

**Monitoramento permanente do acervo do
Museu das Culturas Dom Bosco**

*Permanent monitoring at the
Museum of Cultures Dom Bosco collection*

Alessandro Shinohara

Entomologista e Técnico em Museologia no MCDB-UCDB.

RESUMO

A preservação e conservação de peças museológicas são um desafio enfrentado por museus de todas as partes do mundo e a museologia aplicada nos fornece ferramentas importantes no que se diz respeito à metodologia e técnicas de investigação, documentação, informação, preservação, conservação, comunicação e administração relativas ao museu. Utilizando-se das metodologias museais, o presente trabalho tem o objetivo de monitorar permanentemente o patrimônio do Museu das Culturas Dom Bosco como procedimento de prevenção e conservação do mesmo, desenvolver técnicas de manejo e combate eficientes a agentes biodegradadores sem danos as peças museológicas bem como das dependências físicas do próprio museu. Numa prévia vistoria às peças do acervo em exposição constatou-se a presença de alguns agentes com potencial biodegradador tais como traças, de duas ordens distintas, Thysanura e Lepidoptera.

PALAVRAS-CHAVE

acervo museológico
insetos
fungos

ABSTRACT

The preservation and conservation of museological collection is a challenge faced by museums of all the parts of the world and the applied museology us supplies important tools in what is concerned the methodology and investigation techniques, documentation, information, preservation, conservation, communication and relative administration to the museum. Being used of the museological methodologies, the present work has the objective of monitoring the property of the Museum of Cultures Dom Bosco permanently as prevention procedure and conservation, technical development of handling and efficient combat to biodegradation agents without damages the museological collection as well as of the physical dependences of the own museum. In a previous one it inspects to the objects of the collection in exhibition the presence was verified of some agents with potential such biodegradador, of two different orders, Thysanura and Lepidoptera.

KEYWORDS

*museological conservation
insects
fungus*

INTRODUÇÃO

Dentro dos parâmetros de preservação e conservação museológica a adoção de um monitoramento do acervo será um dos principais recursos utilizados pelo Museu das Culturas Dom Bosco (MCDB) com o objetivo de identificar e gerir os riscos de deterioração das peças pela ação de agentes biodegradadores como insetos e fungos, controlando as condições ambientais, desenvolvendo ou adotando metodologias de manuseio, acondicionamento, armazenamento, exposição e transporte, para a sua preservação e conservação.

Usando destes conhecimentos, o acompanhamento permanente e minucioso do acervo do MCDB se faz necessário, uma vez que suas instalações estão localizadas em uma região de clima tropical onde a umidade relativa e a temperatura estão dentro de níveis que propiciam ambientes de fácil proliferação de microorganismos e insetos que, possivelmente, possam vir a contaminar e prejudicar a estética das peças em exposição e da reserva técnica, assim como das edificações do próprio museu.

Dentre os microorganismos comumente encontrados atacando materiais de origem vegetal e animal (matéria orgânica) temos os fungos e bactérias que são facilmente disseminados pelo ar em ambientes abertos ou fechados onde os componentes físico-químicos ideais que favoreçam sua proliferação. Individualmente bactérias e fungos possuem, em sua maioria, dimensões microscópicas, mas quando se desenvolvem em colônias, ambos tornam-se visíveis a olho nu. Estes microorganismos são capazes de produzir esporos (estruturas reprodutivas) que são extremamente resistentes às adversidades do ambiente e às variações de temperatura e umidade existentes nestes locais. Estes esporos podem permanecer em suspensão por longo período de tempo até que encontrem condições favoráveis ao seu desenvolvimento, formando colônias cujos ácidos orgânicos podem provocar degradação do material atingido bem como manchas, resultantes dos resíduos metabólicos que além de tóxicos, possuem pigmentos de ação muitas vezes irreversíveis sobre as peças. Distingue-se o ataque de fungos bacterianos observando-se as bordas irregulares das man-

chas e pelo aspecto filamentosos das colônias (SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA, 2003).

No caso dos insetos como agentes de biodeterioração de peças museológicas, estes merecem atenção especial devido à dificuldade em combatê-los, uma vez que os produtos químicos convencionais podem ser prejudiciais aos usuários, danificar o objeto infestado e muitas vezes torna-se dispendioso em razão da resistência dos insetos aos produtos sanitários, alta capacidade de reprodução e prole numerosa (COSTA, 2003).

As observações citadas acima reforçam o propósito de eliminar possíveis efeitos colaterais dos controladores químicos convencionais sobre os objetos do acervo e tal objetivo pode ser alcançado adotando-se uma metodologia aplicada de prevenção e conservação do patrimônio por meio de um programa de monitoramento permanente.

OBJETIVO

Em virtude da importância da conservação e preservação do acervo do MCDB criou-se este projeto com o objetivo de monitorar permanentemente seu patrimônio como procedimento de prevenção e conservação, primando pelo desenvolvimento de técnicas de combate eficientes aos agentes biodegradadores sem que haja danos às peças museológicas bem como das dependências físicas do próprio museu.

MATERIAIS E MÉTODOS

Em setembro de 2007 realizou-se uma prévia dos procedimentos a serem implantados para avaliação da metodologia que aplicável ao programa de monitoramento permanente do Museu das Culturas Dom Bosco. Na ocasião destas observações foi possível detectar a presença de fungos sobre objetos de madeira e de algumas espécies de insetos, dentre os quais, alguns com grande potencial de dano às peças do acervo. A metodologia usada nesta ocasião seguiu alguns dos critérios criados para a observação, coleta e análise do material gerado a partir das observações às vitrines da exposição etnológica. Com a implanta-

ção do programa de monitoramento, este será realizado semanalmente com vistoria a todas as vitrines e expositores do pavilhão da exposição permanente e reserva técnica do MCDB observando-se as peças *in situ* bem como o local em que esta se encontra acondicionada ou exposta. As observações serão realizadas com auxílio de lupas, lanternas de luz fria (dotadas de lâmpadas de led's) e lâmpadas ultravioleta de ondas curtas e nas coletas serão utilizadas pinças, pincéis, aspirador entomológico e vidros de acondicionamento para todo material coletado na ocasião da análise dos locais. O pavilhão da exposição será dividido em quatro regiões distintas para a realização das vistorias e a reserva técnica apenas em duas regiões. Com o auxílio de termo-higrômetros serão registradas a temperatura e umidade relativa do ar de cada uma das regiões inspecionadas, este procedimento deverá gerar conhecimento dos fatores físicos ambientais que possam favorecer ou prejudicar o aparecimento dos agentes biodegradadores.

No momento da inspeção, se constatada a presença de algum agente biológico com potencial de causar danos às peças museológicas, a coleta deste será realizada imediatamente, seguida da retirada da peça de seu local para análise de possíveis danos. Todo material coletado, inclusive o objeto afetado, será submetido à análise sob lupa estereoscópica e ou microscópio óptico para provável identificação e conseqüentemente, combater tal agente de forma mais eficiente com medidas sanitárias específicas para não ocasionar prejuízo à peça ou ao local de sua exposição.

Os objetos infestados sairão da análise laboratorial com o diagnóstico e procedimentos para sua desinfestação, utilizando-se de técnicas e produtos mais adequados para que não haja danos aos mesmos na aplicação da metodologia de expurgo. As observações feitas sob lupa ou microscópio servirão também para registrar fotograficamente os agentes causadores de deteriorização, criando um banco de dados que permitirá conhecer os períodos mais propícios a sua proliferação e surgimento, criar um catálogo fotográfico que permitirá identificar, através de imagens, o agente causador, os danos causados por este agente, associando estes registros aos procedimentos mais adequados para combatê-lo.

As vistorias serão realizadas duas vezes por semana, com espaçamento de três dias entre uma e outra, com coleta de material, quando constatada a presença de agentes biológicos com potencial de danos às peças museológicas sendo que uma destas inspeções será realizada no período noturno. A cada inspeção, todo material proveniente da coleta será levado a laboratório para análise e reconhecimento dos agentes biodegradadores e os relatórios destas vistorias, incluindo a análise de material e intervenções sanitárias empregadas serão apresentados semestralmente para inclusão no banco de dados da monitoria permanente do acervo do MCDB. A catalogação do material coletado deverá gerar dados suficientes e capazes de fornecer subsídios para combater preventivamente os agentes biológicos de forma cada vez mais eficiente, enquanto for realizado o monitoramento no museu.

RESULTADOS PARCIAIS E DISCUSSÃO

No mês de setembro do decorrente ano foram realizadas cinco vistorias às peças do acervo em exposição, nas datas de 12, 17, 18, 19 e 24 de setembro antes de sua retirada para a reformulação das vitrines e expositores do MCDB. Nestas observações prévias foram constatadas a presença de alguns agentes com potencial biodegradador tais como insetos e fungos.

Como descrito, os insetos foram coletados, fotografados e submetidos posteriormente à identificação, os objetos infestados foram retirados de sua vitrine para averiguação de possíveis danos. Dentre os insetos potencialmente prejudiciais a estética das peças museológicas foi possível identificar traças da ordem Thysanura, família Lepismatidae, conhecidas popularmente como traças dos livros, e traças da ordem Lepidoptera, família Tineidae, cujo nome popular é traça das roupas. Verificou-se que algumas das plumas e penas das peças nas quais foram encontradas estas traças estavam danificadas pela ação destas. Os objetos infestados foram então retirados da exposição, higienizados e acondicionados em embalagens plásticas para posterior desinfestação.

As colônias de fungos foram detectadas sobre peças museológicas, de caráter histórico, confeccionadas em madeira, denominadas

“zunidores”, um tipo de instrumento sonoro utilizado em funerais de índios da etnia indígena Bororo. Não foi possível verificar se os fungos encontrados já haviam produzidos corpos de frutificação pela análise microscópica, pois ainda não há microscópios disponíveis na reserva técnica do museu, mas para assegurar a integridade da peça, estas foram retiradas da exposição e submetidas a procedimentos sanitários de limpeza e higienização imediatamente após a constatação da presença destes agentes biodegradadores para conter o avanço e proliferação destes sobre as peças do acervo.

Restos mortais de outros insetos tais como moscas, baratas, percevejos e vespas foram encontrados no interior das vitrines. Também constatou-se em grande número a presença de outros artrópodes como aranhas e miriápodes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise posterior ao tratamento dado aos objetos museológicos infestados e contaminados demonstrou que não houve danos significativos a ponto de se realizar uma intervenção mais contundente além da higienização. A constatação da presença de insetos e outros artrópodes nas vitrines só reforça a necessidade de implantar rapidamente o presente projeto na rotina do Museu das Culturas Dom Bosco após a reforma das vitrines da exposição etnológica.

A presença de insetos como moscas, percevejos, vespas e de outros artrópodes no interior da exposição não representam ameaça a integridade do acervo do museu, mas demonstra falhas no sistema de isolamento das vitrines e que devem ser sanadas em caráter de urgência para evitar infestações e proliferação de agentes biodegradadores sobre as peças museológicas. Os artrópodes (aranhas e miriápodes) detectados no interior das vitrines embora não ofereçam risco de danos às peças do acervo, prejudicam a estética visual da mesma. A presença destes animais pode ser explicada pela oferta de alimento ocasionada pela migração de insetos em busca das fontes de iluminação das vitrines expositivas e a exploração de novos nichos proporcionados pelo edifício do museu que ainda não possui um sistema de controle de temperatura e umidade adequados.

REFERÊNCIAS

COSTA, M.F. *Noções básicas de conservação preventiva de documentos*. São Paulo: FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz – Centro de informação Científica e Tecnológica Biblioteca de Manguinhos – Laboratório de Conservação Preventiva de Documentos, 2003.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. *Noções sobre biodeterioração em acervos bibliográficos e documentais*. Brasília: [s.n.], 2003. 22 p.; il. v.2.