente as responsabilidades éticas com relação à utilização das informações disponíveis e daquelas compartilhadas on line. São novas responsabilidades a que devemos estar muito atentos.

Considerando-se a situação do profissional brasileiro, é necessário ressaltar que, apesar da imensa quantidade de informação que os modernos meios de comunicação tornam acessíveis, ele encontra dificuldade em obter informações que possa utilizar com segurança. Esse talvez seja um dos maiores problemas que enfrentamos: a possibilidade da interpretação equivocada das informações que nos chegam em outros idiomas, além da falta de garantia da procedência do que circula como informação na rede. Outro fator complicador é a falta de tempo para pesquisar, interpretar e checar tantas informações disponíveis. Este é portanto um terreno no qual os benefícios da globalização também revelam, no seu avesso, os perigos que lhe são inerentes.

Entretanto, estar alerta para os riscos que acompanham a comunicação num mundo globalizado não significa que ela deva ser descartada. Ao contrário, é no interior da própria comunicação que se pode encontrar os meios de superar as dificuldades que ela suscita. De fato, é em face de questões dessa natureza que os profissionais que se encontram trabalhando em instituições públicas, conscientes da sua responsabilidade para com os acervos tombados que se encontram sob sua guarda, têm por obrigação buscar um intercâmbio permanente com seus colegas, procurando se atualizar através de cursos, palestras e workshops. As atuais formas de comunicação oferecidas por meio da Internet, como as listas de discussões, conferências e fóruns virtuais, bibliografia e artigos disponíveis, nos permitem sempre rever e atualizar as técnicas e procedimentos empregados, tomar contato com novos materiais e até mesmo adquiri-los. Cabe aqui, porém, salientar que a prudência na utilização e interpretação do uso dos novos materiais é ponto fundamental para impedir uma aplicação equivocada.

Outra dimensão importante da comunicação que se estabelece num mundo globalizado é o contato direto e o intercâmbio de experiências que ele pode propiciar. No Brasil, é na década de 90 que o País começa a receber e a participar das exposições com circuito internacional, obrigando os museus dos grandes centros urbanos a aprimorar suas instalações e sua infra-



Detalhe do corredor de circulação do público. As portas e espaços com vidro permitem acesso a cada uma das três salas do Ateliê de Conservação e Restauro.

estrutura técnica. As equipes de conservadores e montagem passaram então a rever os procedimentos de manuseio, transporte, embalagem, segurança, etc. O aumento da presença de couriers permitiu grande troca de informações entre os profissionais envolvidos e cada vez mais os parâmetros técnicos e recursos que envolvem esses procedimentos foram equiparados às normas internacionais vigentes. A Pinacoteca do Estado, dentre os museus brasileiros, foi um dos que mais se beneficiaram desse processo de intercâmbio e atualização, por estar entre as instituições que se encontravam melhor equipadas e estruturadas para receber essas grandes exposições internacionais.

Ainda dentro desse processo, a Pinacoteca inovou na concepção do projeto para o Ateliê de Conservação e Restauro. A reforma do edifício privilegiou o departamento com três amplas salas, todas com portas e grandes áreas envidraçadas, que dão acesso para o corredor de circulação do público. Essa iniciativa, inovadora, permite que os visitantes do museu assistam ao nosso trabalho e também contribui para divulgar uma profissão pouco conhecida pelo público em geral.

Contudo, apesar do êxito dessa e de outras iniciativas relativas aos procedimentos de conservação na Pinacoteca do Estado, é preciso ressaltar também as dificuldades com que seus profissionais ali se deparam. Os museus brasileiros não possuem, ainda, uma linha de investigação mais científica a respeito dos materiais utilizados nas obras de arte, nem tampouco podem contar com exames mais consistentes para análises químicas ou de superfície. Somente em situações especiais esses métodos de análise são utilizados. As instituições trabalham com poucos profissionais e nenhuma ainda conta, em seu corpo técnico, com profissionais interdisciplinares envolvidos com a

conservação, como químicos, biólogos etc, que permitiriam dar ao trabalho na área a segurança de uma fundamentação adequada. Essa situação, evidentemente, ocorre devido ao problema econômico e técnico que cerca a utilização dos equipamentos que seriam necessários a esse trabalho.

Também a área de pesquisa histórica e de documentação ainda está muito longe do mínimo desejável, carecendo, pelas mesmas razões, de profissionais capacitados, como historiadores da arte e cientistas sociais, que seriam essenciais ao desenvolvimento de um trabalho adequado nesse setor. Atualmente nos deparamos com problemas na conservação das obras de arte contemporâneas devido à sua complexidade, muitas vezes de ordem mais filosófica e conceitual, somando-se a isso a diversidade dos materiais e técnicas empregadas pelos artistas. Procuramos, então, nos aprofundar em laudos técnicos muito detalhados, realizados quando possível junto aos artistas. Em alguns casos especiais, gravamos depoimentos que possam nos orientar, bem como aos nossos colegas futuros, sobre como proceder. Estamos também empregando nas obras mais importantes e frágeis da coleção, a colocação de caixas, lacradas ou não, como um recurso para a conservação preventiva.

Evidentemente, esse pequeno panorama dos critérios e técnicas adotados pela Pinacoteca do Estado de São Paulo, que num balanço geral deve ser considerado bastante otimista, está longe de refletir a realidade dos museus brasileiros, muitas vezes esquecidos pelo poder público e sem apoio da iniciativa privada. Isto nos impõe, como exigência ética, a consciência de que temos de nos desdobrar para, de uma forma ou de outra, permitir a multiplicação e expansão dos resultados positivos que já alcançamos: seja por meio da ajuda direta a outras instituições, seja através da comunicação e difusão do conhecimento adquirido, refletindo sobre como podemos orientar aqueles que se ocupam do nosso patrimônio e que ainda não contam com os benefícios da modernidade que o mundo globalizado pôs à nossa disposição. Estamos cientes de que, em outras instituições ou locais distintos, em diferentes comunidades e em outros países, a conservação dos bens móveis e imóveis que integram seu patrimônio ainda necessitam de muita informação e modernização, para que possa adequar-se aos critérios e técnicas hoje correntes no mundo global.

Finalizando, seria importante enfatizar que, para além dos profissionais da conservação das instituições museológicas, é a sociedade como um todo que é responsável pela preservação do seu patrimônio, e, por isso mesmo, temos que levar em conta as diferenças das condições de vida dos povos, para não sermos injustos e exigir de todos igualdade de compromisso e de formas de atuação. A verdadeira globalização significa troca e

Vista em outro ângulo da sala intermediária. Observa-se além dos equipamentos a porta de vidro ao fundo.



Vista parcial da sala intermediária do ateliê. Ao fundo observa-se a ligação com a sala de conservação e restauro de pintura de cavalete (foto1).



não exclusão ou marginalização dos que, pelo grau de desenvolvimento tecnológico, ainda não se integraram a essa gigantesca rede que hoje nos une a todos na realidade global. Isto é o que nos obriga a repensar e entender as diferenças, num clima de respeito mútuo e cooperação, onde a técnica, a informação, a comunicação e a socialização do conhecimento que a globalização propicia possam ser fatores decisivos para uma evolução que beneficie a sociedade em seu conjunto e todas as sociedades, na mesma aldeia global.

Valéria de Mendonça
Conservadora e restauradora
Coordenadora do Ateliê de Restauro da Pinacoteca do Estado de São Paulo, Brasil

ALGUNS ASPECTOS DA CONSERVAÇÃO DE OBJETOS METÁLICOS

Os primeiros vestígios de utilização de metais pelo homem remontam ao período calcolítico. Apresentando propriedades diferenciadas em relação à pedra, sua aplicação inicial era basicamente utilitária. Numa fase posterior, os metais começaram também a ser valorizados por suas qualidades estéticas bem como por sua raridade, como é o caso do ouro e da prata.

Embora possam parecer sólidos e resistentes, os metais são bastante vulneráveis aos golpes, alguns à fratura e muitos ao desgaste provocado pela manipulação freqüente. Da mesma forma, agressões químicas podem levar ao escurecimento e à corrosão. Estes fatos acarretam a necessidade de limpeza, o que conduz, por sua vez, a um desgaste suplementar.

A primeira etapa para preservar objetos de metal, conservando a beleza natural do seu brilho ou de sua pátina, consiste em eliminar as possíveis causas de deterioração, evitando assim limpeza ou polimento freqüentes. Em se tratando de objetos que já não estão mais em uso, pertencentes a museus ou coleções particulares, as causas mais comumente encontradas são: intervenções anteriores (restos de produtos, tratamentos agressivos), manuseio descuidado (impressões digitais), e condições ambientais inadequadas (elevada umidade relativa, poluição).

No caso de intervenções anteriores são numerosos os exemplos, pois todo tratamento interfere de alguma maneira na estabilidade do objeto. Entre outros, pode-se citar a presença de restos de produtos de limpeza, principalmente abrasivos contidos em fórmulas comerciais utilizadas para polimento. A aplicação de qualquer produto só deve ser feita após uma cuidadosa reflexão sobre as possibilidades de removê-lo completamente ao final do tratamento, tarefa dificultada pelo fato de as peças apresentarem decorações, soldas ou contato com outros materiais. Mesmo que o produto em si não seja agressivo, sua presença age como núcleo para condensação de umidade e depósito de partículas de poluição. Outros problemas mais graves decorrentes de tratamentos dados aos objetos são relacionados ao uso de soluções ácidas ou alcalinas, que removem não apenas os produtos de corrosão como também o próprio metal, apagando muitas vezes os vestígios históricos cuja manutenção deveria justamente ser o objetivo da intervenção.

Também pode-se citar o efeito nocivo do aquecimento para soldar ou dar forma a partes esmagadas ou seccionadas, pois neste caso a estrutura do metal é completamente alterada, o que poderá torná-la frágil.

No que se refere ao manuseio de objetos metálicos, a falta de uso de luvas é o fator que mais contribui para o surgimento de alterações superficiais, que podem acarretar a necessidade de limpezas repetidas ou até mesmo resultar em corrosão relativamente profunda.

Por fim, quanto aos fatores ambientais, o maior inimigo dos metais é a umidade relativa, pois a condensação sobre a superfície contribui para acelerar o processo corrosivo. Evitar variações de temperatura é uma das formas de mantê-la a níveis razoáveis. Além disso, em se tratando de objetos de coleção, protegidos da intempérie, não é tanto a poluição atmosférica exterior que deve ser considerada, mas sim os materiais de exposição e reserva, que estão em contato direto com o metal. Está provado que muitos são responsáveis pela emissão de gases nocivos, como a madeira aglomerada (ácidos orgânicos), a lã e a borracha (composto redutores de enxofre), etc. Testes simples podem ser realizados para verificar a compatibilidade de diferentes materiais.

Os fatores citados acima constituem as condições mínimas necessárias para a manutenção de objetos metálicos em bom estado de conservação. Estas condições podem ser providenciadas e garantidas pelo próprio responsável pela obra, mesmo que não seja um especialista na área. Por outro lado, quando uma intervenção mais importante for necessária, como no caso de o objeto apresentar sinais de corrosão ativa ou necessitar de restauração para ser exposto, recomenda-se consultar um profissional da restauração. Um exame meticoloso deverá ser realizado visando o estabelecimento de um diagnóstico, que completado pelos objetivos buscados com a intervenção, guiará a escolha dos métodos a seguir.

Dra. Virgínia Costa.

Formada em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Dourado pela Technische Universität e Max Plank Gesellschaft em Berlim, Alemanha

Profa. do curso de restauradores IFROA) do Institut National du Patrimoine (INP) França

Nos últimos cinco anos vem dividindo suas atividades entre o Brasil e a França.

PRINCIPAIS ATIVIDADES DA APCR

Conferências e palestras:

A APCR ministrou inúmeras conferências de interesse profissional para seus associados, realizadas principalmente na Pinacoteca do Estado, na FAAP (Fundação Armando Álvares Penteado), no Centro Cultural Banespa e outras instituições, que tiveram grande público e aceitação. Os palestrantes convidados, tanto nacionais como internacionais, conseguiram passar valiosas informações sobre temas de interesse para os profissionais paulistas.

A APCR foi convidada a ministrar palestras na: ECA/USP; no Iº e IIº Seminários dos Bens Culturais da Igreja; no IIº Seminário de Patrimônio Cultural do ABC, SP; teve participação nas Assembléias Nacionais da FAMBR, Federação de Amigos de Museus do Brasil; no DPH, Departamento de Patrimônio Histórico da Prefeitura de São Paulo, entre outros.

A APCR organiza anualmente um Fórum Paulista de Preservação do Patrimônio Cultural: Aspectos Éticos e Jurídicos. Os dois primeiros foram realizados em parceria com a FAMBR, na Casa das Rosas. O IIIº foi realizado na ESDC, Escola Superior de Direito Constitucional de São Paulo. Os palestrantes eram representantes de entidades culturais públicas e privadas, do Judiciário e profissionais da conservação e restauração.

Visitas a museus do Estado de São Paulo: a APCR é muito procurada por entidades culturais do interior paulista. A equipe realiza uma vistoria gratuita, redigindo um relatório sobre o estado de conservação dos acervos. Entre as visitas realizadas, destacamos: Rio Claro, Mauá, Paranapiacaba, Guaratinguetá, Aldeia de Carapicuíba, Santana do Parnaíba, Santos, etc.

Divulgação: a APCR tem aparecido nos meios de comunicação como o jornal "O Estado de São Paulo", jornal "Valor", jornal do ABC, New Time, boletim Ateliê etc. Também foram feitas algumas reportagens no rádio em Cotia, SP, Cuzco - Peru, Asunción - Paraguai.

Cursos e seminários:

Em parceria com o DEMA, Departamento de Museus e Arquivos da Secretaria de Estado da Cultura realizamos o seminário: "Patrimônio Histórico e Conservação Preventiva em Museus", de 24 a 28 de novembro de 1997. E os cursos: "Introdução à conservação de metais", de 25 a 27 de junho de 2002 e

"Conservação de Metais: prata e suas ligas" de 16 a 18 de outubro de 2002, ambos ministrados pela Dra. Virginia Costa na Pinacoteca do Estado de São Paulo.

Em parceria com a ABER, Associação Brasileira de Encadernação e Restauro, o workshop "Conservação de Patrimônio Bibliográfico e Documental" pela Profa. Dra. Nieves Valentin, de 27/08 a 31/08 de 2001.

Curso "A pesquisa científica: princípios e procedimentos", ministrado pelo museólogo José Luis Hernández, no Centro Cultural Maria Antônia, USP, nos dias 21, 23 e 24 e 05 e 07 de outubro de 1999.

Visitas a centros de restauração no Exterior:

Representantes da APCR visitaram os seguintes centros:

Cuba, Havana: CNCRM - Centro Nacional de Conservación Restauración y Museologia de Cuba.

Chile, Santiago: CNCR, Centro Nacional de Conservación y Restauración de Chile.

Colombia, Santa Fé de Bogotá: Centro Nacional de Restauración Santa Clara.

Equador, Quito: Centro Nacional de Conservación Documental Banco Central de Ecuador.

Paraguai, Asunción: Museo Nacional de Bellas Artes e Archivo Nacional.

Peru, Cuzco: Centro Interamericano Subregional de Restauración de Bienes Muebles.

Uruguai, Montevideo: Taller de Restauración del Ministerio de Educación y Cultura.

México: México, DF: Escuela Nacional de Conservación Restauración y Museografía.

Espanha, Madrid: Centro Nacional de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, ateliês de restauración dos Museus Prado e Reina Sofia e da Biblioteca Nacional.

Barcelona: Universidade Politècnica de Tarrasa, Laboratório de celulosa e têxtil.

Portugal, Lisboa: Escola Superior de Conservação e Restauro e Instituto José de Figueiredo.

Alemanha, Berlim: Rathgen-forschungslabor.

Canadá, Ottawa: ICC, Instituto Canadense de Conservação.

Itália, Florença: Laboratório de Conservação e Restauro do Palácio dos Oficinas.

Brasil, Recife - PE: Fundação Joaquim Nabuco.
Participação nos congressos da ABRACOR:

A APCR participou e divulgou os Congressos da ABRACOR: VII Congresso de Petrópolis; VIII Congresso de Ouro Preto; IX Congresso, em Salvador, Bahia; X Congresso, em São Paulo; XI Congresso no Rio de Janeiro APCR tem divulgado os congressos em seus informativos, e enviado toda a documentação a seus associados.

Outras Participações:

1º Fórum para Reconhecimento Profissional realizado no auditório do Banco Safra, de 5 a 7 de novembro de 1997.

Participação na elaboração da CBO 2000 - Classificação Brasileira de Ocupações - 2001.

Participação da banca examinadora para 1 vaga de restaurador no MAC, USP, de São Paulo - 2002.

I Encontro Regional de Museus "ENCOREM" realizado nos dias 23, 24 e 25 de setembro de 2002 - Curitiba - PA. Nossa associada e representante na região Sul, Maria Amélia Junginger, proferiu a palestra "Legado Cultural: responsabilidade do cidadão". No final do encontro, foi redigido o documento "Carta de Curitiba" na qual três moções eram da APCR.

Acervo:

Um acervo de livros e publicações formado através de doações de instituições e de associados está à disposição dos associados para consulta.

Colaboradores:

Agradecemos a todos os associados que muito têm feito pela nossa associação.

Agradecemos também:

- Departamento de Museus e Arquivos da Secretaria de Estado da Cultura (DEMA)

- Pinacoteca do Estado de São Paulo

- Museu de Arte Brasileira da Fundação

Armando Álvares Penteado.

- Associação Brasileira de Encadernação e

Restauração (ABER).

- Escola Superior de Direito Constitucional de São Paulo (ESDC).

Representantes:

Angelo Gabriele de Athayde (Recife- PE)

Mara Orlando (Florença - Itália)

Maria Amélia Junginger (Curitiba - PA)

Maria de Lourdes F. Braga (Santos - SP)

Maria del Carmen Sevilla (La Coruña - Espanha)

Dra. Nieves Valentin (Madri - Espanha)



ASSOCIAÇÃO PAULISTA
DE CONSERVADORES
RESTAURADORES
DE BENS CULTURAIS

Nº 1 - SÃO PAULO - SP - NOVEMBRO / 2002

Presidente: **Maria de los Angeles Fanta**

Vice-Presidente: **Celso Calixto Rios**

Diretora Financeira: **Tereza C. M. Penteado**

Diretora Administrativa: **Cláudia S. de Assis Gouvea**

Conselho:

Marilúcia Bottallo, José Luis Hernandez, Marcos Marsulo

Dra. Ruth Sprung Tarasantchi, Lia Santiago Robba

Dra. Regina Célia Matinez

Edição: **Clarice Tanaka - MTb. Nº 15.474**

Arte-Final: **Luciane Nohama**

Tiragem: 1.000 Exemplares

E-mail: **apcr2000@zipmail.com.br**

Caixa Postal: 4392-CEP 01061-970 - São Paulo - Brasil:

Apoio Cultural

 **Gráficos
Burti**



Croqui MOLDURAS

ESPECIALIZADA EM:

- * MONTAGENS UTILIZANDO PAPÉIS E ADESIVOS NEUTROS.
- * RESTAURAÇÃO DE: PINTURA DE CAVALETE, PAPÉIS E MOLDURAS.
- * MOLDURAS ARTESANAIS EM DIVERSOS ACABAMENTOS.

SÃO PAULO: RUA OSCAR FREIRE, 45. TEL. (11) 3083-2056. Fax: (11) 3081-6597.
CAMPINAS: RUA CORONEL QUIRINO 1592. TEL. (19) 3251-7280. Fax: (19) 3254-9316.

