



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO
Centro de Ciências Humanas e Sociais – CCH



Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT

1

Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS
Mestrado em Museologia e Patrimônio

VIVÊNCIAS NO MUSEU: *a arquitetura e os caminhos da museografia no Museu de Astronomia e Ciências Afins*

Antonio Carlos Martins

UNIRIO / MAST - RJ, Junho de 2012

VIVÊNCIAS NO MUSEU:
*a arquitetura e os caminhos da
museografia no Museu de
Astronomia e Ciências Afins*

por

Antonio Carlos Martins
*Aluno do Curso de Mestrado em Museologia e Patrimônio
Linha 01 – Museu e Museologia*

Dissertação de Mestrado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em Museologia
e Patrimônio.

Orientador: Professor Doutor José Dias

FOLHA DE APROVAÇÃO

VIVÊNCIAS NO MUSEU:

a arquitetura e os caminhos da museografia no Museu de Astronomia e Ciências Afins

Dissertação de Mestrado submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, do Centro de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Museologia e Patrimônio.

Aprovado por

Prof. Dr. _____
José Dias (UNIRIO)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof^a. Dra. _____
Maria Esther Alvarez Valente (MAST)
Museu de Astronomia e Ciências Afins

Prof^a. Dra. _____
Alda Lúcia Heizer (JBRJ)
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 2012

M386 MARTINS, Antonio Carlos.

Vivências no museu: a arquitetura e os caminhos da museografia no Museu de Astronomia e Ciências Afins/ Antonio Carlos Martins. Rio de Janeiro, 2012. 172 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. José Dias
Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio)-
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro/Museu
de Astronomia e Ciências Afins/Programa de Pós-Gradua-
ção em Museologia e Patrimônio, Rio de Janeiro, 2012.
Bibliografia: f. 172.

1. Arquitetura. 2. Museologia. 3. Museu. 4.
Museografia. 5. Patrimônio. I. Dias, José. II.
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio.
III. Museu de Astronomia e Ciências Afins(*Brasil*). IV.
Título.

CDU - 069.01:72

AGRADECIMENTOS

Escrever estes agradecimentos é um momento muito gratificante. É rememorar as pessoas que estão ao meu lado no caminho profissional compartilhando o trabalho e a amizade. Assim, aos poucos, a memória me envolve com as imagens e os nomes dessas pessoas:

Agradeço, primeiramente, ao meu orientador, o professor Dr. José Dias, por quem tenho grande admiração e grande estima. Tive o privilégio de ter sido arguido por ele durante o processo para o concurso de tecnologista do MAST/MCT, ocorrido em 2009.

Às professoras Dra. Maria Esther Valente e Dra. Alda Heizer, por terem participado de forma competente e carinhosa da minha qualificação e da defesa deste trabalho.

À professora Dra. Tereza Scheiner, por ter sido referência constante durante o curso e na concepção de minha dissertação.

Ao professor Dr. Marcus Granato, com quem tenho o privilégio de trabalhar.

À professora Dra. Maria Margaret Lopes, atual diretora do Museu de Astronomia e Ciências Afins, por ser uma referência na área e por ter apoiado a escrita da minha dissertação.

Às Coordenações do MAST: Museologia, História da Ciência, Educação, Documentação e Arquivo, as quais agradeço a possibilidade de trabalhar na fronteira dos diversos campos do saber.

Aos colegas do Serviço de Infraestrutura e Logística do MAST, em especial a todos da equipe com quem tenho trabalhado.

À professora Dra. Cêça Guimaraens do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro com quem partilhei o início das experiências dos estudos de arquitetura de museus.

Aos meus queridos e inesquecíveis companheiros de turma que tive o grande prazer em compartilhar experiências e estudos:

Da turma de 2009: Ana Fátima Berquó Ferreira, Ana Paula Corrêa de Carvalho, Arlete Sandra Mariano Alves, Eliana Marchesini Zanata, Jorge Luiz do Amaral, Lilian Mariela Suescun Flores, Maria Alice Ciocca de Oliveira, Michele de Lima Gonçalves e Roseane Silva Novaes.

Da turma de 2010: Anna Thereza do Valle Bezerra de Menezes, Claudia Machado Ribeiro, Daniela Matera do Monte Lins Gomes, Denise Maria da Silva Batista, em especial Eliane Ezagui Frenkel, Elisama Beliani Marcelino, Emerson Ribeiro Castilho, Geisa Alchorne de Souza, Karla Cristina Damasceno de Oliveira, Marcela Alejandra Arriagada Jofré, Marcelo Sá de Souza, Maria Josiane Vieira, Roberto Sabino da Silva e Rodrigo Cantarelli Rodrigues.

E da turma de 2011: Aléa Santos de Almeida, Alessandra Dahya Henrique da Silva, Anna Gabriela Pereira Faria, Anna Martha Tuttiman Diegues, Bianca Mandarino da Costa, Carlos Henrique Gomes da Silva, Elisabete Edelvita Chaves da Silva, Ethel Rosemberg Hadfas, Fernanda Pires dos Santos, Gabriela Machado Alevato, Gleyce Kelly Maciel Heitor, Isabel Lourenço Gomes, José Alberto Pais, Luciana Scanapieco Queiroz, Ludmila Leite Madeira da Costa, Marcos André Pinto Ramos, Ozana Hannesch, Rafael Fraga Gutterres e Raquel Barros dos Santos.

Aos meus companheiros de todas as horas: Fabíola Belinger, Bruno Goulart, Renata Rissuti, Thiago Vasconcellos, Thiago Aves, Simone Moreira, Carlos Nascimento, Carlos Francisco.

Ao querido amigo Ivo Almico, pelo grande companheirismo e carinho que sempre fizeram parte de nossa amizade.

E ao meu eterno companheiro Tarcísio Ferrari Saramella por estar ao meu lado nos momentos alegres e tristes desta jornada.

Aos meus pais Bernardino Martins Filho e Calita Souza Martins
pelo carinho especial que dedicaram a mim.

RESUMO

MARTINS, Antonio Carlos. **Vivências no museu: a arquitetura e os caminhos da museografia no Museu de Astronomia e Ciências Afins**. Orientador: José Dias. UNIRIO/MAST. 2012. Dissertação.

A dissertação analisa aspectos envolvidos na mudança de uso de edifícios históricos, em particular através do estudo de caso do edifício sede do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), situado no Rio de Janeiro. No estudo, a arquitetura e a museologia serão abordadas visando estimular o debate conceitual entre esses campos de saber no sentido de fomentar seu diálogo a respeito do museu. Utiliza-se o conceito de reconversão e propõe-se sua aplicação a adaptações, transformações, reconfigurações, reutilizações, remodelações e reorganizações dos espaços de edifícios que denotem a mudança do uso original para uso como instituições museológicas. São analisados dois casos de exposição temporária e dois de exposição permanente concebidos e elaborados para os espaços do MAST, com a finalidade de discutir suas interferências nas ambiências dos espaços de exposição do museu. Também são apresentados o Centro de Artes Hélio Oiticica, o Musée d'Orsay, o Military History Museum, o Museu Judaico de Berlim e a Pinacoteca de São Paulo como casos de edifícios que passaram por processos de reconversão, cada um segundo as necessidades específicas e as soluções definidas pelas equipes de profissionais de museus que trabalharam nas propostas executadas.

Palavras-chave: Arquitetura, Museologia, Museu, Museografia e Patrimônio.

ABSTRACT

MARTINS, Antonio Carlos. Personal experiences of the museum: architecture and museographic paths at the Museum of Astronomy and Related Sciences. Supervisor: José Dias; UNIRIO/MAST. 2012. Master's thesis.

This thesis analyses aspects involved in changes in the use of historical buildings, notably in a study of the principal building of the Museum of Astronomy and Related Sciences (MAST) in Rio de Janeiro. Architecture and museology are examined with the aim of contributing to the conceptual debate between these two fields of knowledge and the dialogue about the question of museums. The concept of 'reconversion' is used and applied to adaptations, changes, reconfigurations, reutilizations, remodellings and reorganizations of building spaces that point to a change from the original use to one as a museological institution. Two temporary and two permanent exhibitions designed and built for MAST are analyzed, in order to discuss their interferences in the museum environments. Also looked at are Centro de Artes Hélio Oiticica, Musée d'Orsay, the Military History Museum, the Jewish Museum in Berlin and Pinacoteca de São Paulo as cases of buildings that underwent reconversion, each according to the specific needs and solutions encountered by those implementing the proposals.

Keywords: Architecture, Museology, Museum, Museography and Heritage.

SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS:

CAHO – Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBPF – Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas

CDA – Coordenação de Documentação e Arquivo

C&T – Ciência e Tecnologia

CMU – Coordenação de Museologia

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CNRS – *Centre National de la Recherche Scientifique*

COC – Casa de Osvaldo Cruz

COPPE – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia

DPMUS – Departamento de Processos Museais

EBA – Escola de Belas Artes

ENAPAQ – Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

FAG – Faculdade Assis Gurgacz

FAU – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

FCC – Fundação Carlos Chagas

FESPSP – Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz

FUNARJ – Fundação de Artes do Estado do Rio de Janeiro

FUNARTE – Fundação Nacional de Arte

GMT – Grupo de Trabalho Memória da Astronomia

IBRAM – Instituto Brasileiro de Museus

ICCROM – *International Centre for the Study of the Preservation and Registration of Cultural Property*

ICOM – *International Council of Museums*

ICOMOS – *International Council on Monuments and Sites*

ICOFOM – *International Committee for Museology*

INEPAC – Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

IPPUR – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional

JBRJ – Jardim Botânico do Rio de Janeiro

MAE – Museu de Arqueologia e Etnologia

MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação

MHM – *Military History Museum*

MHN – Museu Histórico Nacional

MN – Museu Nacional

MMNH – *Metropolitan Museum of National History*

MinC – Ministério da Cultura

NHC – Núcleo de Pesquisa em História da Ciência

ON – Observatório Nacional

PINI – Editora fundada por Fausto Pini e seus filhos mais velhos, Roberto Luiz Pini e Sérgio Pini

PPG-PMUS – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio

PROARQ – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro

PROCAD – Programa Nacional de Cooperação Acadêmica

PUC-Rio – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

RISCO – Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo da USP

SPHAN – Sub-Secretaria de Patrimônio Histórico Artístico Nacional

SPT – Serviço de Produção Técnica

SiBI – Sistema de Bibliotecas e Informações

TCC – Trabalho de Conclusão de Cursos

UCG – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

ULHT – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias

UNIRIO – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

UFBA – Universidade Federal da Bahia

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro

UGF – Universidade Gama Filho

UNB – Universidade de Brasília

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

UNESP – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

USJT – Universidade São Judas Tadeu

USP – Universidade de São Paulo

LISTA DE ANEXOS:

- ANEXO 1 – Ficha técnica da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', folha 1, 1995.
- ANEXO 2 – Ficha técnica da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', folha 2, 1995.
- ANEXO 3 – Ficha técnica da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', folha 3, 1995.
- ANEXO 4 – Ficha técnica da exposição permanente 'Olhar o céu, medir a Terra', 2011.
- ANEXO 5 – Ficha técnica da exposição temporária 'Brasil, acertai vossos ponteiros!', 1991.
- ANEXO 6 – Ficha técnica da exposição temporária 'Energia Brasil!', 2006.
- ANEXO 7 – PARTE I – Situação atual do Campus ON-MAST. Limites da área do Campus ON-MAST e seu entorno. Prancha 01, ON-MAST, set. 2005.
- ANEXO 8 – PARTE I – Situação atual do Campus ON-MAST. 2 – Caracterização da rede física e das edificações. Bens tombados do Campus ON-MAST. Prancha 04, ON-MAST, set. 2005.
- ANEXO 9 – PARTE IV – Proposições. 3 – Áreas de expansão e/ou reordenamento espacial. Prancha 12, ON-MAST, set. 2005.

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1 – Desenho do Plano da estrela-de-davi utilizada para o projeto do Museu Judaico de Berlim. Acervo: Studio Daniel Libeskind, 2011.	41
Figura 2 – Vista aérea do Museu Judaico de Berlim. Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.	41
Figura 3 – Fachada do edifício do Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica (CAHO) situado à rua Luís de Camões – Centro, Rio de Janeiro (RJ)	48
Figura 4 – Gare d’Orsay – Paris, 1900. Acervo: Musée d’Orsay – Paris, 2006.	49
Figura 5 – Vista da Galeria de exposição permanente do Musée d’Orsay – Paris, França. Fotografia: autor desconhecido. Acervo: Musée d’Orsay. Paris, 2006.	50
Figura 6 – Visão superior da maquete do Military History Museum (Dresden, Alemanha) mostrando o interior de um dos pavimentos. Em cor azul destaca-se o elemento de inserção espacial presente no conceito arquitetural do projeto para a reconversão do edifício. Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.....	51
Figura 7 – Fachada principal do Military History Museum (Dresden, Alemanha). Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.....	52
Figura 8 – Interior do Military History Museum (Dresden, Alemanha). Detalhe da museografia de um conjunto de objetos expostos. Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.....	53
Figura 9 – Fachada principal do edifício sede do MAST. Fotografia: Jaime Acioli, 2010.	59
Figura 10 – Fachada principal do edifício da Administração Central do Observatório Nacional, segundo projeto do engenheiro Mario Rodrigues de Souza (1918). Acervo: CDA/MAST. Fotografia: Jaime Acioli, 2010. Arquivo fotográfico: CMU/MAST.	62
Figura 11 – Vitral com desenhos das figuras representativas da deusa mitológica Urânia da Astronomia e das doze constelações do Zodíaco que ornamenta e ilumina a escadaria do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2012.....	65
Figura 12 – Escadaria que interliga o primeiro ao segundo pavimento. É ornamentada por duas luminárias em forma de tocheiros que iluminam o hall do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1990.....	66
Figura 13 – Escultura em mármore branco esculpida por E. Andrani, figura desnuda com panejamento representando a Lua, situada no guarda-corpo da escada, mezanino do segundo pavimento do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2005.	66
Figura 14 – Edifício Administração Central do Observatório Nacional. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1921.	69
Figura 15 – Conjunto dos pavilhões de observação do céu. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1921.	69
Figura 16 – Exposição ‘Centenário da Passagem de Vênus pelo Disco Solar’. Como recurso museográfico foi utilizado painel fotográfico para as legendas dos objetos do acervo. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1982.....	70
Figura 17 – Exposição temporária ‘Centenário da Passagem de Vênus pelo Disco Solar’, ambiente cenográfico do observatório montado na Ilha de São Thomas em	

1882. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Pedro Oswaldo Cruz, 1982.	71
Figura 18 – Avenida Central – Rio de Janeiro. Fotografia: Augusto Malta, 1926.	73
Figura 19 – Reprodução de planta da fachada e fotografia da fachada construída de um mesmo edifício. Marc Ferrez, 1905.	76
Figura 20 – Bairro de São Cristóvão – Vista aérea. Acervo: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica/ Museu Aeroespacial/ Ministério da Aeronáutica. Fotografia: Autor desconhecido, 1934.	78
Figura 21 – Asilo e Educandário Gonçalves de Araújo pertencente à Irmandade da Candelária. Inaugurado em 1900, na praça Marechal Deodoro n. 228, no Campo de São Cristóvão, Rio de Janeiro. Fotografia: Autor desconhecido, 1920.	79
Figura 22 – Torre de difusão do sinal horário luminoso transmitido pelo Serviço da Hora realizado pelo Observatório Nacional. Fotografia: Autor desconhecido, s.d.	80
Figura 23 – Desenho da fachada principal do Pavilhão do Brasil na Exposição Universal de Turim (1911). Projeto: Moraes Rego e Jaime Figueira. Desenho: Júlio Antonio de Lima, 1910.	82
Figura 24 – Desenho das cinco Ordens da Arquitetura. Desenho: Jacques Barozzio Vignola (1889).	85
Figura 25 – Edifício sede do Observatório Nacional na época do final da construção. Acervo: CDA/MAST/MCTI. Fotografia: Autor desconhecido, 1920.	86
Figura 26 – Capitel dórico – Coluna situada no pavimento térreo do edifício sede. Fotografia: Ivo Almico, 2012.	87
Figura 27 – Vista aérea – Infográfico destacando os vértices do triângulo formado pelo MAST/MCTI, pelo MN/UFRJ e pelo MV/COC/FIOCRUZ. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.	90
Figura 28 – Vista aérea – Mapa de localização do campus MAST/ON e arredores do bairro Imperial de São Cristóvão. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.	90
Figura 29 – Vista aérea – Mapa de localização do Museu Nacional e arredores da Quinta da Boa Vista. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.	91
Figura 30 – Vista aérea – Mapa de localização do campus do MV/FIOCRUZ, Manguinhos. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.	91
Figura 31 – Parte da equipe da exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’. Da esquerda para direita: Rosilda Vasco, Alda Heizer, Osmar Fávero, Vera Pinheiro, Jusselma Duarte de Brito, Márcia Cristina Alves, Augusta Macedo e Antonio Carlos Martins. Acervo do autor. Fotografia: Autor desconhecido, 1991.	101
Figura 32 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Introdução: Urbanismo e Arquitetura – Painel com desenho artístico que sugere as direções de entrada (esquerda) e de saída (direita) da exposição (caricatura “Os candidatos do povo”, 1909 – Acervo: Revista <i>O Careta</i>). Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.	103
Figura 33 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Módulo 3: De olho no Observatório – Ambientação para apresentar objeto da coleção, com painel realizado a partir de imagem fotográfica. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.	103
Figura 34 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Módulo 2: Ambiência sociocultural. Elementos cenográficos realizados pela artista plástica Rosilda Vasco. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.	104
Figura 35 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Módulo 2: Ambiência sociocultural. Cenografia realizada pela artista plástica Rosilda Vasco, baseada nas pesquisas realizadas para a exposição. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.	104

Figura 36 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros’ – Módulo 1: As fachadas da <i>Belle Époque</i> . Desenho aplicado na parede, realizado por Antonio Carlos Martins e baseado no projeto museográfico da exposição. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.	105
Figura 37 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Planta Baixa – Introdução e Módulo 1 (trifólio). Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.	107
Figura 38 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Planta baixa – Introdução e Módulo 1 (trifólio). Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.	107
Figura 39 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Vista superior do espaço definido pelo trifólio – elemento tridimensional da expografia criando uma determinada ambiência. Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.	108
Figura 40 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Listagem de cores que foram utilizadas na pintura dos equipamentos museográficos. Acervo: Coordenação de Museologia. CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.	109
Figura 41 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Vista do espaço do mezanino – Os elementos da expografia enfatizam as linhas verticais. A ambiência se constrói pelas cores e pela iluminação. Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.	112
Figura 42 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala do ‘Sistema Geocêntrico’, chamada de ‘sala branca’. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1995.	115
Figura 43 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala intermediária, painel Ampliando Fronteiras, recurso interativo tipo ‘ <i>push botton</i> ’ para conhecer três rotas de navegação. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.	116
Figura 44 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala intermediária, ao fundo painel Observando o Céu, recurso interativo tipo ‘ <i>push botton</i> ’ para utilizar um astrolábio. Em primeiro plano, painel sobre as Leis de Kepler. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.	117
Figura 45 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, corredor entre as salas intermediárias, painel Diálogo de Galileu, recurso cenográfico. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.	117
Figura 46 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala intermediária, modelo interativo Leis da Mecânica Celeste de Newton. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.	118
Figura 47 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, corredor final, vitrines tipo ‘ <i>back light</i> ’ com fotografias de ‘objetos celestes’. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.	118
Figura 48 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’. Parte da equipe da exposição, da esquerda para direita: Odílio Ferreira Brandão, Maria José Brabo de Bernardes, Antonio Carlos Martins, Cláudia Penha dos Santos, Aparecida Rangel, Kátia Bello, Márcio Ferreira Rangel, Márcia Cristina Alves, Alejandra Saladino, Luci Meri Guimarães Silva e Ivo Almico. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1995.	119

Figura 49 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente de introdução – imagens, textos impressos, multimídias, cores e iluminação cênica. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.....	119
Figura 50 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5, a transparência da vitrine embutida entre os Tópicos 1 e o Tópico 4, além de destacar o objeto permite a observação dos demais elementos. A cor branca contrasta com as outras cores utilizadas. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.....	122
Figura 51 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1A – a programação visual é um elemento predominante nos espaços da exposição. Para este Tópico a cor escolhida foi o azul. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	125
Figura 52 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1A – a vitrine embutida, revestida de espelhos, mostra a réplica de um astrolábio do Museu da Marinha (RJ). O objeto é o elemento em destaque. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	125
Figura 53 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1B – o desenho da vitrine embutida, a cenografia, a programação visual, as cores e a iluminação tem a função de amenizar e destacar elementos da museografia. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	126
Figura 54 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1D – a programação visual utilizou vários recursos gráficos, por exemplo, a impressão sobre azulejos. A cor amarela sinaliza a porta de acesso à sala seguinte do Tópico 3. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	126
Figura 55 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 3 – a cor define este ambiente como intermediário entre os tópicos. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	127
Figura 56 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – a passagem é sinalizada pela cor amarela e pela figura do personagem presentes no painel. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	127
Figura 57 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – o modelo em tamanho reduzido da torre Eiffel participa da ambiência da sala. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	128
Figura 58 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – cores, imagens e objetos somam-se no ambiente da exposição. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	128
Figura 59 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – as imagens em grande dimensão expressam a hierarquia da informação. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	129
Figura 60 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – a interatividade faz parte do diálogo para veicular a informação. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	129
Figura 61 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – a imagem como recurso de intermediação da informação sobre o objeto. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.....	130
Figura 62 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – à direita, a fotografia foi transformada em elemento em 3D; à esquerda, a imagem usada como recurso de intermediação da informação sobre o objeto. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.	130

Figura 63 – Pinacoteca de São Paulo – pátio interno coberto. Projeto de arquitetura de Ramos de Azevedo (1897) e projeto de reconversão da arquitetura por Paulo Mendes da Rocha (1997). Fotografia: Plínio Dondon, 2010.	133
Figura 64 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ –Edifício sede do MAST – mezanino coberto por claraboia e vitral artístico. Projeto do edifício de Mario Rodrigues de Souza (1918) e projeto da museografia por Antonio Carlos Martins (2005). Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.....	134
Figura 65 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ – Edifício sede do MAST – mezanino: painel do Módulo ‘Einstein para além da ciência: política e diplomacia’. Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.....	135
Figura 66 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ – Edifício sede do MAST – Hall: painel do Módulo ‘Entrada’, Einstein passeia de bicicleta pelo Universo. Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.....	135
Figura 67 – Fachada principal do edifício anexo à sede do MAST. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Jaime Acioli, 2011....	137
Figura 68 – Prancha 01/04 (Levantamento e proposta de usos) do térreo do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.....	139
Figura 69 – Prancha 02/04 (Levantamento e proposta de usos) do primeiro pavimento do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	141
Figura 70 – Prancha 03/04 (Levantamento e proposta de usos) do segundo pavimento do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	143
Figura 71 – Prancha 04/04 (Levantamento e proposta de usos) do terceiro pavimento do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	145

LISTA DE GRÁFICOS:

Gráfico 1 – Análise de percentuais (pavimento térreo) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	140
Gráfico 2 – Análise de percentuais (pavimento térreo) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	140
Gráfico 3 – Análise de percentuais (primeiro pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	142
Gráfico 4 – Análise de percentuais (primeiro pavimento) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	142
Gráfico 5 – Análise de percentuais (segundo pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	144
Gráfico 6 – Análise de percentuais (segundo pavimento) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	144
Gráfico 7 – Análise de percentuais (terceiro pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.	145

SUMÁRIO:

LISTA DE ANEXOS:	11
LISTA DE FIGURAS:	12
LISTA DE GRÁFICOS:	17
LISTA DE GRÁFICOS:	17
INTRODUÇÃO	20
CAPÍTULO 1	27
1. ARQUITETURA DE MUSEUS: articulando saberes	28
1.1. A Museologia e o museu	30
1.2. A Arquitetura e o museu	39
1.3. O diálogo: a Arquitetura e a Museologia	46
CAPÍTULO 2	55
2. UMA VISITA AO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS	56
2.1. Abrindo as portas da casa...	57
2.2. Que Arquitetura é essa?	72
2.2.1. O Observatório Nacional no morro de São Januário	77
2.2.2. O Ecletismo e o prédio do Observatório Nacional	81
CAPÍTULO 3	92
3. EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E PERMANENTES DO MAST: entre mudanças e permanências	93
3.1. Brasil, acertai vossos ponteiros	98
3.2. Energia Brasil!	106
3.3. Quatro Cantos de Origem	112
3.4. Olhar o céu, medir a Terra	119
3.5. Os espaços de exposição do MAST	131
3.6. O edifício sede do MAST	136
CONSIDERAÇÕES FINAIS	149
REFERÊNCIAS	153
<i>Sites consultados</i>	157
<i>Teses e dissertações</i>	159
<i>Periódicos</i>	161
<i>Documentos</i>	162
ANEXOS	163

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Dentre as inúmeras questões relacionadas a museus, o tema que particularmente me interessou foi aquele que traduz as possibilidades de diálogo entre a Arquitetura de Museus e a Museologia.

Em 1990, em meados do último ano da minha formação como estudante de Arquitetura,¹ ingressei no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) como bolsista de iniciação científica, tendo como orientador da pesquisa o Dr. Henrique Lins de Barros. Como arquiteto, percorri um longo trajeto de experimentações, elaborando projetos de exposição para os espaços do museu. Sob a coordenação da professora Dra. Maria Esther Alvarez Valente,² à época responsável pelo Departamento de Museologia do MAST, integrei o grupo de profissionais, de várias formações, que se ocupou da organização e pesquisa do acervo museológico, bem como da exposição 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' em fase de elaboração naquele momento.

Em 1993, a convite do museólogo Maurício Elias Caldas,³ naquele período responsável pela Coordenação de Museologia, participei do projeto e da execução da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem',⁴ sob a curadoria do físico Henrique Gomes de Paiva Lins de Barros.⁵

A oportunidade de integrar-me à equipe do MAST seria o início de um processo em que as diferentes inserções em atividades que aliavam os conhecimentos da Arquitetura, minha área de formação, e a Museologia cederam de forma efetiva. Sendo assim, a minha participação na exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem' (1995-2010) representou um passo significativo no que diz respeito à ocupação de espaços em edifícios históricos em uso como museus.

¹ Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/ Universidade Federal do Rio de Janeiro (FAU/UFRJ), localizada na Ilha do Fundão, Rio de Janeiro – RJ.

² Historiadora formada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), com mestrado em Educação pela PUC-Rio e doutorado em História da Ciência pelo Instituto de Geociências da UNICAMP. Atualmente é tecnóloga sênior no MAST e atua como pesquisadora sobre os temas: educação em museus, educação não-formal e educação em ciências, divulgação científica, cultura científica e história da Museologia.

³ Museólogo formado na Faculdade de Museologia/ Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), foi chefe da Coordenação de Museologia (CMU/MAST) de 1993 a 1995.

⁴ Descreveremos mais detalhadamente esta exposição no Capítulo 3 desta dissertação.

⁵ Físico pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), com mestrado em Física PUC-Rio e doutorado em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). Foi diretor do MAST entre 1992 e 2000, e atualmente é biofísico e pesquisador titular do CBPF/MCTI.

Durante o percurso profissional tive a oportunidade, em 2000, de participar de uma viagem de pesquisa realizada junto de Mário Chagas,⁶ Marcelo Araújo,⁷ Cristina Bruno,⁸ Cláudia Márcia,⁹ Marcelo Cunha,¹⁰ Tereza Martins,¹¹ Tadeu Chiarelli¹² e Zita Possamai,¹³ todos com bolsa de estudo da Fundação Vitae,¹⁴ na primeira edição do programa que tinha como objetivo contribuir para a reflexão em torno de importantes questões museológicas nas cidades de Washington,¹⁵ Chicago¹⁶ e Nova York,¹⁷ a fim de compartilhar conhecimentos e vivenciar as propostas de trabalho realizadas nas exposições dos mais diversos tipos de museus e a forma de apresentação dos seus acervos. Foi uma oportunidade única de ampliar os horizontes na área, assim como poder compartilhar experiências ao lado de profissionais dos diversos museus visitados. Todas essas experiências motivaram e definiram o que seria a mola propulsora da minha vida profissional: vivenciar as práticas e conhecimentos da arquitetura, sobretudo de edifícios históricos, e aliar às novas práticas e conhecimentos adquiridos no universo museológico, que surgiam direcionando o fortalecimento de minha carreira profissional, para atuar no mundo dos museus.

Em 9 de junho de 2009, habilitado em concurso público, após 19 anos de trabalho no MAST, formalizou-se o que chamo de marco decisivo em minha carreira, fundamentando a base necessária que culminaria em 2010 com o ingresso no

⁶ Mário Chagas – Museólogo com doutorado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Atualmente é diretor do Departamento de Processos Museais do Instituto Brasileiro de Museus (DPMUS/IBRAM/MinC).

⁷ Marcelo Mattos Araújo – Advogado e museólogo com doutorado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/ Universidade de São Paulo (FAU/USP), foi diretor do Museu Lasar Segall, diretor da Pinacoteca do Estado de São Paulo e, atualmente, é Secretário de Cultura do Estado de São Paulo.

⁸ Maria Cristina de Oliveira Bruno – Museóloga, professora de Museologia no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP).

⁹ Cláudia Márcia Ferreira – Historiadora, na época vinculada ao Museu do Folclore Edson Carneiro.

¹⁰ Marcelo Nascimento da Cunha – Museólogo, Doutor em História pela PUC-SP, professor do Departamento de Museologia e da Pós-Graduação em Estudos Étnicos e Africanos na Universidade Federal da Bahia.

¹¹ Maria Tereza Pitanga Martins – Profissional de museu, na época vinculada ao Museu Histórico Nacional (MHN).

¹² Tadeu Chiarelli – Doutor em Artes pela Universidade de São Paulo (USP), professor titular da USP.

¹³ Zita Rosane Possamai – Historiadora com doutorado em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na época vinculada ao Museu José Joaquim Felizardo.

¹⁴ Fundação Vitae – Apoio à Cultura, Educação e Promoção Social. Participação no Programa de Visitas Técnicas em Grupos a museus norte-americanos, organizado pela Vitae e National Gallery of Arts, sob o tema “Exposições de Longa Duração e a Dinamização dos acervos em busca de novos públicos”, no período de 20/10/2000 a 04/11/2000.

¹⁵ Museus visitados em Washington: National Gallery of Arts (NGA), The Holocaust Museum, National Air and Space Museum, Newseum, Hirshhorn Museum and Sculpture Garden, National Museum of American History, Mont Vernon.

¹⁶ Museus visitados em Chicago: The Art Institute, The Field Museum, The Frank Lloyd Home and Studio Foundation, The Mexican Museum.

¹⁷ Museus visitados em Nova York: Ellis Island, The Frick Collection, The Museum of Modern Art (MOMA), The American Museum of Natural History, The Studio Museum in Harlem, Guggenheim Museum, Metropolitan Museum of National History (MMNH).

Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS),¹⁸ como aluno aprovado, em 1º lugar, no processo de seleção.

Em 1997, com o ingresso do engenheiro Marcus Granato¹⁹ na Coordenação de Museologia (CMU/MAST) para dirigir a equipe de profissionais do Serviço de Exposições, desenvolvi e coordenei projetos de exposições para os espaços do conjunto arquitetônico do MAST e para o Serviço de Conservação e Processamento Técnico do Acervo, chefiado pela museóloga Cláudia Penha dos Santos.²⁰ Destaco a intervenção nos espaços do Pavilhão da Luneta Equatorial de 32 cm, em que o estudo em equipe possibilitou uma adequação formal entre o espaço e a proposta de inserção dos equipamentos museográficos na exposição 'Espaço Espectroscopia',²¹ aliados à disposição em que a forma de apresentação do acervo objetivava a compreensão dos conhecimentos científicos. Neste exemplo, em que o espaço físico era uma limitação, acabou tornando-se o elemento que favoreceu e contribuiu para a formalização da proposta final, agregando conhecimento nesse processo em que o envolvimento com as práticas e as teorias da Arquitetura e da Museologia puderam convergir para interagir. Minhas atividades se estenderam ainda para a Preservação do Patrimônio Edificado Tombado, após a conclusão do curso de Pós-Graduação em Gestão e Restauro Arquitetônico,²² o qual possibilitou ampliar a participação no desenvolvimento de projetos de intervenção, restauração e conservação de bens arquitetônicos históricos sob a guarda do MAST.

O principal compromisso, ao longo dos anos de experimentações e pesquisas, foi procurar desenvolver propostas museográficas que não interferissem na integridade material das edificações; e, a partir desse raciocínio, manter a linguagem estética e espacial, de forma que possibilitasse ao visitante vivenciar as diversas ambiências – do edifício e da museografia, ora como conjunto, ora isoladamente.

¹⁸ Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) em parceria com o Museu de Astronomia e Ciência Afins (MAST).

¹⁹ Marcus Granato – Engenheiro Metalúrgico e de Materiais pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela UFRJ e doutorado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pela COPPE/UFRJ. Atualmente chefia a Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI), é vice-coordenador e professor do mestrado e do doutorado do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS).

²⁰ Cláudia Penha dos Santos – Museóloga pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), com mestrado em História das Ciências pela Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz (COC/FIOCRUZ). Atualmente é Tecnologista e responsável pelo Núcleo de Documentação e Conservação de Acervo Museológico no MAST/MCTI.

²¹ O 'Espaço Espectroscopia' foi uma exposição inaugurada em 2000, no MAST, que ocupou os espaços do pavilhão da Luneta Equatorial de 32 cm. Um dos diferenciais desta exposição foi apresentar os instrumentos científicos do acervo como parte das experiências científicas abordadas.

²² Curso de Pós-Graduação em Gestão e Restauro Arquitetônico da Universidade Estácio de Sá (UNESA – RJ). Aluno da segunda turma do curso, formado em 2007, com o estudo *Arquitetura, conservação e identidade: um estudo sobre o pavilhão da luneta meridiana Bamberg*, orientado pela arquiteta e professora Flávia Boghossian.

Josep Maria Montaner,²³ teórico de estudos sobre Arquitetura de Museus, ao apresentar suas prerrogativas nos encontros e congressos de debates sobre esta área de conhecimento, afirma que “o museu sempre tem uma pluralidade de visões, de registros, de fenômenos”.²⁴

Anseio neste estudo entender um pouco sobre essa *pluralidade de visões*, reconhecer esses *registros* e compreender alguns *fenômenos* desse complexo mundo da Arquitetura e de suas relações com a Museologia.

Sendo assim, os objetivos da dissertação são:

- Reconhecer o processo de reconversão de bens de natureza científica em bens de valor histórico e patrimonial.
- Identificar a tipologia arquitetônica do edifício construído para sediar a administração do Observatório Nacional do Rio de Janeiro, através de análises dos espaços e dos desenhos do projeto original, visando reconhecer os processos de reconversão voltados para a utilização de seus espaços para museu – identificando-o como MAST.
- Apresentar o contexto em que o MAST, através de sua arquitetura e de suas exposições, percorre uma trajetória como instituição museológica.
- Contribuir para a realização de outros estudos que articulem pesquisas em Arquitetura de Museus e a Museologia.

No estudo, ora apresentado, optei pela seguinte divisão estrutural da dissertação:

No capítulo 1, ‘**ARQUITETURA DE MUSEUS: articulando saberes**’, apresentam-se considerações teóricas da Arquitetura e da Museologia que possam auxiliar na compreensão das relações entre essas áreas de conhecimento de forma a apresentar o diálogo entre a linguagem da arquitetura e o discurso museológico nas ambiências do edifício sede do MAST.

Na vasta literatura sobre essa relação arquitetura de museus/museologia, sublinho especialmente os estudos sobre reconversão de edifícios históricos de

²³ Josep Maria Montaner – Arquiteto, especialista em Arquitetura de Museus, e professor da Escola de Arquitetura de Barcelona.

²⁴ MONTANER, Josep Maria. Arquitetura de museus no Brasil. In: GUIMARAENS, Cêça; IWATA, Nara (orgs.) **Anais do seminário museus, arquitetura e reabilitação urbana**. Rio de Janeiro: FAU/PROARQ/UFRJ, 2003. CD-ROM.

Benedito Lima Toledo²⁵ e de Josep Maria Montaner²⁶ que apresentam as misturas e os hibridismos na utilização de edifícios que, originalmente, foram idealizados para outros usos e transformados em instituições museológicas. Nesse processo, pretende-se destacar a responsabilidade dos gestores de museus nas suas atuações quanto ao binômio forma/função da arquitetura. É importante ressaltar que, durante o planejamento e a elaboração dos programas que devem atender aos diferentes edifícios que passam por processos de reconversão com foco em uso para museus, as inúmeras atividades museológicas desenvolvidas pelas equipes interdisciplinares que trabalham nestas instituições museológicas estão intrinsecamente ligadas aos espaços destes edifícios.

Será apresentado, ainda e segundo estudos de André Desvallées²⁷ e François Mairesse,²⁸ um panorama da linguagem tipológica dos edifícios de museus, de forma a mostrar como as referências imagéticas representadas pelos elementos de composição utilizados na arquitetura, voltadas para a reconversão de edifícios históricos e suas várias leituras, são re-significadas, re-transformadas, re-simbolizadas e re-figuradas, exemplificando a ideia que temos dos edifícios que abrigam museus.

No capítulo 2, **'UMA VISITA AO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS'**, apresentam-se aspectos da história do edifício do MAST, ressaltando o processo que resultou na criação do museu, na alteração de suas funções originais e no programa das funções de uso de sua atual configuração espacial.

Descreve-se tipologicamente o edifício sede do MAST, de maneira a mostrar como a utilização de determinados elementos arquitetônicos na sua composição, aliados ao programa do projeto que definiu as necessidades e usos para o seu funcionamento, fazem referência a representação formal do estilo eclético da edificação. Para esta descrição, propomos como ferramenta de análise o uso de desenhos do projeto do edifício (plantas baixas, cortes, fachadas etc.), estudos relacionados à tipologia arquitetônica, bem como os usos propostos para utilização dos espaços internos.

²⁵ Benedito Lima Toledo – Arquiteto e professor-titular de História da Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo (FAU/USP).

²⁶ Op.cit.

²⁷ DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. *Dictionnaire encyclopédique de muséologie*. Paris: Armand Colin, 2011.

²⁸ Ibidem.

Além disso, visualiza-se o bairro Imperial de São Cristóvão em perspectiva ‘voo-de-pássaro’²⁹ utilizando mapas do Google Earth³⁰ para apontar o MAST como um dos vértices de um triângulo formado por duas outras instituições de pesquisa científica de origem centenária e de natureza científica e tecnológica, que residem em edifícios históricos e atuam no âmbito das atividades museológicas, a saber: o Museu Nacional e o Museu da Vida/Fundação Fiocruz.

No capítulo 3, **‘EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E PERMANENTES DO MAST: entre mudanças e permanências’**, procuraremos destacar características dos espaços do MAST, contemplando sua função atual como instituição museológica, abordando os desafios e a solução de problemas de ordem programática que possibilitaram cumprir esta função, e a descrição de alguns dos seus discursos museográficos.

Nesta análise são apresentadas quatro propostas museográficas (duas exposições temporárias e duas permanentes) de forma a exemplificar como tais exposições constroem novas ambiências, ao participarem como protagonistas e/ou antagonistas, nos espaços do edifício sede do MAST.

Exposições temporárias:

- “Brasil, acertai vossos ponteiros!” (1990-1991)
- “Energia Brasil!” (2006-2007)

Exposições permanentes:

- “Quatro Cantos de Origem” (1995-2010)
- “Olhar o céu, Medir a Terra” (2011)

Os espaços de exposição e seus desafios contemporâneos são apresentados através do estudo do panorama da configuração espacial do edifício do MAST focado no seu uso atual. Como esta situação se reflete nos desafios contemporâneos a serem enfrentados pela instituição? A resposta pode estar na solução dos problemas de ordem programática e orientação dirigida para o planejamento das atividades

²⁹ SANDEVILLE JR., Euler; DERNTL, Maria Fernanda. Imagens de uma capital: Paris nas perspectivas voo-de-pássaro entre os séculos XVI e XVIII. RISCO – Revista **Pesquisa Arquitetura Urbanismo**. 2007, n. 5, p. 53. Disponível em: <<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/risco/n5/05.pdf>>. Acesso em: 03/04/2012.

³⁰ Infográfico com base em vista área do Google Earth. Infográfico: Ivo Almico. Disponível em: <<http://google.com>> Acesso em: 03/04/2012.

museológicas que funcionam nesses espaços, assim como as propostas elaboradas para esse fim.

Na análise são utilizados desenhos de representação da arquitetura do edifício sede, assim como gráficos que demonstram as porcentagens das áreas em uso, considerando as atividades prioritárias e não prioritárias dos espaços do museu. A partir dos gráficos, pretende-se destacar os usos atuais e a proposta de usos futuros para essas áreas. Finalizando, serão descritas as ações qualitativas realizadas na infraestrutura do edifício que proporcionam o funcionamento adequado e a elaboração de atividades voltadas para os visitantes do MAST.

Nas CONSIDERAÇÕES FINAIS, procuraremos sublinhar os aspectos estudados nesta dissertação, de forma a apresentar o(s) resultado(s) e conclusões da pesquisa.

As questões consideradas relevantes no estudo poderão contribuir para pesquisas futuras que permitam desdobramentos nos campos da arquitetura e da museologia.

Pretende-se, também, que a pesquisa possa contribuir para uma maior abrangência na compreensão, no direcionamento, no posicionamento e na formulação de um projeto de pesquisa para a carreira profissional deste profissional que acredita no diálogo acadêmico estimulante entre a arquitetura e a museologia.

CAPÍTULO 1

ARQUITETURA DE MUSEUS: articulando saberes

1. ARQUITETURA DE MUSEUS: articulando saberes

Durante o Simpósio Temático “Arquitetura, Patrimônio e Museologia”,³¹ que ocorreu no Rio de Janeiro em 2010, foram explorados, entre diversos assuntos inerentes ao tema proposto, o contexto e conceitos da articulação entre a Arquitetura e a Museologia. Na ocasião, a arquiteta Cêça Guimaraens³² enfatizou esse aspecto e apresentou importantes reflexões sobre a temática.

Respeitadas as características genéticas singulares, a consolidação da Arquitetura e da Museologia na condição de campos disciplinares ocorreu de modo simultâneo a partir de meados do século XVIII. Porém, desde o início do século XX, as disposições sobre a preservação e a guarda de objetos patrimonializáveis e musealizáveis – cuja quantidade cresce de modo irreversível em natureza e volume, o que torna inadmissível esta proliferação – passaram a exigir a realização de ações de diálogo em níveis interdisciplinares.”³³

Segundo a autora, “face à crescente patrimonialização de todo o existente e à consequente musealização do espaço urbano, a função social e a hermenêutica da arquitetura dos edifícios de museus adquirem importância singular”.³⁴ Em nossa sociedade prevalece o consumo imediato que nos leva ao acúmulo de bens que são descartados na mesma velocidade que são consumidos. A respeito dessa consideração, Andreas Huyssen³⁵ lança uma pergunta:

Mas quais são os efeitos dessa musealização e como podemos ler essa obsessão pelos vários passados rememorados, esse desejo de articular a memória na pedra ou em qualquer outro material permanente?³⁶

Após a Segunda Guerra Mundial, no ocidente, um número significativo de museus enfrentou uma profunda revisão em sua estrutura tradicional. O grande aumento de público, a aceleração da inovação científica e tecnológica,

³¹ Simpósio Temático: Arquitetura, Patrimônio e Museologia – I ENAPAQ. Rio de Janeiro, 2010.

³² Cêça Guimaraens – Arquiteta, Doutora em Planejamento Urbano e Regional (IPPUR), professora associada da Universidade Federal do Rio de Janeiro/Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (UFRJ/FAU – PROARQ). Pesquisadora do Conselho Nacional de Pesquisa Científica (CNPq).

³³ GUIMARAENS, Cêça. Arquitetura, Patrimônio e Museologia. In: **Simpósio Temático: Arquitetura, Patrimônio e Museologia**, I ENAPARQ. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2010, p. 2.

³⁴ GUIMARAENS, Cêça. Arquitetura, Patrimônio e Museologia. In: **Simpósio Temático: Arquitetura, Patrimônio e Museologia**, I ENAPARQ. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2010, p. 1.

³⁵ Andreas Huyssen – é professor de Literatura Comparada e Germânica, cátedra Villard, na Universidade de Columbia, em Nova York, na qual dirige o Centro de Estudos de Literatura Comparada. É autor de inúmeros ensaios e livros, entre os mais conhecidos estão: *After the Great divide: modernism, mass culture, postmodernism* (1986); *Twilight Memories: marketing time in a culture of amnesia* (1995) e *Memórias do modernismo* (1996). Coeditor do *New German Critique: an interdisciplinary journal of german studies*.

³⁶ HUYSEN, Andreas. **Seduzidos pela Memória: arquitetura, monumentos, mídia**. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000, p. 74.

assim como as mudanças culturais na sociedade, caracterizada por uma orientação voltada para o consumo, consolida novos grupos de classes emergentes de consumo de massa. Decorrente do novo cenário cresce o turismo internacional, com base nas necessidades culturais, impulsionando o museu a uma transformação, de lugar de conservação e contemplação estética em espaço de ativa elaboração cultural. Portanto, na criação dos espaços para museus a arquitetura e a museologia são indissociáveis. A reflexão de Jean-Louis Cohen³⁷ nos auxilia nesta aproximação:

L'architecture est une activité savante, mais dont les productions ont une présence quotidienne. Cette discipline millénaire, dont le XVII^e siècle a cru voir l'origine dans l'acabane des hommes primitifs, a connu de profonds changements au cours du XX^e siècle. L'échelle, les matériaux, les destinataires de l'architecture ont été profondément renouvelés, mais la fonction symbolique, le sens social de la discipline sont demeurés tels qu'en eux-mêmes. Plus, lorsqu'un inventeur radical comme Le Corbusier sugere sa célèbre définition de l'architecture comme "jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière", il construit une relation intense avec les archétypes grecs, qu'il met en rapport avec les machines modernes. La tension entre les codes et les schèmes historiques et l'interprétation du monde contemporain n'a cessé, depuis, de marquer la réflexion sur l'architecture.³⁸

Nesse sentido, processa-se uma construção complexa. A Arquitetura representa o edifício em que a Museologia vai atuar com a finalidade principal de promover o debate intelectual entre o conhecimento e a sociedade. Isto se dá no âmbito da esfera pública, o museu deve ser uma instituição aberta a todos com atributos de espaço de convivência social.³⁹ Considerando essas afirmações, a citação do artista contemporâneo Daniel Buren⁴⁰ pode contribuir na discussão sobre a relação do espaço e o sentido dado ao que é exposto, para quem e como é exposto.

A BIT OF BREAD

An empty museum or gallery means nothing, to the extent that it can at any time be transformed into a gym or a baker's, without changing what will take place there or will be sold there, in terms of Works of art in the future, since the social status will also have changed. Placing/exhibiting a work of art in a baker's will in no way change the function of the aforementioned baker's, which will never change the

³⁷ Jean Louis Cohen – Arquiteto francês, Doutor em História da Arte, professor de História da Arquitetura do Institute of Fine Arts – Universidade de Nova York e da Université de Paris.

³⁸ COHEN, Jean-Louis. L'architecture, entre image et usage. In: MICHAUD, D' Yves (org.). **Université de tous les savoirs – L'art et la culture**. v. 20. Paris: Odile Jacob, 2002, p. 249.

³⁹ VALENTE, Maria Esther Alvarez. Educação em museu: o público de hoje no museu de ontem. Orientador: Vera Maria F. Candau. Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 1995.

⁴⁰ Daniel Buren – Artista plástico francês formado pela Ecole Nationale Supérieure de Métiers d'Art.

work of art into a bit of bread either.
 Placing/exhibiting a bit of bread in a museum will in no way change the function of the aforementioned museum, but it will change the bit of bread into a work of art, at least for the duration of its exhibition.
 Now let's exhibit a bit of bread in a baker's and it will be very difficult, if not impossible, to distinguish it from the other bits of bread. Now let's exhibit a work of art – of any kind – in a museum: can we really distinguish it from other works of art?⁴¹

A padaria não vai transformar o pão em peixe ou objeto de arte. Um objeto de arte na padaria não se transforma em pão. A função do lugar não muda em relação ao que é exposto ou como é exposto e para quem é exposto. Os edifícios são identificados pelas suas funções.

No Brasil, a formação da maioria dos museus tem sua base na arquitetura representativa de edifícios conformadores do patrimônio nacional, ampliando os elementos e as relações entre Arquitetura e Museologia com mais um aspecto, o Patrimônio. Essa associação entre a Arquitetura, a Museologia e o Patrimônio vem ampliar cada vez mais os debates acerca dos temas relacionados ao uso de edifícios históricos como museus e das diferentes origens dos museus e seus edifícios.

1.1. A Museologia e o museu

[...] a Arquitetura deve ser considerada por nós com a maior seriedade. Nós podemos viver sem ela, e orar sem ela, mas não podemos lembrar sem ela. Como é fria toda a história, como é sem vida toda fantasia, comparada àquilo que a nação viva escreve, e o mármore incorruptível ostenta! – quantas páginas de registros duvidosos não poderíamos nós dispensar, em troca de algumas pedras empilhadas umas sobre as outras!⁴²

John Ruskin⁴³ afirma que a Arquitetura representa a consagração da materialização de registros da nossa memória. E acrescenta:

[...] há apenas dois fortes vencedores do esquecimento dos homens, Poesia e Arquitetura. E a última de alguma forma inclui a primeira, e é mais poderosa na sua realidade: é bom ter ao alcance não apenas o que os homens pensaram e sentiram, mas o que suas mãos manusearam, e sua força forjou, e seus olhos contemplaram, durante

⁴¹ BUREN, Daniel. Function of architecture. In: GREENBERG, Reesa; FERGUSON, Bruce W.; NAIRNE, Sandy. **Thinking about exhibitions**. London/ New York: Routledge, 1996, p. 314.

⁴² RUSKIN, John. **A lâmpada da memória**. Trad. e apres. Maria Lucia Bressan Pinheiro; rev. Beatriz e Gladys Mugayar Kühl. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008, p. 54.

⁴³ John Ruskin (1819-1900) – Principal teórico da preservação na Inglaterra do século XIX, foi um dos maiores e mais perspicazes críticos das profundas transformações que o país atravessava.

todos os dias de suas vidas.⁴⁴

A partir das reflexões de Ruskin, propõe-se argumentar as possibilidades da relação entre a Arquitetura e a Museologia. Pensar a Arquitetura como a ‘casa’ e a Museologia como os ‘móveis’. A ‘casa’ que abriga, acolhe, identifica e possibilita ser-eu-próprio, “ela interage pois, necessariamente, com aquela dimensão essencial de nós-mesmos, a Memória”. Os móveis que ‘guardam’ as Memórias expressam a personalidade dos moradores, sua herança, falam a respeito dele e com ele, contam suas experiências de mundo.

Segundo o arquiteto Álvaro Siza Vieira,⁴⁵ o museu propicia relações que se ampliam a partir de nossas próprias experiências. E essas relações são ilimitadas, mas se valem sempre da forma de olhar de cada um de nós. Assim, o autor diz que:

A origem do Museu é a casa. Antes de haver museus, as coleções estavam em palácios. Não quis estabelecer uma diferença muito acentuada entre o museu e a casa: a sucessão de quartos, os espaços amplos... Ouvi alguns críticos dizerem que o museu não tem escala pública. Mas esse é um conceito de espaço público historicamente limitado. Se forem, por exemplo, a Acrópole, não vêem coisas monumentais, vêem espaço... Quando chegamos não vemos o Parthenon, vemos Atenas...⁴⁶

O estudo recente elaborado por André Desvallées⁴⁷ e François Mairesse,⁴⁸ utilizando-se da contribuição de vários profissionais engajados no campo da museologia, apresentam conceitos-chave da museologia para a definição de **museu**, a saber:

[...] una institución museal permanente que preserva colecciones de “documentos corpóreos y produce conocimiento a través de ellos”.⁴⁹
 [...] “un lugar donde las cosas y los valores relacionados con ellas son salvaguardados y estudiados, como así también comunicados en

⁴⁴ RUSKIN, John. Op. cit., p. 54-55.

⁴⁵ Álvaro Siza Vieira – Arquiteto português, laureado pelo Prêmio Pritzker em 1992.

⁴⁶ SIZA, Álvaro. Apud. FONSECA, Teresa. Os museus de Álvaro Siza como patrimônio das cidades, três estudos de caso. In: GUIMARAES, Cêça (org.). **Museografia e arquitetura de museus**. Rio de Janeiro: FAU/PROARQ, 2010, p. 102.

⁴⁷ André Desvallées – Conservador, teórico do Comitê Internacional de Museologia do ICOM (ICOFOM), professor de museologia da Escola do Louvre.

⁴⁸ François Mairesse – Professor da Universidade de Paris e da Escola do Louvre, diretor do Musée Royal de Mariemont (Bélgica).

⁴⁹ VAN MENSCH, Peter. Towards a methodology of museology. *Doctoral thesis*. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Philosophy, 1992. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

tanto signos, a fin de interpretar hechos ausentes⁵⁰ o de manera tautológica, el lugar donde se produce la musealización. Ampliando el concepto, el museo puede ser apreendido como un “lugar de memoria”⁵¹, un “fenómeno”⁵², que “engloba instituciones, lugares diversos, territorios y experiencias – léase espacios inmateriales”.⁵³

Essas diferentes maneiras de vermos o museu, segundo Alissandra Cummins,⁵⁴ presidente do International Council of Museums (ICOM) no período de 2004 a 2010, estão associadas ao processo de desenvolvimento de nossa compreensão que envolve a prática e a teoria dos museus e do trabalho que ocorre todos os dias dentro dessas instituições.

De acordo com o estatuto do ICOM⁵⁵ adotado durante a 21ª Conferência Geral em Viena – Áustria, em 2007, o museu é “um estabelecimento permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberto ao público, que coleciona, conserva, pesquisa, comunica e exhibe, para o estudo, a educação e entretenimento, a evidência material e imaterial do homem e seu meio ambiente”.

O regimento interno do ICOM também inclui zoológicos e jardins botânicos na categoria instituições museológicas.

The definition of a museum has evolved, in line with developments in society. Since its creation in 1946, ICOM updates this definition in accordance with the realities of the global museum community.⁵⁶

No Brasil, o Departamento de Museus e Centros Culturais do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) / Ministério da Cultura (MinC), apresentou, em 2005, a seguinte definição de museu:

O museu é uma instituição com personalidade jurídica própria ou vinculada a outra instituição com personalidade jurídica, aberta ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento e que apresenta as seguintes características: I – o trabalho permanente

⁵⁰ SCHÄRER, Martin R. Die ausstellung – Theorie und exempel. München, Müller-Straten, 2003. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Op. cit.

⁵¹ NORA, P. (dir.). Les lieux de mémoire. la republique, la nation, le France. v. 8. Paris: Gallimard, 1984-1987. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Op. cit.

⁵² SCHEINER, Tereza Cristina. Musée et muséologie. Définitions em cours. In: MAIRESSE, F.; DESVALLÉES, A. Vers une redefinition du musée? Paris, L'Harmattan, 2007, p. 147-165. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Op. cit.

⁵³ DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. Op. cit. p. 53.

⁵⁴ Alissandra Cummins – Diretora do Barbados Museum and Historical Society, e presidente do International Council of Museums (ICOM) em 2004.

⁵⁵ The Statutes are the foundations of the organization and it's functioning. They specify the objectives, the mission and the organization of the structure. The new version of this essential document was adopted in 2007 during the 21st General Conference in Vienna (Áustria).

⁵⁶ ICOM (International Council of Museums) **Estatutos del ICOM**. [S.l.], 2007. Disponível em: <<http://icom.museum/who-we-are/the-organisation/icom-statutes.html>>. Acesso em: 18/03/2009.

com o patrimônio cultural, em suas diversas manifestações; II – a presença de acervos e exposições colocada a serviço da sociedade com o objetivo de propiciar a ampliação do campo de possibilidades de construção identitária, a percepção crítica da realidade, a produção de conhecimentos e oportunidades de lazer; III – a utilização do patrimônio cultural como recurso educacional, turístico e de inclusão social; IV – a vocação para a comunicação, a exposição, a documentação, a investigação, a interpretação e a preservação de bens culturais em suas diversas manifestações; V – a democratização do acesso, uso e produção de bens culturais para a promoção da dignidade da pessoa humana; VI – a constituição de espaços democráticos e diversificados de relação e mediação cultural, sejam eles físicos ou virtuais. Sendo assim, são considerados museus, independentemente de sua denominação, as instituições ou processos museológicos que apresentem as características acima indicadas e cumpram as funções museológicas.⁵⁷

A museóloga Tereza Cristina Scheiner⁵⁸ nos ajuda a compreender o Museu, segundo os teóricos da Museologia, “a partir de sua natureza fenomênica (por meio da experiência de mundo de cada indivíduo) e de sua pluralidade enquanto representação”. Segundo Scheiner, a identidade dos museus hoje está ligada à compreensão de sua condição plural, mediador desta pluralidade junto a outras instâncias de representação, é um fenômeno cultural em processo – e não instituição –, é um compromisso com a identidade como processo, e não como verdade.

O indivíduo vivencia as suas experiências – é protagonista – e participa neste mundo repleto de signos, códigos e representações dos sistemas comunicacionais.

Uma palavra representa algo para a concepção na mente do ouvinte, um retrato representa a pessoa para quem ele dirige a concepção de reconhecimento, um cata-vento representa a direção do vento para a concepção daquele que o entende, um advogado representa seu cliente para o juiz e júri que ele influencia.⁵⁹

Nesse ambiente cada indivíduo cumpre determinados papéis em sociedade, operacionalizando em redes diversos sistemas de escolhas e diversos tipos de compreensão. No sistema complexo de relações sociais há um entrelaçamento de atitudes, comunicações em redes, e nesse contexto os indivíduos buscam uma

⁵⁷ INPHAN/MINC (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Ministério da Cultura). **Definição de museus**. Departamento de Museus e Centros Culturais – IPHAN/MinC – outubro/2005. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/museu/>>. Acesso em: 18/06/2011.

⁵⁸ Tereza Cristina Moletta Scheiner – Doutora em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Museóloga, professora da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS/UNIRIO/MAST), vice-presidente do ICOM.

⁵⁹ PEIRCE, Charles S. O objeto de estudo da museologia. Apud. SANTAELLA, L.; NÖTH, W. **Imagem**: cognição, semiótica, mídia. 1ª ed.. São Paulo: Iluminuras, 2008, p. 17.

espécie de perenidade. Os indivíduos recolhem seus objetos no âmbito da materialidade e imaterialidade para preservar sua identidade.

Condição que nos aproxima da reflexão do historiador britânico Eric Hobsbawm em que “o passado é uma dimensão permanente da consciência humana, um componente inevitável das instituições, valores e outros padrões da sociedade humana”.⁶⁰

Em 1980, no contexto do ICOFOM,⁶¹ Zbynek Z. Stránský⁶² formula o objeto da Museologia como sendo:

[...] uma abordagem específica do homem frente à realidade cuja expressão é o fato de que ele seleciona alguns objetos originais da realidade, insere-os numa nova realidade para que sejam preservados, a despeito do caráter mutável inerente a todo objeto e da sua inevitável decadência, e faz uso deles de uma nova maneira, de acordo com suas próprias necessidades.⁶³

Sendo assim, qual o papel essencial do museu? Conservar, guardar, apresentar, expor, pesquisar etc.? Scheiner, durante aula ministrada na disciplina Teoria e Metodologia da Museologia,⁶⁴ nos levou a refletir sobre as especificidades da abordagem filosófica do campo museal: Existe um conceito de museu? A que problema esse conceito atende?

Segundo Krzysztof Pomian,⁶⁵ as sociedades humanas têm o hábito de eleger, selecionar, reunir e guardar objetos desde a pré-história. Com isso, fica evidente a relevância dos objetos no cotidiano dos indivíduos e o lugar de destaque que ocupam as coleções, ao longo da história, na tentativa de superar os limites da transitoriedade humana.

Cristina Bruno⁶⁶ nos lembra que há 12 anos, no I Encontro Nacional do ICOM, em Petrópolis, foi discutido fortemente o tema “Museus e Comunidades no Brasil:

⁶⁰ HOBBSAWM, Eric. J. O sentido do passado. In: _____. **Sobre História**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 22.

⁶¹ ICOFOM – Comitê para a Museologia do Conselho Internacional de Museus.

⁶² Zbynek Zbyslav Stránský – Museólogo checo, enunciou a Museologia como disciplina científica e argumentou que o seu objeto de estudo não é o museu.

⁶³ STRANSKY, 1980. Apud. MENSCH, Peter Van. **O objeto de estudo da museologia**. Trad. Débora Bolsanello e Dolores Estevam Oliveira. Rio de Janeiro: UNIRIO/UGF, 1994, p. 11-12.

⁶⁴ SCHEINER, Tereza Cristina. Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS/UNIRIO/MAST). Questões proferidas em aula ministrada na disciplina Teoria e Metodologia da Museologia, em 4 de maio de 2010.

⁶⁵ Krzysztof Pomian – Pesquisador do Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) em Paris (França), professor de Filosofia da Universidade em Torun (Polônia), diretor acadêmico do Europe Museum em Bruxelas.

⁶⁶ Maria Cristina Oliveira Bruno – Museóloga, professora de Museologia no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE/USP).

realidade e perspectivas”. Nesse encontro foi elaborado um documento com várias propostas relativas aos distintos enfoques temáticos do campo museal, a partir de um olhar que valorizou a ação comunitária. Ainda assim, os debates foram motivados pelos embates entre uma museologia tradicional e uma nova museologia.

De instituições elitistas, colonizadoras, sectárias e excludentes, os museus têm procurado os caminhos da diversidade cultural, da repatriação das referências culturais, da gestão partilhada e do respeito à diferença de forma objetiva e construtiva. De instituições paternalistas e autoritárias, os museus têm percorrido os árduos caminhos do diálogo cultural e da convivência com o outro. De instituições isoladas e esquecidas, os museus têm valorizado a atuação em redes e sistemas, procurando mostrar a sua importância para o desenvolvimento socioeconômico. De instituições devotadas exclusivamente à preservação e comunicação de objetos e coleções, os museus têm assumido a responsabilidade por ideias e problemas sociais.⁶⁷

Um outro profissional de museus, Peter van Mensch⁶⁸ apresenta um panorama sobre os principais caminhos que os teóricos têm apontado, no sentido de contribuir para a construção da Museologia como disciplina científica. De acordo com Mensch,⁶⁹ o ICOFOM indica que existem os seguintes segmentos de estudos:

- I) Museologia como estudo da finalidade e organização de museus;
- II) Museologia como estudo da implementação e integração de um conjunto de atividades visando à preservação e uso da herança cultural e natural;
- III) Museologia como estudo dos objetos de museu;
- IV) Museologia como estudo da musealidade; e
- V) Museologia como estudo da relação específica do homem com a realidade.

Segundo Scheiner,⁷⁰ existem três graus possíveis de relação entre Museu e Museologia, a saber: Museologia como um conjunto de práticas relativas a museus, ou

⁶⁷ BRUNO, Cristina. Museus e Patrimônio Universal. In: **V Encontro do ICOM Brasil – Fórum dos Museus de Pernambuco**, Recife, 2007, p. 6. Disponível em: <<http://www.icom.org.br/texto%20Cristina%20Bruno.pdf>>. Acesso em: 25/06/2011. ICOM – International Council of Museums, Viena, 2007, p. 6.

⁶⁸ Peter van Mensch – Teórico da Museologia, professor de Patrimônio Cultural na Reinwardt Academie (Amsterdã).

⁶⁹ MENSCH, 1994. Apud. BRUNO, Cristina. Museologia e museus: princípios, problemas e métodos. In: **Caderno de sociomuseologia**. [S.l.]: Centro de Estudos de Sociologia. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1997, p. 26.

⁷⁰ SCHEINER, Tereza Cristina. Museus e Museologia: uma relação científica? In: **Ciências em Museu**. v.1, n.1, abr. 1989, p. 59-63.

como a base teórica que possibilita o trabalho dentro dos museus, ou ainda um “conjunto de ideias que tem como objetivo criar uma linguagem de comunicação específica para os museus”, e, neste sentido, capaz de gerar novas formas de museu. Sendo assim, é possível compreender o quanto a diversidade de museus está ligada às suas práticas.

A autora afirma ainda que o termo ‘*Mousàon*’ expressa uma universalidade e simultaneidade para o que acreditamos ser a origem do Museu:

Ao rever a gênese da ideia de Museu percebe-se que ela advém não da filosofia, mas do pensamento mítico; e está vinculada não ao templo das musas, mas às próprias musas - às palavras cantadas, responsáveis, no panteão grego, pela manutenção da identidade do seu próprio universo. Expressão criativa da memória, via tradição oral, são trazidas à luz da consciência pela ação dos poetas, ultrapassando todas as distâncias espaciais e temporais para tornar presentes os fatos passados e futuros, fazendo o mundo e o tempo retornarem à sua matriz original – não como racionalidade, mas como Criação. Como voz da memória, são o que impede o esquecimento – não pela materialidade, mas pela reiteração do canto: a mensagem mediada. Instância de presentificação da capacidade humana de criar e memorizar cultura, as musas instauram como canto o seu próprio espaço: comunicação. As musas existem (e cantam) em continuidade – pois a memória não tem começo nem fim [...]”⁷¹

Esta é a origem que acreditamos para o Museu: não o *museion*, templo das musas, mas o *Mousàon*, instância de presentificação das musas, de recriação do mundo por meio da memória. Ele pode existir em todos os lugares, em todos os espaços, existirá onde os indivíduos estiverem, e na medida que assim for nominado.

Scheiner nos apresenta o Museu como fenômeno, como uma construção do pensamento criada pela sociedade humana. O museu pode acontecer em qualquer espaço, em qualquer tempo, em todas as sociedades, e possuir as formas e categorias mais variadas (de História Natural, da Palavra, de Indústria, Militar, Ecomuseu, do Relógio, de Ciência e Tecnologia, de Escultura, de Arte, de Comunidades, do Mar, da Pessoa, Virtual, de Design, do Inconsciente, da Ecologia, do Crime, da Natureza, Jardins Botânicos, do Universo, do Amanhã etc.), quantas o homem puder imaginar.

Como visto anteriormente, o museu também é a casa, os móveis, e tudo mais que o indivíduo puder interpretar por meio do seu ato criativo e intelectual. Nesse

⁷¹ SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia e Pesquisa: perspectivas na atualidade. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos (orgs.). **MAST Colloquia** – Museu: Instituição de Pesquisa. Rio de Janeiro, v. 7, 2005, p. 90.

sentido, a Arquitetura e todas as formas construtivas passam a fazer parte deste todo universalizado que deve ser preservado por constituir-se como patrimônio também passível de ser musealizado.

Segundo Rangel,⁷² nos fins do século XX e início do século XXI, o museu passa “de uma instituição desprezada à menina dos olhos das instituições culturais”.

O papel do museu como um local conservador e elitista ou como bastião da tradição da alta cultura dá lugar ao museu como cultura de massa, como lugar de uma *mise-en-scene* espetacular e de exuberância operística, o museu no processo de transformação e de articulação com sua pluralidade. Podemos dizer que esse fenômeno ganha maior repercussão a partir da segunda metade do século XX, quando as sociedades estavam em busca de apropriações e de legitimação de identidade. As cidades destruídas nos períodos de guerra precisavam ser reconstruídas, o desenvolvimento científico e tecnológico trazia novas oportunidades de renovação e ideais de futuro por meio das tecnologias e das máquinas com seu poder de produção em série. O mundo estava sendo renovado rapidamente, assim como o processo de pensamento das diferentes disciplinas de conhecimento.

Nesse conjunto de mudanças, o museu amplia seus espaços de atuação perante a sociedade, e os teóricos e os profissionais se estruturam como forças políticas, atuando à frente dos comitês e conselhos para estudos e discussões entorno dos temas sobre o Museu, a Museologia, as práticas profissionais etc.

O panorama se abre para uma democratização do museu. E no Brasil, segundo Valente:

O momento dos últimos anos da década de 1960 e os primeiros de 1970 é caracterizado por movimentos que buscam uma maior democratização no âmbito da sociedade, ao que se alia à aspiração de reformulação da instituição museu. Acelera-se a partir daí o movimento de reestruturação do museu e a renovação dos olhares sobre a instituição, incidindo não só na relação com o público, mas também na reflexão sobre as disciplinas museológicas, em que as coleções de objetos são re-situadas. Estas não serão mais as únicas na obtenção do conhecimento museológico, um amplo campo de possibilidades é aberto com a musealização do imaterial, dos processos, dos fenômenos e das ideias, provocando outra

⁷² RANGEL, Marcio Ferreira. Aula ministrada na disciplina Teoria e Metodologia da Museologia do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG-PMUS/UNIRIO/MAST, em 19 de abril de 2011.

aproximação com o caráter educativo do museu.⁷³

Waldisa Russio,⁷⁴ museóloga que atuou nessas décadas de renovação dos museus, propôs um museu questionador voltado para a crítica, a avaliação, a ética e a transformação: “O museu deve ser compreendido como um processo em si mesmo, como uma realidade dinâmica. [...] O museu não existe isoladamente, mas dinamicamente, na sociedade.”⁷⁵

A isto acrescenta-se a observação de Scheiner, ao dizer que “o patrimônio é uma das grandes articulações simbólicas do contemporâneo – já não mais como conjunto de valores atribuídos ao espaço geográfico e aos produtos do fazer humano, mas como um valor plural, ao qual estão sendo atribuídas novas significações”.⁷⁶ Assim, a autora nos ajuda a pensar o patrimônio e suas relações com os diversos tipos de museus que passam a ser criados:

A modernidade tardia permitiu pensá-lo como espaço de articulação entre as pequenas singularidades (indivíduo, culturas locais e de vizinhança) e as instâncias de representação articuladas sob a forma de organismos de gestão e de instâncias oficiais de poder. Não é por acaso que tenham sido então privilegiados o conceito de patrimônio integral e o modelo conceitual de museu de território – cujas principais representações foram, nas primeiras décadas do século 20, os museus a céu aberto e, nas últimas quatro décadas, os ecomuseus. Hoje, quando as novas tecnologias apontam para novas e inusitadas relações, definidas pelo ciberespaço, o patrimônio adere ao tempo da máquina e ingressa como representação simbólica do universo mediático.⁷⁷

⁷³ VALENTE, Maria Esther Alvarez. Educação e Museus: a dimensão educativa do museu. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). **MAST Colloquia – Museu e Museologia: Interfaces e Perspectivas**. Rio de Janeiro, v. 11, 2009, p. 83-98.

⁷⁴ Waldisa Russio (1935-1990) – Museóloga, professora e fundadora do Conselho Regional de Museologia de São Paulo (COREM-SP). Sua participação no ICOFOM e no ICOM foram expressivas nos debates relativos à Ecologia, à Museologia e ao Patrimônio.

⁷⁵ RUSSIO, Waldisa. Museu um aspecto das organizações culturais num país em desenvolvimento. São Paulo: FESP, 1977, p. 132. Apud. CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte. Ondas do pensamento museológico brasileiro. In: **Cadernos de Sociomuseologia**. Centro de Estudos Sociomuseológico. [S.l.]: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, s.d, p. 79. Disponível em: http://www.unirio.br/museologia/textos/ondas_do_pensamento_brasileiro.pdf> Acesso em: 18/03/2012.

⁷⁶ SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia ou Patrimoniologia: reflexões. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). Op. cit., p. 50.

⁷⁷ SCHEINER, Tereza Cristina. Política e Diretrizes da Museologia e do Patrimônio na Atualidade. In: BITTENCOURT, José Neves; GRANATO, Marcus; BENCHETRIT, Sarah Fassa (orgs.). **Museus, Ciência e Tecnologia**. Cadernos MHN. RJ: MHN, 2007, p. 36.

Assim, podemos dizer a partir das reflexões de Scheiner que “na atualidade, quando nada existe em permanência, a ideia de patrimônio vem sendo re-significada, admitindo-se a existência de vários patrimônios.”⁷⁸

Segundo Andreas Huyssen, “não há dúvida que o mundo está sendo musealizado e que todos nós representamos os nossos papéis neste processo”.⁷⁹ Ele observa o mundo como um todo, generalizado, sem particularidade e instâncias de diferentes apropriações, não se esquecendo do papel que cada um de nós temos nesse processo.

O mesmo se pode dizer da Museologia:

Entendidos como instrumentos semióticos, Museu e Patrimônio desdobram-se em todas as direções: do interior (mundo da percepção e dos sentidos) ao exterior, do material ao virtual, do tangível ao intangível, do local ao global.⁸⁰

Neste sentido, concordamos com Scheiner quando diz que:

não há como negar, a Museologia trataria do patrimônio, numa das seguintes situações:

- a) patrimônio musealizável, ou musealizado – em relação direta ou indireta com a sua apreensão/institucionalização pelos museus;
- b) patrimônio como ideia, evento ou manifestação – fundamento constitutivo do próprio fenômeno Museu.⁸¹

As reflexões aqui abordadas levam em consideração que compreendemos a Arquitetura, a Museologia, o Museu e o Patrimônio em conjunto, ou seja, não é possível compreendê-los isoladamente. É importante também ressaltar que os conceitos e estudos que pretendem entender os processos que envolvem o Museu, a Museologia e o Patrimônio são plurais.

1.2. A Arquitetura e o museu

As transformações nos museus estão além do imaginável; nascem, emergem, desenvolvem-se e solidificam-se os processos intelectuais e culturais dos diferentes

⁷⁸ SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia ou Patrimoniologia: reflexões. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). **MAST Colloquia – Museu e Museologia**: Interfaces e Perspectivas. Op. cit., p. 50-51.

⁷⁹ HUYSEN, Andreas. Op. cit.

⁸⁰ SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia ou Patrimoniologia: reflexões. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). Op. cit., p. 51.

⁸¹ Ibidem, p. 54.

grupos da sociedade. A sua racionalidade faz operacionalizar diversos fenômenos nas sociedades capitalistas do século XX. Huyssen nos diz que:

Desde a década de 1970, pode-se observar, na Europa e nos Estados Unidos, a restauração historicizante de velhos centros urbanos, cidades-museus e paisagens inteiras, empreendimentos **patrimoniais e heranças nacionais**, a onda da nova arquitetura de museus (que não mostra sinais de esgotamento), o *boom* das modas retrô, e dos utensílios retrô, a comercialização em massa da nostalgia, a obsessiva automusealização através da câmera de vídeo, a literatura memorialística e confessional, o crescimento dos romances autobiográficos e históricos pós-modernos (com suas difíceis negociações entre fato e ficção), a difusão das práticas memorialísticas nas artes visuais, geralmente usando a fotografia como suporte e o aumento do número de documentários na televisão, incluindo, nos Estados Unidos, um canal totalmente voltado para a história: o *History Channel*.⁸² (Grifo do autor)

Nesse quadro de transformações deve-se ressaltar nos estudos de Huyssen o exemplo apresentado pelo autor sobre o conceito arquitetônico do Museu Judaico em Berlim e o propósito do projeto de autoria do arquiteto Daniel Libeskind:⁸³

[...] era tão arquitetonicamente ousado quanto conceitualmente convincente, e embora resistências múltiplas – políticas, estéticas e econômicas – tivessem que ser vencidas, o museu está sendo construído.⁸⁴

Neste caso a arquitetura do museu pode ser considerada como um objeto, um artefato a ser explorado e não visto como uma caixa ocupada ou preenchida com objetos das coleções do museu. Assim,

[...] a única entrada para o anexo é subterrânea, saindo do antigo prédio. A estrutura de Libeskind tem sido frequentemente descrita como um ziguezague, como um raio ou, já que sua finalidade é abrigar uma coleção judaica, como uma **estrela-de-davi** fraturada. Ele próprio a chamou de “Entrelinhas”. A ambiguidade entre um espaço arquitetônico e um sentido literário (uma pessoa lê nas entrelinhas) é intencional e na verdade sugere a essência conceitual do projeto. A estrutura básica do prédio está fundada na relação entre duas linhas, uma reta, mas quebrada em pedaços, dividida em fragmentos; a outra tem curvas contorcidas, mas sempre apontando para um lugar.⁸⁵ (Grifo do autor)

⁸² HUYSEN, Andreas. Op. cit., p. 14.

⁸³ Daniel Libeskind – Arquiteto, nasceu em 1946 em Łódź (Polônia). Filho de sobreviventes do Holocausto, naturalizou-se norte-americano em 1965. Foi aluno do Bronx High School of Science. Vive na cidade de Berlim desde 1989.

⁸⁴ HUYSEN, Andreas. Op. cit., p. 110.

⁸⁵ Ibidem.

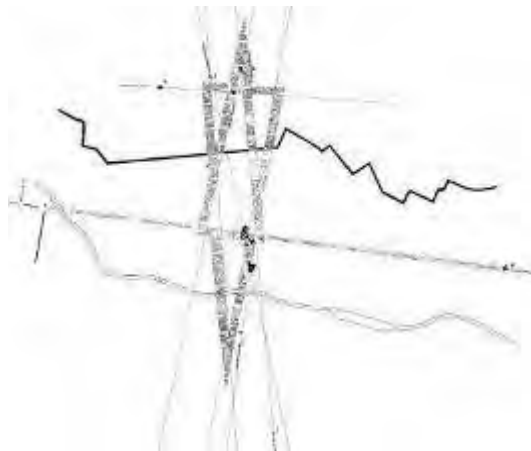


Figura 1 – Desenho do Plano da estrela-de-davi utilizada para o projeto do Museu Judaico de Berlim. Acervo: Studio Daniel Libeskind, 2011.



Figura 2 – Vista aérea do Museu Judaico de Berlim. Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.

No que se refere aos espaços internos do Museu Judaico de Berlim, por meio de suas características formais, da arquitetura, e sensoriais, dos seus espaços internos, Huyssen diz:

Não se pode entrar nele de nenhum outro lugar, mas pode-se vê-lo das pequenas pontes que cruzam o museu em cada andar; é a visão de um abismo que se estende para cima e para baixo ao mesmo

tempo. Libeskind chama isso de “**o vazio**”.⁸⁶ (Grifo do autor)

Assim, ‘o vazio’ de Libeskind nos remete a compartilhar do sentimento de perda daqueles que morreram **tragicamente** nos campos de concentração nazista, e quando não, podemos penetrar no ‘vazio’ e entender a angústia daqueles que não puderam sair. Assim, a Arquitetura se entrelaça com a Museologia de forma a abraçar as relações que envolvem o Museu e os seus espaços, tornando-os vivos, presentificando referências, memórias, objetos, sentimentos...

O arquiteto Richard Meier,⁸⁷ com relação a forma de pensar um projeto de museu, explica que a intenção é encorajar a descoberta de valores estéticos e transmitir o sentido de museu como um espaço contemplativo. As diversas possibilidades de circulação do público visitante, a iluminação adequada e as qualidades espaciais do design são dirigidas a encorajar as pessoas a experimentar sensações de bem-estar propiciadas pela arte da arquitetura, bem como a arte em exposição.

No entanto a arquitetura não se limita a elaborar projetos de edificações destinadas a museus. A arquitetura enfrenta outros desafios que considerando as referências citadas anteriormente, das sensações e estímulos junto aos visitantes do museu, deve modificar edifícios os quais na origem tinham outros usos e transformá-los em espaços de impacto tão significativo quanto os exemplares originalmente projetados para museu.

O processo de requalificação de edifícios antigos em museus têm, entre outras, a finalidade da conservação e da preservação; no entanto, a transformação deve também carregar para este bem construído e seus espaços a essência do uso do novo museu a que se destina. O estudo desse processo tem sido conceituado por autores como Toledo, Reviakin, Pinon, Macedo, Montaner, dentre outros, e reconhecido pelo termo **reconversão**.

Segundo Benedito Lima de Toledo,⁸⁸ “a reconversão, a arquitetura de reutilização, está exigindo nova posição dos arquitetos.”⁸⁹ A reabilitação, com

⁸⁶ Ibidem.

⁸⁷ Richard Alan Meier – Arquiteto norte-americano recebeu o prêmio Pritzker, em 1984, pelo seu projeto de ampliação do Museu Guggenheim de Nova York. Um dos seus projetos mais conhecidos é o Jean Paul Getty Art Center de Los Angeles, construído em 1933. Disponível em: <http://www.netsaber.com.br/biografias/ver_biografia_c_698.html> Acesso em: 01/05/2012.

⁸⁸ Benedito Lima de Toledo – Arquiteto, professor titular de História da Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo (FAU/USP).

perspectivas a revalorização do bem arquitetônico, que por vezes encontra-se em estado de abandono, o qualifica conferindo a ele novos usos e reapropriações funcionais junto ao tecido urbano das cidades.

Segundo Antonio Houaiss,⁹⁰ o termo reconversão aplicado na arquitetura tem por definição: “Intervenção no espaço urbano visando ao reaproveitamento de acervo arquitetônico protegido, recuperando-o e dando-lhe nova utilização”.⁹¹

O termo reconversão deve ser entendido como o conjunto de intervenções arquitetônicas que visam, principalmente, a atualizar o acervo construído, viabilizando-lhe a utilização para novo fim, uma vez respeitadas as características fundamentais da construção.

Devemos sublinhar que no processo de “atualização do acervo construído” o êxito da reconversão dependerá das propostas de requalificação incluídas nas adaptações ligadas às novas atividades que ocorrerão nesses espaços.

Vladimir Reviakin,⁹² ao refletir sobre a arquitetura de museus, nos propõe que:

La evolución de las estructuras museísticas también es una consecuencia de las nuevas funciones que cumplen los museos modernos y que son mucho más amplias que la misión tradicional de almacenamiento y exposición de objetos culturales. Los museos ya no sirven para organizar exposiciones únicamente, sino también reuniones, debates, festivales, conciertos, etc. Desde un punto de vista arquitectónico, esto obliga a diversificar los locales; para ello es preciso prever (además de los laboratorios, bibliotecas y locales de investigación habituales) grandes salas de conferencias y de proyecciones, así como salas donde distintos tipos de asociaciones se puedan reunir para llevar a cabo diversas actividades, ya sean de tipo recreativo u otro. Para todo esto se necesita mucho espacio.⁹³

O arquiteto francês Pierre Pinon⁹⁴ acrescenta que “reutilização e reconstrução podem sempre acarretar modificações”.⁹⁵ Neste sentido, afirma que este “é um dos aspectos da dialética entre forma e função”, considerando que tanto a forma quanto a

⁸⁹ TOLEDO, Benedito Lima de. Patrimônio cultural: formação profissional e reconversão. In: **AU – Arquitetura e Urbanismo**. São Paulo: PINI, ano 8, n. 44, out./nov. 1992, p. 94.

⁹⁰ Antonio Houaiss (1915-1999) – Filólogo, lexicógrafo, professor, diplomata e ensaísta.

⁹¹ HOUAISS, Antonio. Reconversão. In: _____. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 2.404.

⁹² Vladimir Reviakin – Diplomado pelo Instituto de Arquitetura de Moscou e graduado em Arquitetura.

⁹³ REVIKIN, Vladimir. Las nuevas tendencias de la arquitectura museística en la Unión Soviética. In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, (v. XII, n. 4, 1989), p. 211.

⁹⁴ Pierre Pinon – Arquiteto e historiador, professor da Escola Superior Nacional de Arquitetura de Paris – Belleville e da Escola de Chaillot, pesquisador associado do Instituto Nacional de História da Arte e membro da Comissão Nacional de Monumentos Históricos de Paris.

⁹⁵ PINON, Pierre. Apud. TOLEDO, Benedito Lima de. Patrimônio cultural: formação profissional e reconversão. In: **AU – Arquitetura Urbanismo**. São Paulo: PINI, ano 8, n. 44, out./nov. 1992, p. 94.

função são adaptáveis, de acordo sempre com o programa definido para a reconversão. Assim, todos os graus de transformação são dignos de consideração e análise, com mais razão, os casos de reconversão e reapropriação possuem tendência a utilizá-los mais de perto, e com graus elevados de requalificação da arquitetura existente.

Nesse caminho, o arquiteto Lúcio Costa considera que:

[...] a arquitetura depende ainda, necessariamente, da época da sua ocorrência, do meio físico e social a que pertence, da técnica decorrente dos materiais empregados e, finalmente, dos objetivos visados e dos recursos financeiros disponíveis para a realização da obra, ou seja, do programa proposto. Pode-se, então, definir a arquitetura como construção concebida com o propósito de organizar e ordenar plasticamente o espaço e os volumes decorrentes, em função de uma determinada época, de um determinado meio, de uma determinada técnica, de um determinado programa e de uma determinada intenção.⁹⁶

Outro aspecto a destacar, na definição de Houaiss do termo reconversão, refere-se principalmente a viabilizar a utilização do edifício para novo fim. A propósito de nosso estudo, acreditamos ser esta a premissa fundamental para a análise do edifício que atualmente abriga a sede do MAST e que recebeu uma destinação diferente do programa estabelecido para a sua construção e uso iniciais. Fidelis Masao, a partir de suas experiências junto a museus da Tanzânia,⁹⁷ corrobora afirmando que:

Si por un lado hemos procurado crear espacios museológicos adecuados y atractivos, por otro, los edificios que heredamos eran insuficientes para recibir y exhibir al público los exponents más importante de nuestro rico patrimonio natural y cultural. Sin embargo, los esfuerzos para dar cabida a un mayor número de objetos representativos de ese patrimonio de un manera adecuada, ya fuera reacondicionando edificios que no habían sido construidos con fines museológicos o construyendo locales nuevos adaptados a dichos fines [...]⁹⁸

A arquitetura tem em si mesma o potencial de renovação e determinados edifícios históricos têm características que facilitam ou não os processos de

⁹⁶ COSTA, Lúcio. *Arquitetura*. 3ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005, p. 21. Apud. SILVA, Maurício Cândido da. **Christiano Stockler das Neves e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo**. Orientador: Lúcio Gomes Machado. Dissertação (Mestrado área de concentração: História e fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP). São Paulo, 2006.

⁹⁷ Tanzânia – País da África Oriental com diversos tipos de museus.

⁹⁸ MASAO, Fidelis T. La arquitectura de los museos en Tanzania: una herencia heterogénea. In. **Museum**. Op. cit., p. 204.

reconversão. Lembramos que isto deve significar a adoção de estudos para que sejam definidas metodologias que viabilizem programas para a adaptação de novos usos, por mais complexos que sejam. Sendo assim, é necessária a formação de equipes de trabalho e de gestão que tenham como objetivo participar das decisões propostas nos programas. Outro dado é a exigência de aportes financeiros que viabilizem as propostas que congreguem a arquitetura e a museologia, não esquecendo de adotar soluções que fundamentem a preservação destes edifícios, assim como a multiplicidade e a constante evolução de suas atividades comprometidas, sobretudo em função do crescimento de público visitante das instituições museológicas.

Os critérios de uso de edifícios reconvertidos devem dialogar com as tendências atuais de gestão e sustentabilidade, assim como a economia de recursos naturais, economia de energia e reciclagem, aliados ao compromisso de reduzir o consumo de matérias-primas naturais, bem como a adoção de ações que visem a difusão da educação patrimonial.

Nesse sentido, o processo de reconversão bem programado tem papel fundamental na preservação de edifícios históricos, visão também defendida por Gustavo Macedo:

[...] a reabilitação de edifícios antigos começou a ser tomada como alternativa à construção nova, o que não só permite a recuperação do patrimônio edificado e a reutilização de materiais, como a redução do consumo de energia e uma menor utilização do solo. Geralmente, os edifícios singulares são edifícios de dimensões generosas e de volumetria pronunciada. Em muitos casos, devido às suas dimensões, poderão ser adaptados a diversas funções. A requalificação e reutilização deste tipo de estrutura não tem, necessariamente, que passar somente por objetivos culturais, no entanto, a função cultural sempre foi um elemento identificativo da urbanidade. A distinção entre a cidade e o campo e a própria hierarquia dos lugares urbanos tem sido diferença fundamental que consiste em existirem ou não equipamentos específicos para o cultivo do espírito e para a recreação.⁹⁹

⁹⁹ MACEDO, Gustavo Miguel Nogueira de. **Reconversão de edifícios singulares face a novas funções**: o edifício excepcional como instrumento de qualificação do espaço público e do desenho da cidade. Tese – Trabalho de investigação teórico. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Portugal, 2008/2009, p. 12. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/gdmacedo1984/reconverso-de-edificios-singulares-face-a-novas-funes>> Acesso em: 29/03/2012.

1.3. O diálogo: a Arquitetura e a Museologia

O arquiteto Josep Maria Montaner afirma que “é certo que se deve enfatizar o compromisso por parte dos próprios museus em sua modernização”.¹⁰⁰ E destaca a complexidade de relações que interferem na definição de propostas adequadas, considerando o lugar, o programa, as condições de segurança, as técnicas de comunicação, as funções etc. O autor propõe utilizar o instrumento da arquitetura, ‘o projeto’, para resolver problemas quase insolúveis: “O projeto deve ser um mediador entre essas instâncias, e uma das mediações essenciais do projeto arquitetônico é abordar esse conflito, que é o ponto central de nossa pós-modernidade: nossa relação com a memória.”¹⁰¹

O autor apresenta como exemplo o Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica (CAHO), e o define como “[...] o projeto mais modernizante, mais atrevido, mais interessante, por sua situação urbana, por sua relação com o meio, por convidar artistas para que transformem o edifício, interferindo no espaço”.¹⁰² Segundo César Oiticica,¹⁰³ o edifício foi restaurado pela Prefeitura do Rio de Janeiro e após várias tentativas de utilizar o local, foi fundado o CAHO e espaços destinados a abrigar o Projeto Hélio Oiticica e o acervo de obras e documentos de propriedade privada da família Oiticica.

Exemplos como o CAHO fazem parte de projetos de renovação das cidades, de maneira que seus elementos arquitetônicos passam a estar inseridos no contexto urbano e históricos da cidade. Neste sentido, segundo a abordagem de Judite Primo,¹⁰⁴ os elementos arquitetônicos podem ser entendidos a partir de uma relação de patrimônio cultural como um todo:

[...] cada vez mais a preservação cultural ganha sentido como a prática de restituir, reabilitar e/ou reapropriar-se das referências patrimoniais. Não se trata, pois, de uma recusa em viver o presente ou ainda de uma nostálgica valorização do passado, trata-se, sim, de buscar referências no passado para melhor compreendermos o tempo presente e com isso termos ferramentas para assumirmos e entendermos as transformações necessárias ao desenvolvimento

¹⁰⁰ MONTANER, Josep Maria. Arquitetura de museus no Brasil. In: **Seminário Museus, Arquitetura e Reabilitação Urbana**. Anais. Cêça Guimaraens e Nara Iwata (orgs.) – Rio de Janeiro: PROARQ-FAU/UFRRJ:MHN/IPHAN, 2003, CD-ROM.

¹⁰¹ Ibidem.

¹⁰² MONTANER, Josep Maria. Op. cit.

¹⁰³ César Oiticica – Diretor do Projeto Hélio Oiticica.

¹⁰⁴ Judite Primo – Museóloga formada pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), professora do curso de Mestrado em Museologia da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (ULHT) de Lisboa (Portugal).

social e cultural.¹⁰⁵

Segundo Isabelle Cury, a Conferência Mundial sobre as Políticas Culturais realizada no México, em 1985, em seu documento final, define Patrimônio Cultural como:

[...] patrimônio de um povo compreende as obras de seus artistas, arquitetos, músicos, escritores e sábios, assim como as criações anônimas surgidas da alma popular e o conjunto de valores que dão sentido à vida. Ou seja, as obras materiais que expressam a criatividade desse povo, a língua, os ritos, as crenças, os lugares e monumentos históricos, a cultura, as obras de arte e os arquivos e bibliotecas.¹⁰⁶

Rosina Trevisan Martins Ribeiro¹⁰⁷ nos lembra que o patrimônio cultural de um povo não é formado apenas pelos seus grandes monumentos ou edifícios de grandes proporções, mas sim por tudo aquilo que representa a identidade, a cultura, a memória de um povo ou de um grupo étnico. A representatividade do patrimônio cultural da nação é legitimada pelo desenvolvimento e enriquecimento cultural empreendido pelos avanços tecnológicos e pela maneira que preserva seus bens culturais. Segundo Ribeiro:

[...] o patrimônio de um povo compreende as obras de seus artistas, guarda informações, significados, mensagens, registros da história humana – refletem ideias, crenças, costumes, gosto estético, conhecimento tecnológico, condições sociais, econômicas e políticas de um grupo em uma determinada época.¹⁰⁸

Desta forma, os patrimônios arquitetônicos restituídos, quando devolvidos à comunidade, com o seu sentido explícito, com sua carga de significados à mostra, cumprem muito bem seu papel. Principalmente, por meio dos edifícios reconvertidos em museus devido à sua potencialidade cultural e histórica.

Este patrimônio arquitetônico, segundo a arquiteta Maria Cecília Gabriele,¹⁰⁹ fortalece as relações culturais, é um meio de vinculação do passado para intervir no

¹⁰⁵ PRIMO, Judite. Museologia e Design na Construção de Objetos Comunicantes. **Caleidoscópio – Revista de Comunicação e Cultura**, n. 7. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2006, p. 109-110.

¹⁰⁶ CURY, Isabelle (org.). **Cartas Patrimoniais**. 2ª ed. Revista e aumentada. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000, p. 275.

¹⁰⁷ Rosina Trevisan Martins Ribeiro – Arquiteta, Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ, professora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ/FAU/UFRJ).

¹⁰⁸ RIBEIRO, Rosina Trevisan Maria. Memória, preservação e restauração do patrimônio, p. 201-216. In: QUEIROZ, Andréa Cristina de Barros; OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. **Universidade e lugares de memória II**. Rio de Janeiro: UFRJ/FCC/SIBI, 2009, p. 203 (Série memória documentação e pesquisa, 3).

¹⁰⁹ Maria Cecília Gabriele – Arquiteta, professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (FAU/UnB).

presente e no futuro, “como base do que se compreende como patrimônio de um povo”.¹¹⁰



Figura 3 – Fachada do edifício do Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica (CAHO) situado à rua Luís de Camões – Centro, Rio de Janeiro (RJ)

O caso da Gare d'Orsay, em Paris, é um exemplo bem sucedido de projeto de reconversão, um edifício construído com a tipologia e as funções de estação ferroviária que passou a ser utilizado como museu, o Musée d'Orsay.

Ameaçada de demolição, a estação Orsay foi beneficiada pelo resurgimento do interesse pela arquitetura do século XIX na França. Em 8 de março de 1973, o complexo arquitetônico da estação foi inscrito no inventário suplementar de Monumentos Históricos da França, salvaguardando-o da destruição.

O projeto de reconversão da estação em museu foi obra do escritório ACT-Architecture que respeitou a arquitetura criada por Victor Laloux,¹¹¹ reinterpretando-a em função de sua nova vocação. A proposta permitiu ressaltar a grande arcada da cobertura metálica construída para a Exposição Universal de Paris (1900), preservando “o edifício que representa a primeira obra da coleção do Musée

¹¹⁰ GABRIELE, Cecília Maria. O patrimônio arquitetônico no discurso dos museus: cultura e identidade. In: Anais do 2º Seminário Internacional **Museografia e Arquitetura de Museus**: identidades e comunicação. Cêça Guimaraens e Ana Albano Amora (orgs.). Rio de Janeiro: FAU/PROARQ, 2010, p. 138.

¹¹¹ Victor Laloux – Arquiteto francês responsável pelo projeto da Gare d'Orsay, Paris, em 1900.

d'Orsay",¹¹² sobre a qual escreveu Edouard Detaille,¹¹³ em 1900: "La gare est superbe et a l'air d'un Palais des Beaux-Arts..."¹¹⁴



Figura 4 – Gare d'Orsay – Paris, 1900. Acervo: Musée d'Orsay – Paris, 2006.

Para Montaner, a atitude de reconversão da estação de Orsay significa uma nova postura em relação aos centros históricos e seus edifícios representativos:

[...] tratados de maneira singular, pretendendo enfatizar a presença e o valor do objeto a que servem, mas terminando por se converterem eles mesmos em protagonistas; acabam pretendendo ser também peças de valor artístico colocadas em um estrato intermediário entre a arquitetura do edifício e a identidade de cada peça ou série artística.¹¹⁵

A reconversão de edifícios históricos promove a requalificação das áreas urbanas centrais em que esses edifícios estão inseridos. São exemplos marcantes, recuperados na atualidade, que preservam as inovações tecnológicas da época de sua construção, inserem tecnologias atuais quando reconfigurados ou complementados por novos espaços, e ainda pela participação nos processos históricos que os transformaram em ícones da arquitetura mundial. Segundo Ruth Verde Zein,¹¹⁶ "de templo das musas a depósito de velharias a espaço privilegiado da

¹¹² MUSÉE D'ORSAY. *La arquitectura*. Paris, 2006. Disponível em: <<http://www.musee-orsay.fr/fr/collections/histoire-du-musee/larchitecture.html?S=1&cHash=d60d2374e5>> Acesso em: 22/04/2012.

¹¹³ Jean Baptiste Edouard Detaille (1848-1912) foi um pintor academicista francês.

¹¹⁴ MUSÉE D'ORSAY. Op. cit.

¹¹⁵ MONTANER, Josep Maria. Nuevos Museos: espacios para el arte y la cultura. Editorial Gustavo Gili: Barcelona, 1990, p. 22. Apud. ZEIN, Ruth Verde. Duas décadas de arquitetura para museus. *Projeto*, n. 144, ago. 1991, p. 30.

¹¹⁶ Ruth Verde Zein – Arquiteta e urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, Doutora em Teoria, História e Crítica de Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Pós-Doutora (2008) pela FAU-USP. Recebeu o Prêmio CAPES 2006 de Teses da área de Arquitetura e Urbanismo. Atualmente é

cultura de massas”¹¹⁷ os museus passaram por debates em campos distintos do saber e a arquitetura participa deste processo. A exemplo das ampliações polêmicas do Museu do Século XIX na Gare d’Orsay a responsável Gae Aulenti afirma que “certos edifícios são tão completos em si mesmos que quaisquer modificações poderão danificar sua integridade”¹¹⁸. Entretanto, Aulenti complementa:

[...] não creio que a ampliação ou complementação de um edifício possam ser consideradas ofensivas em si mesmas. [...] Fala-se em intocabilidade e em violência porque não há confiança na habilidade do projetista para integrar o antigo e o novo. A única regra que deve ser seguida é a de levar em conta os méritos de cada caso em particular, porque o respeito por uma obra de arquitetura não pode ser paralisante.¹¹⁹

Gae Aulenti, coordenadora da equipe do projeto para o Musée d’Orsay, em sua proposta de reconversão do edifício utilizou uma diversidade de volumes inseridos no espaço interno da antiga estação, e equilibrou esta inserção ao empregar materiais homogêneos, como o revestimento de pedra nos pisos e nas paredes. O interior do edifício recebeu instalações e equipamentos museográficos que permitiram criar uma apresentação linear e uniforme mesmo utilizando novos volumes poliformes.



Figura 5 – Vista da Galeria de exposição permanente do Musée d’Orsay – Paris, França. Fotografia: autor desconhecido. Acervo: Musée d’Orsay. Paris, 2006.

professora e pesquisadora PPI [Professor Período Integral] da Universidade Presbiteriana Mackenzie, pesquisadora voluntária do PROPARG-UFRRGS e coordenadora pela UPM do programa de intercâmbio CAPES/PROCAD.

¹¹⁷ DE FUSCO, Renato; AULENTI, Gae. Ampliare, modificare, ricostruire... Vecchi musei e nuove funzioni. **ABITARE** n. 288. Milão, 1990, p. 284. Apud. ZEIN, Ruth Verde. Op. cit., p. 33.

¹¹⁸ Op. cit., p. 33.

¹¹⁹ Op. cit., p. 33.

Uma visão proveniente da museologia, no que se refere à ocupação dos espaços, como palácios, transformados em museus, levantam questões que valem ser reflexões aprofundadas.

Bâtir un musée? C'est traduire en conceptions architecturales un programme bien défini. [...] Nous ne retrouverons peut-être pas le charme de nos vieux palais, mais nous ne sacrifierons point à la splendeur de l'édifice la bonne exposition des objets d'art. Il ne faut pas que la décoration murale lutte avec les oeuvres exposées. C'est de la concurrence déloyale, cela ! Un musée est un moyen, ce n'est pas une fin. Or, les palais historiques, où l'on a emprisonné nos collections d'art, détournent à leur profit l'attention du visiteur. Ils portent en eux-mêmes leur fin, étant para eux-mêmes de vastes et précieuses pièces de musée. [...] Mais la décoration ne doit jamais contrarier la mise en valeur des tableaux. Elles doit au contraire l'assurer.¹²⁰

Outro exemplo que se presta ao nosso estudo é o projeto de reconversão do edifício do Military History Museum (MHM), em Dresden, Alemanha. O arquiteto Daniel Libeskind, autor da intervenção, nos diz: "I wanted to create a bold interruption, a fundamental dislocation, to penetrate the historic arsenal..."¹²¹



Figura 6 – Visão superior da maquete do Military History Museum (Dresden, Alemanha) mostrando o interior de um dos pavimentos. Em cor azul destaca-se o elemento de inserção espacial presente no conceito arquitetural do projeto para a reconversão do edifício.
Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.

¹²⁰ Construir um museu? É traduzir em concepções arquitetônicas um programa bem definido. [...] Nós não acharemos talvez o charme de nossos palácios antigos, mas não sacrificaremos a boa exposição dos objetos de arte em favor do esplendor do edifício. Não é necessário que os ornamentos (a decoração) da parede lute com os objetos expostos. Isso é injusto! Um museu é um meio, não o fim. Ora, os palácios históricos, onde estão aprisionadas nossas coleções de arte, desviam ao seu benefício, a atenção do visitante. Carregam em si mesmo sua finalidade, sendo por eles próprios vastas e preciosas peças de museu. [...] Mas a decoração não deve jamais contrariar a valorização dos quadros. Elas devem, ao contrário, assegurar. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Dictionnaire encyclopédique de muséologie**. Paris: Armand Colin, 2011, p. 38. (Tradução nossa.)

¹²¹ LIBESKIND, Daniel, 2011. "Eu queria criar uma interrupção destacada, um deslocamento marcante, que penetrasse no arsenal histórico..." Disponível em: <http://daniel-libeskind.com/news/media-advisory-libeskind-military-history-museum-opens-public>. Acesso em: 29/04/2012.

O edifício foi construído entre 1873 e 1876 para abrigar o arsenal de guerra e, posteriormente, foi transformado em Museu da História Militar de Dresden, em 1897. Atualmente, o museu se propõe a apresentar a história militar do sistema unificado da Alemanha democrática.

Na nova proposta o conceito arquitetural e o design das exposições destinam-se a criar um diálogo entre visões convencionais e não-convencionais da arquitetura e da museografia para o MHM. O projeto de reconversão do edifício definiu uma proposta que aliasse as características arquitetônicas ao projeto museológico, de forma a apresentar o acervo e as temáticas que envolvem a guerra, complexos por sua natureza dramática e psicológica, evidentes no desenho da proposta de reconversão do edifício e na museografia. Torna-o, desta forma, funcional e esteticamente acessível à sociedade, permitindo uma leitura, talvez, mais imparcial.



**Figura 7 – Fachada principal do Military History Museum (Dresden, Alemanha).
Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.**

Na intervenção feita no edifício neoclássico (Fig. 7) observamos que a inserção da estrutura de concreto, aço e vidro reage de forma contrastante na fachada do edifício do Military History Museum. A característica de transparência do vidro aliada à rigidez do concreto e do metal da estrutura inserida, auxiliados pela luz que atravessa o vidro e o *brise-soleil*¹²² de placas metálicas, em contrastes evidenciados a partir de

¹²² *Brise-soleil* – Elemento utilizado na arquitetura: “Anteparo composto por uma série de peças, em geral placas estreitas e compridas, colocado em fachadas para reduzir a ação direta do sol. Suas peças podem ser móveis ou fixas, dispostas na horizontal ou vertical. Quando convenientemente disposto, protege o interior do prédio da excessiva insolação preservando a visão para o exterior.”.In: LIMA, Cecília Modesto; ALBERNAZ, Maria Paula. **Dicionário**

um movimento espacial, de fora para dentro (durante o dia) e vice-versa (durante a noite), e de luminosidades que contrastam com a opacidade e a rigidez do edifício neoclássico existente. Segundo a visão de Libeskind, o edifício existente representa a gravidade do passado autoritário, enquanto que os elementos novos da arquitetura refletem o grau de abertura da atual sociedade democrática, para o qual o edifício foi repensado. A meta de Libeskind era dar ao edifício histórico um novo significado: a interação entre essas perspectivas voltadas para todo o complexo do edifício formam o caráter do novo Military History Museum.

Desta forma, ao conjugar os espaços arquiteturais projetados que, segundo um programa de reestruturação, propiciem a reflexão, a museografia utilizou-se de uma abordagem mais próxima dos visitantes, facilitando releituras, a partir da maneira que são expostos os objetos do acervo.



Figura 8 – Interior do Military History Museum (Dresden, Alemanha). Detalhe da museografia de um conjunto de objetos expostos. Fotografia: Studio Daniel Libeskind, 2011.

Esses exemplos de projetos bem-sucedidos nos auxiliam a entender a dinâmica do processo de articulação entre a arquitetura e a museologia. E o quanto é desafiador o processo de reconversão respeitando-se os valores dos bens

patrimoniais e de identidade cultural das sociedades que mantêm tais edifícios. Os museus estão em constante transformação e é importante estar atento e compreender as mudanças na arquitetura de museus e os processos que as envolvem. O arquiteto Vladimir Reviakin expõe sua opinião ao dizer:

De los edificios que al comienzo imitaban templos y palacios, a la gran variedad de construcciones modernas actuales, la arquitectura museística ha recorrido un camino largo y agitado. Todas las etapas de esta evolución fueron productivas y contribuyeron a la formulación de ciertas leyes que, más tarde, en la actividad cotidiana de los museos, se convertirían en axiomas. Actualmente se está produciendo un cambio profundo y sin precedentes en las ideas recibidas.¹²³

¹²³ Dos edifícios que antes imitavam templos e palácios, até a grande variedade de construções modernas atuais, a arquitetura de museus tem percorrido um caminho vasto e agitado. Todas as etapas desta evolução foram produtivas e contribuíram para a formação de diretrizes que, adiante, na atividade cotidiana dos museus, se converteram em axiomas. Atualmente está se produzindo mudanças profundas e sem precedentes nas ideias advindas. REVIKIN, Vladimir. Las nuevas tendencias de la arquitectura museística en la Unión Soviética. In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, (v. XII, n.4, 1989), p. 210. (Tradução nossa.)

CAPÍTULO 2

UMA VISITA AO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

2. UMA VISITA AO MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

Assim como muitas pedras são convenientes umas às outras e delas nasce a casa, e igualmente todas as partes do universo convergem para explicar sua existência, pela mesma razão se diz que para a beleza é preciso não somente que cada coisa permaneça igual a si mesma, mas também que, todas juntas, elas estabeleçam recíproca comunhão, cada uma segundo as próprias propriedades.¹²⁴

Ao chegar pela primeira vez ao MAST, ainda como estudante do curso de arquitetura da FAU/UFRJ, pude vivenciar uma experiência que marcou minha memória! Registrada como em vários *flashes* de fotografia.

Tal experiência teve início em uma caminhada por São Cristóvão, em direção à rua General Bruce 586 – endereço da entrada de pedestres do museu –, durante a observação da configuração espacial do lugar e das perspectivas visuais do espaço urbano do antigo bairro imperial.

Ao me aproximar dos muros que delimitam o campus do MAST e as casas da rua, foi possível estabelecer várias relações sensoriais com a rua, os edifícios e as casas vizinhas ao museu; e, ao chegar na portaria de entrada, percebo uma transformação imediata das relações entre as ambiências do exterior e do interior no espaço de recepção. O local é delimitado por um portão de ferro batido, um pequeno ambiente e um minúsculo hall, onde se encontra um elevador que sobe vários níveis acima do piso da rua. Neste ponto chega-se a uma ponte que poderíamos chamar de mirante, com guarda-corpo em balaustrada, que nos protege e permite a visão panorâmica do bairro.

Mas a visão que antecede a vista do todo ao redor e que nos deparamos é, ao abrir a porta do elevador, a arquitetura imponente do edifício, causando certa surpresa para aqueles que chegam. As relações que antes se processavam com o entorno da rua agora são estabelecidas pelo protagonista da cena: o edifício sede do MAST.

O descortinamento de uma paisagem bucólica nos envolve em uma nova experiência com o seu principal protagonista: um edifício eclético, de arquitetura imponente, inserido em imensa área verde, que passa a estabelecer com o visitante novas relações através das ambiências deste local, repleto de histórias para contar.

¹²⁴ TOMÁS DE AQUINO. Comentário dos nomes divinos, IV, 6, século XIII. Apud. ECO, Humberto. **História da Beleza**. Rio de Janeiro: Record, 2010, p. 89.

2.1. Abrindo as portas da casa...

Não importa quais sejam os direitos de propriedade, a destruição de um prédio histórico e monumental não deve ser permitida a esses ignóbeis especuladores, cujo interesse os cega para a honra. (...) Há duas coisas num edifício: seu uso e sua beleza. Seu uso pertence ao proprietário, sua beleza a todo mundo; destruí-lo é, portanto, extrapolar o que é direito.¹²⁵

É possível entender o monumento quando sua identidade é respeitada; refiro-me a monumento como um documento que possui características que o definam como tal. A palavra 'monumento' remete etimologicamente para 'memória', do termo em latim *monumentum* – derivação de *monere*: que significa advertir, fazer lembrar. A palavra monumento abre extenso conceito de patrimônio definido pela UNESCO¹²⁶ na Convenção do Patrimônio Mundial, em 1972:

Para fins da presente Convenção são considerados como patrimônio cultural:

Os monumentos: obras arquitetônicas, de escultura ou de pintura monumentais, elementos de estruturas de caráter arqueológico, inscrições, grutas e grupos de elementos com valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os conjuntos: grupos de construções isolados ou reunidos que, em virtude da sua arquitetura, unidade ou integração na paisagem, têm valor universal excepcional do ponto de vista da história, da arte ou da ciência;

Os locais de interesse: obras do homem, ou obras conjugadas do homem e da natureza, e as zonas, incluindo os sítios arqueológicos, com um valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, etnológico ou antropológico.¹²⁷

A afirmativa de Alois Riegl¹²⁸ propõe que devemos preservar, no sentido amplo da palavra; devem ser considerados os aspectos técnico-constructivos da obra criada, conseqüentemente os vestígios da sua memória, que está constituída, em parte, pelos

¹²⁵ HUGO, Victor. Autor de *Les misérables* e de *Notre Dame de Paris*, entre outras obras [S.I.], s.d. Apud. DALMINA, Larissa. **Resgate histórico da cidade de Toledo e sua preocupação com o patrimônio histórico**. Orientador: arquiteta Ana Paula Rodrigues Horita Bergamo. (Trabalho de Conclusão do Curso [TCC] de Arquitetura e Urbanismo da FAG, apresentado na modalidade Teórico-conceitual, como requisito parcial para a aprovação na disciplina ARQ001 Trabalho Final de Graduação.) Faculdade Assis Gurgacz, Curso de Arquitetura e Urbanismo. Cascavel, PR, 2010. Disponível em: <<http://www.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2010/Larissa%20Dalmina/TCC%20LARISSA%20DALMINA.pdf>>. Acesso em: 01/04/2012.

¹²⁶ UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura].

¹²⁷ UNESCO. **Textos fundamentais da Convenção do Patrimônio Mundial de 1972**. [S.I.] Edição 2005, p. 30. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-562-1.pdf>> Acesso em: 01/05/2012.

¹²⁸ Alois Riegl – Historiador da Arte, nasceu em Linz na Áustria, em 1858. Em 1902 foi designado presidente da Comissão de Monumentos Históricos da Áustria.

elementos físicos, arquitetônicos e históricos da trajetória funcional da vida do monumento.

Por monumento, no sentido mais antigo e verdadeiramente original do termo, entende-se uma obra criada pela mão do homem e edificada com o propósito preciso de conservar presente e viva, na consciência de gerações futuras, a lembrança de uma ação ou destino (ou a combinação de ambos).¹²⁹

Françoise Choay,¹³⁰ em seus estudos, mostra que o sentido antropológico da memória, ao longo dos tempos, abriu território para a questão arqueológica e histórica, e mais tarde foram atribuídos ao termo valores estéticos e de prestígio. Em decorrência, ocorreu “a progressiva extinção da função memorial do monumento”.¹³¹ Segundo a autora:

Embora o próprio Alberti, o primeiro teórico da beleza arquitetônica, tenha conservado, piedosamente, a noção original de monumento, ele abriu caminho para a substituição progressiva do ideal de memória pelo ideal de beleza.¹³²

Considerando que a arquitetura é um artefato, segundo Aldo Rossi,¹³³ afirmamos que ela é também um mecanismo de compreensão das sociedades que a conceberam. Entendemos que um dos lugares onde se processa a relação entre o homem e o seu patrimônio é o museu. Neste raciocínio, Mathilde Bellaigue afirma: “O museu não é um fim em si, é o meio, o lugar onde se afina, se aprofunda, se expressa esse elo entre o homem e o real”.¹³⁴

Vários teóricos da museologia propõem ser fundamental o estreitamento das relações entre o indivíduo – o público – e o museu; e a inserção da arquitetura do museu, no conjunto de seu acervo, pode contribuir para a conquista deste objetivo. Pensar que o edifício possui a dimensão de objeto que acolhe o visitante, propiciando experiências ao vivenciar o espaço arquitetônico como um ambiente favorável e capacitado às práticas de inclusão social e cultural.

Esse pensamento deve estar presente no planejamento dos profissionais de museus e no posicionamento político da instituição para que possa assumir a missão

¹²⁹ RIEGL, Alois. **O Culto Moderno dos Monumentos**: sua essência e sua gênese. Goiânia: Editora da UCG, 2006, p. 43.

¹³⁰ Françoise Choay – Historiadora, professora da Université de Paris-VIII.

¹³¹ CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade/UNESP, 2006, p. 20.

¹³² Ibidem.

¹³³ Aldo Rossi (1931-1997) – Arquiteto italiano, ganhou o Prêmio Pritzker, em 1990, pelo conjunto de sua obra.

¹³⁴ BELLAIGUE, Mathilde. O desafio Museológico. **V Fórum de Museologia do Nordeste**. Salvador, 1992, p. 3.

de viabilizar a aproximação da comunidade, legitimando o compromisso social do museu.

Outro fator significativo, que determina o posicionamento perante os procedimentos das intervenções em edifícios históricos tombados, é o seu uso. O uso definirá a função dos espaços e a elaboração de um programa, ou seja, um estudo onde são definidos o uso dos compartimentos do edifício, o qual auxilia a estabelecer as diretrizes de funcionamento e utilização dos espaços e, posteriormente, planejar as adaptações necessárias às atividades administrativas, educativas, exposições, pesquisa, registro, preservação e conservação, e ainda, divulgação e atendimento ao público.



Figura 9 – Fachada principal do edifício sede do MAST. Fotografia: Jaime Acioli, 2010.

No caso do edifício sede do MAST (Fig. 9), abrigar e, ser em sentido amplo e de seu significado, e constituir-se a partir do aspecto funcional um museu – assim como, o conjunto das edificações para a observação do céu são documentos integrantes do acervo do MAST e representam parte da memória da ciência e tecnologia no Brasil.

Neste sentido, os sítios históricos e paisagísticos, assim como as construções tombadas em que está situado o MAST, valem-se das definições e finalidades

expressas na Carta de Veneza¹³⁵ com objetivos voltados para conservação e preservação:

Artigo 1 – A noção de monumento histórico compreende, além da obra arquitetônica em si, os sítios urbanos e rurais, testemunhos de uma civilização determinada, de uma evolução significativa, e de fato histórico. [...]

Artigo 5 – A conservação dos monumentos será sempre favorecida quando se atribuir aos mesmos destinação de utilidade social. Esta utilização, porém, não pode alterar a ordem dos elementos decorativos dos edifícios. Dentro dos limites, cumpre conceituar e autorizar as reformas que a evolução dos usos e costumes esteja a exigir.

Artigo 9 – A restauração, uma operação que deve manter caráter excepcional, tem por finalidade conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento, fundamentando-se no respeito à substância antiga e na **autenticidade** dos documentos. Deve deter-se onde começa a hipótese, e no plano das reconstruções conjunturais, o trabalho complementar, considerado indispensável por razões estéticas ou técnicas, deverá se destacar da composição arquitetônica, levando consigo a marca de nosso tempo. [...]

Artigo 14 – Os sítios monumentais devem ser objeto de cuidados especiais, para salvar sua integridade, assegurar seu mapeamento, sua localização e valorização.¹³⁶

Na Conferência de Nara¹³⁷ sobre autenticidade, concebida no âmbito das deliberações da Carta de Veneza, desenvolveu-se e ampliou-se esse documento em resposta ao alargamento dos conceitos e definições de patrimônio cultural voltados para reflexões no mundo contemporâneo: a autenticidade é um fator qualitativo e essencial à credibilidade das fontes de informação históricas e possui papel fundamental, quer nos estudos científicos sobre o patrimônio cultural, quer nas intervenções de conservação e restauro dos bens de Patrimônio Mundial.

Segundo Isabelle Cury,¹³⁸ em sua publicação de coletânea das Cartas Patrimoniais e sua utilização pelos profissionais de diversas áreas como ferramenta de trabalho, refere-se ao significado da palavra autenticidade de forma intimamente ligada à ideia de verdade:

¹³⁵ **Carta de Veneza** – Documento produzido durante o II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos, realizado na cidade de Veneza, de 25 a 31 de maio de 1964.

¹³⁶ MARTINS, Antonio Carlos. **Legislação cultural**. 2006. Trabalho de conclusão de disciplina (Especialização) – Programa de Pós-Graduação em Gestão e Restauro/ Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2006, p. 80-83.

¹³⁷ **Carta de Nara** – Documento elaborado na Conferência de Nara sobre autenticidade em relação a convenção do Patrimônio Mundial, com participantes da UNESCO, do ICCROM e do ICOMOS, ocorrida em 6 de novembro de 1994 em Nara (Japão).

¹³⁸ Isabelle Cury – Doutora em Estruturas Ambientais Urbanas pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP), servidora pública do IPHAN/MinC.

[...] autêntico é o que é verdadeiro, o que é dado como certo, sobre o qual não há dúvidas. Os edifícios e lugares são objetos materiais, portadores de uma mensagem ou de um argumento, cuja validade, no quadro de um contexto social e cultural determinado e de sua compreensão e aceitação pela comunidade, os converte em um patrimônio. Poderíamos dizer, com base neste princípio, que nos encontramos diante de um bem autêntico quando há correspondência entre o objeto material e seu significado.¹³⁹

Luiz Muniz Barreto¹⁴⁰ descreve que o conjunto das edificações que compõem o sítio histórico e paisagístico que abrigou, de 1916 a 1985, os serviços do Observatório Nacional e, atualmente, estão sob a guarda e integram o MAST são, em sua essência, edificações construídas com elementos da arquitetura que caracterizam o estilo eclético e, neste sentido, afirmamos a sua representatividade através do seu valor histórico que o define como patrimônio cultural.

O edifício possui simetria acentuada pela diferença dos planos da fachada principal, em primeiro plano; no bloco central de acesso existe um portão gradeado de metal e, acima dele, as janelas do salão de honra reforçando a verticalidade que culmina com o torreão da cobertura; as linhas horizontais predominam e delineiam o contorno da fachada, estando equilibradas pela hierarquização das alturas dos pavimentos e das esquadrias de ventilação; as esquadrias de pavimento térreo são menores que as do segundo e terceiro pavimentos. Internamente, à primeira vista, parece possuir muitos ornamentos, mas, o projeto original apresentava um número muito maior de ornatos nas fachadas que, como podemos observar, não foi executado.

O projeto escolhido para ser construído apresentava uma proposta austera condizente com as verbas orçamentárias disponíveis para a construção do edifício.

¹³⁹ CURY, Isabelle. **Cartas Patrimoniais**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000, p. 325-326 (2ª edição, revista e aumentada).

¹⁴⁰ Luiz Muniz Barreto – Doutor em Ciência pela Universidade do Estado da Guanabara, atual UERJ. Diretor do Observatório Nacional de 1968 a 1979 e de 1982 a 1985.



Figura 10 – Fachada principal do edifício da Administração Central do Observatório Nacional, segundo projeto do engenheiro Mario Rodrigues de Souza (1918). Acervo: CDA/MAST. Fotografia: Jaime Acioli, 2010. Arquivo fotográfico: CMU/MAST.

O primeiro projeto para o prédio principal foi julgado muito luxuoso pelo Ministério, que determinou que ele fosse substituído por um mais simples. Morize, depois de muita insistência, obteve do Ministério da Agricultura a delegação de competência para que esse segundo projeto ficasse a cargo do Observatório Nacional.¹⁴¹

O termo ecletismo designa uma corrente da arquitetura do século XIX, que denota a combinação de diferentes estilos históricos em uma mesma edificação. Tal método baseia-se na convicção de que a beleza e a perfeição podem ser alcançadas mediante seleção e combinação de qualidades das obras dos grandes mestres em diferentes estilos arquitetônicos.

Num país novo, que sente a cada hora a influência variável das ideias de além-mar, a imposição de um estilo único seria impropriedade [...]

¹⁴¹ BARRETO, Luiz Muniz. **Observatório Nacional 160 anos de história**. Rio de Janeiro, 1987, p. 180.

Todo e qualquer estilo, consoante a sua oportunidade, pode e deve ser adaptado ao nosso clima e ao nosso meio, desde que sejam irrepreensivelmente observadas as modernas prescrições higiênicas. No Velho Mundo todas as formas arquiteturais procederam de estilos anteriores aos quais foi sempre assimilado um elemento estranho, dependente do progresso e da transformação das várias civilizações, da aquisição de novos conhecimentos, da influência de novas ideias e sentimentos e também da introdução de novos materiais.¹⁴²

Lourenço descreve que:

Historicamente, os museus de ciência têm origem em duas linhagens que evoluíram paralela mas distintamente nos séculos XVIII e XIX e se encontraram no século XX. Por um lado, temos o modelo de museu associado ao progresso técnico e científico de uma determinada nação, cujo “primeiro” exemplar é tipicamente considerado o *Conservatoire National des Arts et Métiers*, criado em Paris em 1794. Este modelo expandiu-se enormemente na segunda metade do século XIX e primeiras décadas do século XX em virtude de condições sociais e políticas muito particulares, da emergência dos estados-nação e das grandes exposições em princípio do século XX. Estão nesta categoria o *Science Museum* de Londres, o *Deutsches Museum* de Munique, o *Tecniska Museet* de Estocolmo, o Museu Nacional de Ciência e Técnica de Praga, para falar só nos museus europeus.¹⁴³

Em sua trajetória, como afirma Lourenço, os museus de ciência estão associados ao progresso técnico e científico da nação. Esta afirmativa nos faz refletir sobre o caso do MAST e sua origem, e a partir desses subsídios aprofundar o conhecimento.

Sibele Cazelli¹⁴⁴ em importante trabalho de pesquisa de dissertação de mestrado registra o processo de criação do MAST, na época subordinado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e em sua narrativa nos esclarece que:

[...] com a progressiva transferência das atividades astronômicas para o Observatório de Brasópolis, as instalações do ON, no Rio, tenderiam à desativação. Assim, para que se conservasse o prédio e

¹⁴² SEGAWA, Hugo. *Arquitetura no Brasil 1900-1990*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002, p. 32.

¹⁴³ LOURENÇO, Marta C. O patrimônio da ciência: importância para a pesquisa. *Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio* (PPG-PMUS). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). *Museologia e Patrimônio*. v. II, n. 1 – Rio de Janeiro, jan./jun. 2009, p. 50. Disponível em: <<http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus>>. Acesso em: 15/11/2010.

¹⁴⁴ Sibele Cazelli – Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), professora do PPG-PMUS (UNIRIO/MAST).

mais toda a documentação e instrumentação dentro do ON, seria criado o museu.¹⁴⁵

A iniciativa de criação do museu auxiliou no processo de preservação dos bens históricos: grande parte dos instrumentos científicos e os edifícios, ou seja, a casa transformada em museu. A autora ressalta que “a ideia de criação de um museu de ciências não era nova”¹⁴⁶ pois já haviam várias iniciativas em vistas de viabilizar a existência de espaços voltados para a divulgação científica, entre elas a proposta de um grupo de cientistas do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), coordenada por Henry British Lins de Barros, com a finalidade de “transformar a natural curiosidade das crianças e dos jovens em interesse científico através de seus equipamentos em funcionamento”.¹⁴⁷

Para a museóloga Fernanda Camargo de Almeida Moro,¹⁴⁸

[...] o museu tem duas funções primordiais: a preservação e conservação do material e a dinamização que se divide em pesquisa e dinâmica ou participação do público. E aproveita para enfatizar “que o acervo é imprescindível e que os museus têm que nascer de acervos existentes.”¹⁴⁹

A mesa-redonda de 17 de agosto de 1982 que ocorreu no salão nobre do edifício sede do ON foi organizada pelo Grupo de Trabalho Memória da Astronomia (GMT) para debater problemas pertinentes à preservação da cultura científica. Cazelli destaca sua importância “por considerar que os assuntos discutidos e as opiniões dadas são esclarecedoras para o entendimento das bases teóricas que orientaram as ações posteriores para a criação do MAST”.¹⁵⁰

Segundo Cazelli (1992), em 8 de março de 1985, em decorrência do estímulo de expressivas personalidades da comunidade científica e dos resultados do Projeto Memória, e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), foi criado o Museu de Astronomia e Ciências Afins com a sigla MAC. No ano

¹⁴⁵ CAZELLI, Sibeles. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. Orientadora: Tânia Dauster. Dissertação (Mestrado em Educação) Departamento de Educação: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), 1992, p. 65.

¹⁴⁶ *Ibidem*, p. 66.

¹⁴⁷ LINS DE BARROS, Henri British. Algumas notas do que será o Museu de Ciência. Rio de Janeiro: 15 jan. 1956, p. 2. Apud. CAZELLI, Sibeles. *Op. cit.*, p. 66.

¹⁴⁸ Fernanda de Camargo Almeida Moro participou da mesa-redonda de 17 de agosto de 1982 em que foram discutidas as bases teóricas que orientaram as ações posteriores para a criação do MAST. Na época, Moro estava na Superintendência de Museus da FUNARJ e presidia o Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus (ICOM-Brasil).

¹⁴⁹ MORO, Fernanda. Apud. CAZELLI, Sibeles. *Op. cit.*, p. 72.

¹⁵⁰ CAZELLI, Sibeles. *Op. cit.*, p. 70.

de 1996, o Museu de Astronomia e Ciências Afins teve sua sigla modificada para MAST.

Instalado no campus do antigo Observatório Nacional, o MAST passa a reunir um acervo que inclui instrumentos e equipamentos utilizados em Astronomia, Física, Astrofísica, Geofísica e Meteorologia. Conserva e preserva também documentação iconográfica e documental em seu Arquivo. O museu tem sob sua guarda o acervo reunido a partir de 1982, através do projeto Memória da Astronomia e Ciências Afins no Brasil, que encontra-se em uma reserva técnica aberta ao público desde 1995. O edifício principal com três pavimentos em estilo eclético, utilizando vários componentes neoclássicos, juntamente com suas cúpulas de observação do céu, está situado num bosque a 42.650 m² no bairro Imperial de São Cristóvão, lugar que de 1915 a 1980 abrigou os serviços do Observatório Nacional.

No acervo do museu, encontram-se também uma coleção representativa de parte do mobiliário que pertenceu ao Observatório Nacional. O edifício sede possui elementos integrados à arquitetura de valor simbólico e estético, por exemplo, os vitrais, os lustres e as esculturas que estiveram no pavilhão do Brasil durante a Feira Internacional de Turim, na Itália, em 1911.

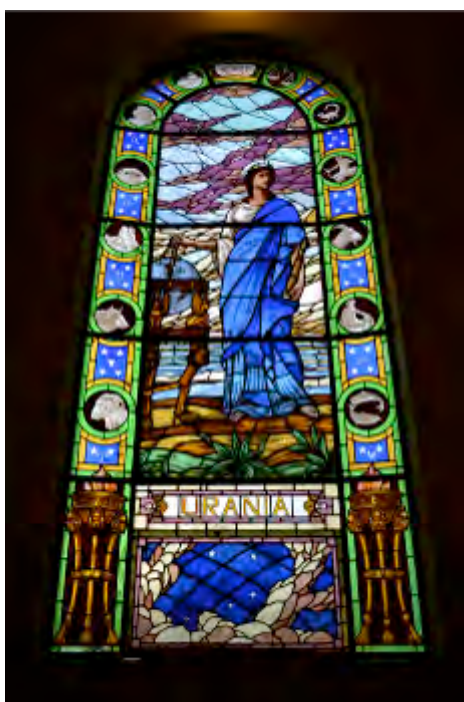


Figura 11 – Vitral com desenhos das figuras representativas da deusa mitológica Urânia da Astronomia e das doze constelações do Zodíaco que ornamenta e ilumina a escadaria do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2012.



Figura 12 – Escadaria que interliga o primeiro ao segundo pavimento. É ornamentada por duas luminárias em forma de tocheiros que iluminam o hall do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1990.



Figura 13 – Escultura em mármore branco esculpida por E. Andrani, figura desnuda com panejamento representando a Lua, situada no guarda-corpo da escada, mezanino do segundo pavimento do edifício. Arquivo da Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2005.

As ações do MAST concretizam-se através da realização de pesquisas em história da ciência, exposições, atendimento orientado a estudantes, cursos, palestras e seminários, atendimento em biblioteca especializada e promoção de eventos educativos e culturais, em coerência com os seus objetivos:

- Recuperar, preservar e divulgar acervos que constituem a memória científica brasileira, em especial da Astronomia e ciências correlatas.

- Promover e desenvolver pesquisas e atividades direcionadas para a produção de conhecimento na área de história da ciência e estudos museológicos e pedagógicos, visando salvaguardar, conservar, preservar e divulgar as coleções e acervos da cultura científica nacional.

- Difundir e popularizar a ciência, atuando como centro nacional de divulgação científica, com o propósito de despertar vocações para a pesquisa, estimular o pensamento crítico e favorecer a compreensão do papel da ciência e da tecnologia na vida social e cultural do país.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins mantém intercâmbio com instituições públicas e privadas, como universidades e centro de ensino científico. Seu quadro é formado por equipe multidisciplinar composta por astrônomos, físicos, museólogos, bibliotecários, historiadores, pesquisadores, antropólogos, matemáticos, arquitetos e técnicos especializados.

O MAST, ao ocupar a sede do Observatório Nacional, passa a deter a guarda da maioria dos instrumentos científicos que registram a história desta instituição científica. Desta forma, o museu nasce herdando a responsabilidade e o compromisso de legitimar, preservar, conservar, divulgar os serviços, a pesquisa e os avanços científicos estreitamente vinculados à memória da história da ciência e técnica no Brasil.

As prerrogativas para a criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins estão no documento intitulado “Museu de Ciências: Proposta de Criação”, o qual tem referências a instituições como o Palais de La Découverte, o Science Museum, o Exploratorium e o Musée de Conservatoire National des Arts et Métiers.

No sentido de concretizar o projeto de criação do museu, a Comissão de Estudos encarregada de elaborar o ‘projeto de preservação da memória científica brasileira’, encaminhou um conjunto de recomendações à direção do CNPq. Dentre elas se destaca a

proposta de criação em 1984 do Núcleo de Pesquisa em História da Ciência (NHC).¹⁵¹

O Núcleo de Pesquisas em História da Ciência (NHC) estava vinculado diretamente ao CNPq sem a intermediação do Observatório Nacional.

Segundo Cazelli, o objetivo do NHC era criar o Museu de Astronomia e Ciências Afins com a colaboração do Observatório Nacional e outros institutos vinculados ao CNPq. O grupo solicitou o tombamento do conjunto arquitetônico situado no morro São Januário e das coleções de instrumentos científicos, que finalmente foi promulgado pela Subsecretaria de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN).

O processo de tombamento do Observatório Nacional – Conjunto Arquitetônico e Paisagístico pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) foi finalizado em 14 de agosto de 1986, e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Artístico e Cultural (INEPAC) em 1987. Segundo Andréa Costa,¹⁵² o vice-governador e secretário extraordinário de Ciência e Cultura, Darcy Ribeiro, determinou através do INEPAC o tombamento provisório de nove bens considerados monumentos à memória do Rio de Janeiro e do país.¹⁵³

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (1994) descreve a folha de inscrição com as informações do registro de tombamento:

Nome: OBSERVATÓRIO NACIONAL - CONJUNTO ARQUITETÔNICO E PAISAGÍSTICO (Rio de Janeiro, RJ).
Denominação: CONJUNTO ARQUITETÔNICO E PAISAGÍSTICO DO OBSERVATÓRIO NACIONAL NA RUA GENERAL BRUCE, 586
PROCESSO: 1.009-T-79. LIVRO: HISTÓRICO VOL. 1. Nº DE INSCRIÇÃO: 509. Nº DA FOLHA: 94. DATA: 14 de Agosto de 1986.
LIVRO: ARQUEOLÓGICO, ETNOGRÁFICO E PAISAGÍSTICO. Nº DE INSCRIÇÃO: 95. Nº DA FOLHA: 44 / 47. DATA: 14 de Agosto de 1986.¹⁵⁴

¹⁵¹ COSTA, Andréa Fernandes. **Museu de ciência: instrumentos científicos do passado para a educação em ciências** hoje. Orientadora: Guaracira Gouvêa de Sousa. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2009, p. 45.

¹⁵² Andrea Fernandes Costa – Mestre em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Atualmente é Professora Assistente do Departamento de Estudos e Processos Museológicos da Escola de Museologia da UNIRIO.

¹⁵³ Ibidem.

¹⁵⁴ INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros de Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Rio de Janeiro: MINC, IPHAN, 1994, p. 152.

O tombamento definitivo pelo INEPAC foi outorgado em 21 de outubro de 1987, destacando-se os seguintes aspectos: tombamento o imóvel Sede do Observatório Nacional (Fig. 14); inclusão no tombamento do acervo de instrumentos, documentos, equipamentos e móveis existentes; identifica-se como área de proteção da ambiência todo o campus abrangendo o conjunto dos pavilhões que abrigam as lunetas meridianas e equatoriais de observação do céu (Fig. 15) que constituem a propriedade, incluindo as árvores existentes e a Ladeira do Gusmão.



Figura 14 – Edifício Administração Central do Observatório Nacional. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1921.



Figura 15 – Conjunto dos pavilhões de observação do céu. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1921.

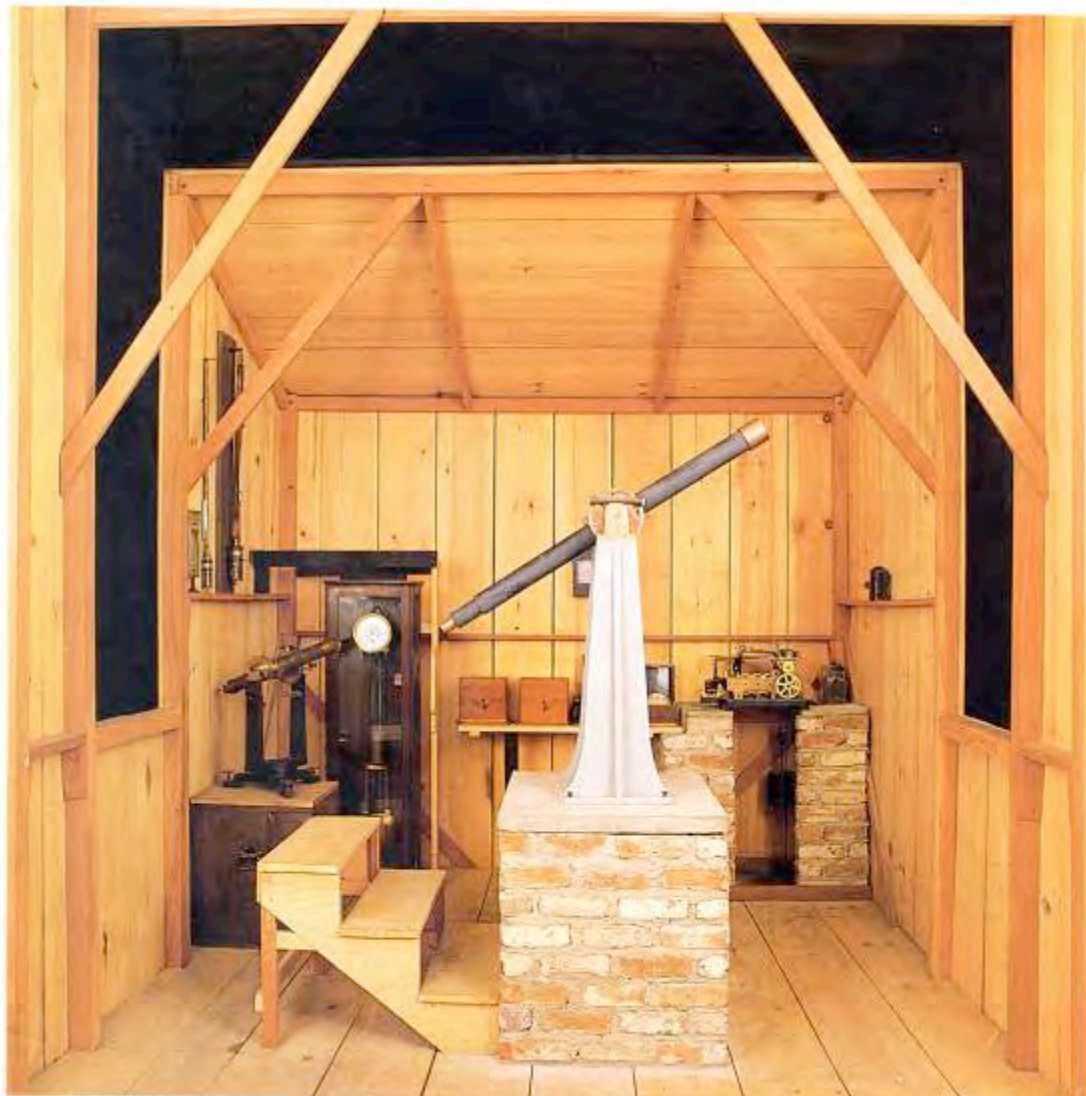
Os membros do Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins, segundo Cazelli,¹⁵⁵ tinham como principais objetivos organizar o acervo histórico do Observatório Nacional, desenvolver diversas atividades e exposições voltadas para a divulgação da astronomia e de sua história, apresentando o acervo para o público em geral. Um dos passos foi organizar a exposição ‘Centenário da Passagem de Vênus pelo Disco Solar’, aberta ao público no dia 8 de dezembro de 1982. Com esta iniciativa inaugurou-se um espaço de exposições com diferenciais no Rio de Janeiro: o antigo edifício da Administração do Observatório Nacional começava a receber uma nova atribuição de uso. A exposição ocupou espaços do terceiro andar do edifício – o salão de honra e mais duas salas próximas às salas antes utilizadas pelo diretor do ON. A exposição atraiu, em função de ampla divulgação na imprensa, um público de 1.258 pessoas nos primeiros 12 dias úteis após a inauguração.¹⁵⁶



Figura 16 – Exposição ‘Centenário da Passagem de Vênus pelo Disco Solar’. Como recurso museográfico foi utilizado painel fotográfico para as legendas dos objetos do acervo. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1982.

¹⁵⁵ CAZELLI, Sibeles. Op. cit., p. 74.

¹⁵⁶ Ibidem.



Reprodução cenográfica do observatório montado na Ilha de São Thomas em 1882.

Figura 17 – Exposição temporária ‘Centenário da Passagem de Vênus pelo Disco Solar’, ambiente cenográfico do observatório montado na Ilha de São Thomas em 1882. Acervo: Coordenação de Documentação e Arquivo (CDA/MAST/MCTI). Fotografia: Pedro Oswaldo Cruz, 1982.

Segundo Andrade, os visitantes ficavam impressionados com a cenografia em escala real do pavilhão central do observatório brasileiro montado na Ilha de São Thomas (Fig. 9). O local foi reconstituído baseado em fotografias e na descrição do relatório da expedição publicado nos *Annaes do Observatório* (1887). No interior do ambiente cenográfico da exposição era possível contemplar um círculo meridiano fabricado por Brunner, um barômetro Fortin e um Böhne, um psicrômetro do fabricante

August, uma pêndula sideral de Mourellon e uma réplica de um tipo de luneta meridiana.¹⁵⁷

A exposição apresentou objetos científicos e teve como proposta estimular a curiosidade por meio da investigação científica e dos serviços prestados pela ciência à sociedade. A concepção da exposição privilegiou a história social da ciência através da integração da história dos instrumentos de astronomia, meteorologia e de outros com igual valor histórico.

Neste caminho, o Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins ganha status de coordenação e o Núcleo de Pesquisa em História da Ciência (NHC) passou para a subordinação direta do presidente do CNPq.

Em 8 de março de 1985, o Museu de Astronomia e Ciências Afins é criado “[...] e iniciativas relacionadas à divulgação científica, preservação de documentos e objetos de C&T, e história das ciências exatas e da natureza passaram a ser articuladas e associadas ao nome [MAST]”.¹⁵⁸

2.2. Que Arquitetura é essa?

A destruição do passado – ou melhor, dos mecanismos sociais que vinculam nossa experiência pessoal a das gerações passadas – é um dos fenômenos mais característicos e lúgubres do final do século XX. Quase todos os jovens de hoje crescem numa espécie de presente contínuo, sem qualquer relação orgânica com o passado público da época em que vivem. [...] Para os historiadores de minha geração e origem o passado é indestrutível [...]. Eles (os acontecimentos) não são marcos em nossas vidas privadas, mas aquilo que formou nossas vidas, tanto privadas como públicas.¹⁵⁹

O Rio de Janeiro, no início do século XX, foi marcado por obras de grande importância no plano urbanístico da cidade, que abriu espaço para obras de alguns arquitetos engajados nas regras do estilo eclético, cujo ápice foi a renovação da avenida Central.

¹⁵⁷ ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. O nascimento de um museu de ciência. In: _____(org.). **Caminho para as estrelas**: reflexões em um museu. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007, p. 13.

¹⁵⁸ Ibidem, p. 14.

¹⁵⁹ HOBBSAWM, Eric. J. O sentido do passado. In: _____. **Sobre História**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 13-14.



Figura 18 – Avenida Central – Rio de Janeiro. Fotografia: Augusto Malta, 1926.

O ecletismo no Brasil refere-se ao emprego de formas derivadas de outros estilos históricos, combinou-se com a utilização máxima de materiais importados, tanto nas construções monumentais do centro da cidade, como nas habitações construídas nos novos bairros incorporados à malha urbana através dos bondes, serviços públicos e empresas loteadoras.

Como assinala Patetta,¹⁶⁰ na Europa o historicismo arquitetônico do qual se nutriu o ecletismo floresceu em estrita sintonia com as intervenções urbanísticas sobre as cidades preexistentes, cujas estruturas medievais e renascentistas foram demolidas em nome das exigências do tráfego e da higiene.

Nas reformas da cidade de Paris (1853-1870) um novo planejamento tentou fixar uma hierarquia precisa na estrutura urbana, em consonância com a hierarquia econômica e social vigente, a ser medida pela produção do crescimento volumétrico das novas construções. Assim, partindo da destruição das casas comuns, verticalizaram-se os quarteirões em direção aos monumentos do coração da cidade, influenciando também no traçado das vias. O desenho urbano era modificado transformando as ruas em eixos ortogonais e convergentes: em posição de destaque estava um edifício monumental que passa a sobressair-se nas perspectivas da cidade,

¹⁶⁰ PATETTA, Luciano. Considerações sobre o Ecletismo na Europa. In: FABRIS, Annateresa. **Ecletismo na arquitetura brasileira**. São Paulo: Nobel/Universidade de São Paulo, 1987. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/52189160/3-Ecletismo-L-Patetta>>. Acesso em: 19/11/2011.

focadas nas rotatórias de circulação, prevalecendo o isolamento e a hierarquia do monumento situado neste tipo de ilha da nova malha urbana.

Segundo a arquiteta Eneida de Almeida,¹⁶¹ a postura de George-Eugène Haussmann¹⁶²

[...] pontua, portanto, um viés tecnicista e higienista que determina a destruição do tecido urbano histórico, para dar lugar à nova configuração espacial definida pelos largos e longos *boulevards*,¹⁶³ ladeados por corpos de gabarito homogêneo e fisionomia uniforme.¹⁶⁴

As propostas de Haussmann para Paris revelaram-se convenientes tanto para as necessidades mais gerais do capital comercial e financeiro, concernentes ao uso da estrutura portuária e ao desfrute do espaço central, quanto aos interesses mais imediatos de frações da sociedade para as quais o urbanismo constituía em si um objeto de especulação e enriquecimento.

No Rio de Janeiro o ideal urbanístico previa-se, em primeiro lugar, as razões sanitárias, motivadas pelas epidemias que se abateram sobre a cidade, em decorrência da concentração populacional em sua área central.

A remodelação material da cidade foi executada, simultaneamente, pelos governos federal e municipal. Ao governo federal coube a supervisão das obras do porto, durante a gestão Francisco Pereira Passos, entregues a firma britânica C.H. Walker & Cia por intermédio de uma comissão chefiada pelo engenheiro Francisco de Paula Bicalho. A abertura da avenida Central ficou sob a responsabilidade de outra comissão, chefiada por André Gustavo Paulo de Frontin e Francisco Pereira Passos, a qual executou um plano abrangendo a abertura das avenidas Beira Mar, Mem de Sá e

¹⁶¹ Eneida de Almeida – Arquiteta, doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu (USJT).

¹⁶² Georges-Eugène Haussmann (1809-1891) – Administrador francês nomeado prefeito de Paris por Napoleão III. Na Paris do século XIX, posteriormente à revolução burguesa, ocorreu o que a história nomeou “haussmannização”, o projeto de modernização e embelezamento estratégico da cidade realizado pelo Barão de Haussmann. Pretendia, além de tornar a cidade mais bela e imponente, cessar com as barricadas, insurreições e combates populares muito recorrentes na época, expulsar os moradores centrais de classe trabalhadora para a periferia, com a demolição das ruas e das construções antigas da cidade. A proposta era uma nova organização geométrica de casas e comércios tipologicamente idênticos. As suas intervenções em Paris foram o modelo seguido por Pereira Passos na remodelação do Rio de Janeiro que buscava renovar a cidade através de padrões europeus.

¹⁶³ **Boulevard** – Termo francês que designa um tipo de via de trânsito de veículos, geralmente larga, com várias pistas divididas nos dois sentidos, planejada para solucionar problemas urbanístico e paisagísticos nos centros das grandes cidades.

¹⁶⁴ ALMEIDA, Eneida de. **Metrópole e memória**: a origem das práticas de conservação. II Seminário do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu: Produção arquitetônica contemporânea no Brasil. 2007, p. 130. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/numero_02/artigo_eneida.pdf>. Acesso em: 06/05/2012.

Estácio de Sá, assim como o alargamento de várias ruas no centro, formando artérias de comunicação com o porto e as zonas norte e oeste.

O bota-abixo impiedoso permitiu a substituição da velha arquitetura colonial por uma leitura eclética, identificada naturalmente com progresso, trazendo deste modo, a golpes de marreta, a civilização para o Rio de Janeiro. Giovanna Rosso del Bregna que afirmou em seu ensaio “Rio de Janeiro; uma capital nos trópicos e seu modelo europeu” uma nova leitura para identificar o meio cultural em que nasceu a “porta tropical” que foi no Rio a Avenida Central. [...] Segundo a professora, era preciso: “Atrair capitais e mão-de-obra europeus; para atraí-los tornam-se necessários o saneamento e a transformação, a própria, da capital, que representa o país e que deve, aos olhos europeus, ser um símbolo de credibilidade.”¹⁶⁵

A prefeitura tinha ainda a intenção de transferir os grupos sociais mais pobres da população que ocupavam o centro da cidade. Margarida Souza Neves e Alda Heizer nos ajudam a compreender este processo:

Mas para onde foram os que moravam nos cortiços? Onde foram viver os que compravam bilhetes de loteria nos quiosques, apostando na sorte para melhorar de vida? Alguns, sob a ameaça das picaretas que certamente para eles não entoariam nenhum ‘hino jubiloso’, simplesmente trocaram os cortiços condenados por outros, igualmente sórdidos, mas que não estavam localizados no cenário eleito para a encenação do progresso. Esse é o caso da estalagem imaginada por Aluísio de Azevedo em seu romance *O Cortiço*, e que o autor localiza no bairro de Botafogo.¹⁶⁶

A abertura da avenida Central rasgou o trecho mais denso e antigo do Rio de Janeiro numa operação rápida e fielmente iniciada em fevereiro de 1904, demolindo cerca de 590 prédios. Foi inaugurada em 7 de setembro de 1905, com 2 km de extensão e 33 m de largura, superando assim a avenida de Mayo na cidade de Buenos Aires. “O Rio civiliza-se!, diziam então muitos, encantados com o cenário parisiense montado no centro da cidade.”¹⁶⁷

No Rio de Janeiro, a exemplo de algumas capitais europeias, foi proposto oficialmente um concurso para projetos de fachadas dos novos edifícios a serem

¹⁶⁵ ALVAREZ, 1991, p. 66. Apud. RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Centro Empresarial Internacional Rio — Análise Pós-Ocupação por Observação Participante das Condições Internas de Conforto**. Rio de Janeiro: 1995. (FAU/UFRJ, M. Sc. Conforto Ambiental, 1995). Tese - Universidade Federal do Rio de Janeiro, FAU. Orientadora: Liana de Ranieri Pereira. Disponível em: <http://www.fau.ufrj.br/prologar/arq_pdf/dissertacoes/Dissert_Paulo%20Afonso_PDF/4-CAP-2.pdf>. Acesso em: 09/03/2012.

¹⁶⁶ NEVES, Margarida de Souza; HEIZER, Alda. **A ordem é o progresso: o Brasil de 1870 a 1910**. 5ª ed. São Paulo: Atual Editora, 1991, p. 60. (Série História em Documentos)

¹⁶⁷ Ibidem, p. 65.

construídos. Totalmente liberal quanto ao partido estético, o concurso estimulou uma verdadeira disputa de erudição entre arquitetos nacionais e estrangeiros.

As edificações apresentaram em sua maioria o coroamento de platibandas e frontões estilizados; os torreões eram cobertos por telhas ardosiadas e, em geral, as construções apresentavam linhas estilísticas de origem bastante variada.

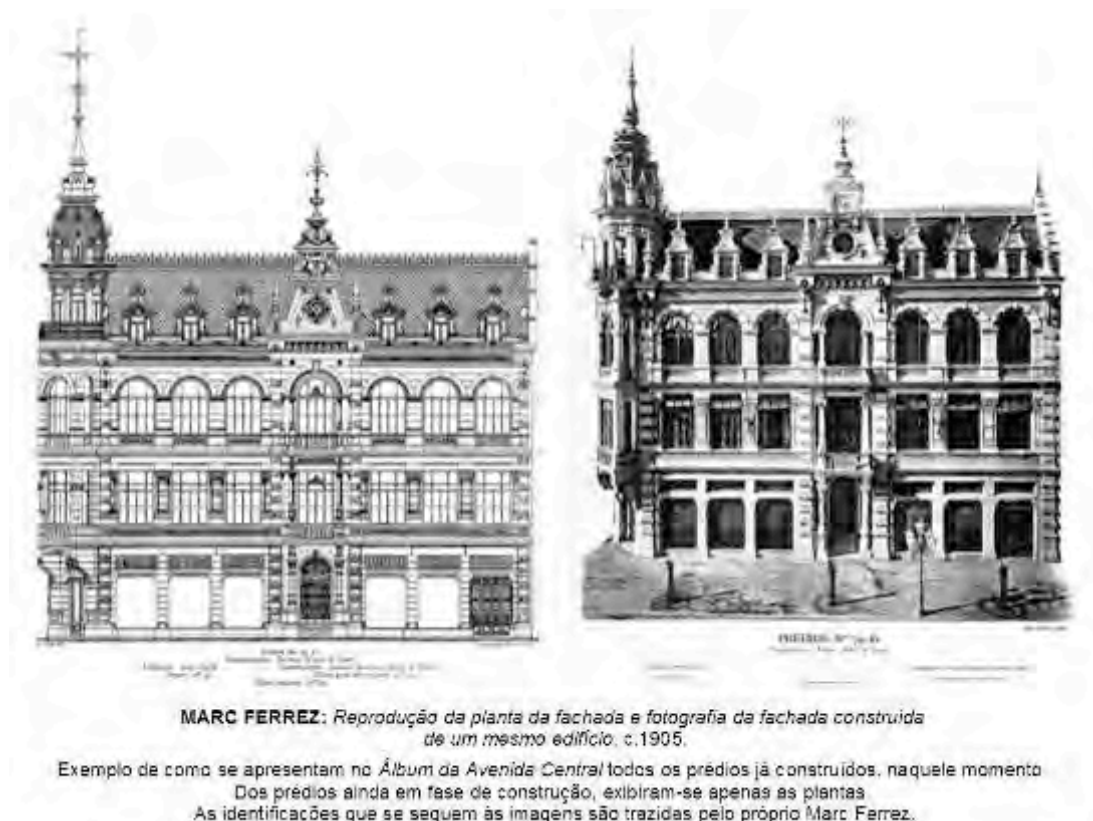


Figura 19 – Reprodução de planta da fachada e fotografia da fachada construída de um mesmo edifício. Marc Ferrez, 1905.

A avenida Central, que passou a chamar-se avenida Rio Branco em 1912, consagrou o ecletismo como a linguagem plástica dominante dos grupos sociais hegemônicos da república velha, onde a **fachada** era o elemento indispensável ao reconhecimento do *status* de indivíduos de classe social elevada da chamada *belle époque*.

A hesitação pelos caminhos que a arquitetura deveria trilhar – debate em curso sobretudo na Europa – conheceu no Brasil uma outra variável: a nacionalidade. Em meio a uma vida cultural e mundana orientada pelos padrões franceses (daí o recorrente uso da expressão “*belle époque*” para esse período na historiografia brasileira), essa preocupação se esboçou com maior intensidade nos meios literários. O ufanismo de Affonso Celso inaugurava o patriotismo oficial;

escritores como Euclides da Cunha e Lima Barreto teciam abordagens distintas daquelas prescritas na literatura do Velho Mundo. Não há registros escritos de debates dessa natureza no âmbito da arquitetura na primeira década do século 20.¹⁶⁸

Lima Barreto,¹⁶⁹ o escritor brasileiro crítico das transformações da cidade, escreveu ‘satirizando’ o que acontecia no Brasil, em especial no Rio de Janeiro: “De uma hora para outra, a antiga cidade desapareceu e outra surgiu como se fosse obtida por uma mutação de teatro. Havia mesmo na cousa muito de cenografia”.¹⁷⁰

Durante a chamada República Velha o morro do Castelo foi destruído e o Observatório Nacional foi transferido para o morro de São Januário, situado no bairro Imperial de São Cristóvão. As transformações na cidade tornaram-se mais contundentes, e em 1908 Coelho Neto criava um título para a cidade modernizada: ‘Cidade Maravilhosa’ [...].¹⁷¹

2.2.1. O Observatório Nacional no morro de São Januário

A antiga fazenda de São Cristóvão, também ligada aos jesuítas como sesmaria, foi concedida por Estácio de Sá, em 1 de janeiro de 1565, para que o local se tornasse passagem de tropas que iam para as províncias do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Mais tarde, tornou-se um centro de trocas de mercadorias, ligando o Rio de Janeiro às províncias, através da Estrada Real de Santa Cruz. Neste local, originou-se uma feira no sítio em que hoje está o campo de São Cristóvão, posteriormente, ajardinado por Pereira Passos em 1906, e ao lado deste está o morro de São Januário.

¹⁶⁸ SEGAWA, Hugo. **Arquitetura no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002, p. 32.

¹⁶⁹ Afonso Henriques de Lima Barreto (1881-1922) – Escritor e jornalista brasileiro. Autor das obras ‘Triste fim de Policarpo Quaresma’ (1915) e ‘Clara dos Anjos’, dentre outras.

¹⁷⁰ NEVES, Margarida de Souza; HEIZER, Alda. Op. cit., p. 59.

¹⁷¹ NEVES, Margarida de Souza; HEIZER, Alda. Op. cit., p. 66.



Figura 20 – Bairro de São Cristóvão – Vista aérea. Acervo: Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica/ Museu Aeroespacial/ Ministério da Aeronáutica. Fotografia: Autor desconhecido, 1934.

No período da instalação do Observatório Nacional, o bairro de São Cristóvão possuía uma população densa e construções de significativo valor paisagístico, histórico e cultural: a Quinta da Boa Vista, o Solar da Marquesa de Santos, o Jardim Zoológico, o Arsenal de Guerra, a Escola Gonçalves Dias, o Colégio Pedro II (antigo Internato de Ginásio Nacional) e o Educandário Gonçalves de Araújo.



Figura 21 – Asilo e Educandário Gonçalves de Araújo pertencente à Irmandade da Candelária. Inaugurado em 1900, na praça Marechal Deodoro n. 228, no Campo de São Cristóvão, Rio de Janeiro. Fotografia: Autor desconhecido, 1920.

O local foi escolhido por uma comissão de engenheiros da Prefeitura do Distrito Federal, entre eles Francisco Paulo de Frontin e Otto Alencar, para a implantação do Observatório Nacional em uma área especialmente desapropriada com cerca de 42.650 m², que custou ao Tesouro 416.865\$, segundo Ferreira Rosa.¹⁷²

Um dos primeiros edifícios a ficar pronto foi o pavilhão destinado ao Serviço da Hora, mais tarde denominado Pavilhão Luiz Cruls a pedido de Luiz da Rocha Miranda como descrito em seu telegrama enviado para Henrique Morize, na época diretor do Observatório Nacional:

Devido súbito impedimento não poderei corresponder seu amável convite comparecendo amanhã actos inauguração obras novas Observatorio e entrega pelo constructor do pavilhão da Hora por mim oferecido ao serviço astronômico. Assim peço-lhe representar-me ceremonias, pois, bem conhece as determinantes affectivas daquela minha modéstia para o qual pedi e peço seja dado o nome de Pavilhão Luiz Cruls, em homenagem a memoria do astrônomo eminente que tanto illustrou o Observatorio e de quem fui discípulo, amigo e auxiliar. Com aquella construção tive também em vista concorrer para mais rápida transferência do Observatorio para o seu novo local onde conto muito poderá produzir a alta capacidade do seu actual Director com a colaboração dos dignos e dedicados actuaes auxiliares. Saudações efusivas. Luiz da Rocha Miranda.¹⁷³

¹⁷² Notícia Aristocrática & Descritiva da Capital do Brasil – 1922-1924.

¹⁷³ Transcrição de telegrama de Luiz da Rocha Miranda para Henrique Morize, s.d. Documento: L.C.T.4006. Arquivo de História da Ciência, CDA/MAST.

Medir e informar a hora certa era uma das funções mais constantes do Observatório Nacional. Emitir o sinal para acertar os relógios dos navios ancorados no porto, dos trens que chegavam e partiam da Central do Brasil, dos cidadãos que precisavam marcar seus compromissos, inclusive chegarem pontualmente no horário do chá; esta rotina era possível graças ao sinal do meio-dia fornecido pela torre metálica do Observatório Nacional situada no morro de São Januário.



Figura 22 – Torre de difusão do sinal horário luminoso transmitido pelo Serviço da Hora realizado pelo Observatório Nacional. Fotografia: Autor desconhecido, s.d.

O sinal era fornecido e controlado por pêndulas a vácuo¹⁷⁴ instaladas no subterrâneo do Pavilhão Luiz Cruls, em local construído para este fim, “preservados de forma que nenhuma vibração interferisse no movimento de suas engrenagens”.¹⁷⁵

¹⁷⁴ Instrumento de precisão utilizado para medir o tempo. Apresenta como característica principal o fato do pêndulo trabalhar no vácuo, oscilando no interior de um cilindro (...) de bronze. A máquina de relojoaria é coberta por uma campânula de vidro. Através de uma bomba a vácuo, retira-se o ar contido no interior do cilindro para diminuir o atrito com o ar no movimento do pêndulo. Esse tipo de instrumento era montado em subsolos, em pilares de concreto longe de vibrações mecânicas e com temperatura constante. Em 1921, foi instalado no subterrâneo do pavilhão do Serviço da Hora do Observatório Nacional. Disponível em: <http://www.mast.br/nav_h03_txt311c30.htm> Acesso em: 20/11/2011.

¹⁷⁵ MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 117. (Catálogo de exposição)

[...] a hora era guardada como uma joia de valor incalculável. As pêndulas eram tocadas apenas no momento em que eram acertadas através de observações astronômicas, feitas por instrumentos [de precisão], como a luneta meridiana¹⁷⁶ de *Dollond* [instalada em pavilhões construídos para este fim]. Para a disseminação da hora vários mecanismos foram utilizados: um balão preso ao topo de uma torre, suspenso exatamente ao meio-dia, tiros de canhão dados pelo Forte da Armada, telégrafos com e sem fios [...].¹⁷⁷

Com a República, a disseminação nacional da hora serviria para unir o país em torno de um tempo único. O Observatório Nacional e o Serviço da Hora precisavam ficar próximos do centro da cidade e do poder, um dos motivos principais da escolha do morro de São Januário, no bairro Imperial de São Cristóvão, para a construção da nova sede que seria a base para os serviços imprescindíveis relacionados à segurança nacional, como as demarcações de fronteiras e a disseminação da Hora Legal no país.

2.2.2. O Ecletismo e o prédio do Observatório Nacional

No Brasil, o ecletismo se consagrou como linguagem plástica, símbolo dos padrões de gosto e conforto europeus e, como tal, destinou-se a uma única clientela: a burguesia em ascensão, que dava primazia ao conforto, amava o progresso e as novidades. Esteve associada a movimentos renovadores e a um estilo de vida, próprios dos primeiros anos do século XX, que consolidavam ideais de modernidade republicanos. Foi também uma resposta aos novos programas produzidos a partir da revolução industrial, não encontrada dentro dos padrões clássicos da arquitetura.¹⁷⁸

O projeto do conjunto de instalações do Observatório Nacional vincula-se à concepção estética do ecletismo, que tem no seu discurso a manifestação de uma sociedade dinâmica e contraditória, tal como se configurava a sociedade brasileira àquela época. Esta arquitetura condensa alguns dos valores mais representativos de nossa cultura, com suas contradições, sua busca pela identidade, suas questões ideológicas e éticas.

No projeto do novo Observatório observa-se um caráter de internacionalização. As especificações utilizam materiais construtivos presentes nos pavilhões da Feira Internacional de Turim, afinados com a repercussão do uso de materiais

¹⁷⁶ Uma luneta meridiana é um instrumento científico utilizado nos serviços para cálculos de Astronomia de Posição.

¹⁷⁷ MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 117. (Catálogo de exposição)

¹⁷⁸ BRITO, Jusselma Duarte de. **Conservação de edifícios históricos**: um estudo sobre o Museu de Astronomia no Rio de Janeiro. Orientadora: Cláudia Estrela Porto. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília: Universidade de Brasília (UNB), 2002, p. 20.

industrializados e de características cosmopolitas, que se anunciavam na utilização do ferro como elemento estrutural.



Figura 23 – Desenho da fachada principal do Pavilhão do Brasil na Exposição Universal de Turim (1911). Projeto: Moraes Rego e Jaime Figueira. Desenho: Júlio Antonio de Lima, 1910.

A monumentalidade é um aspecto que está presente nas fachadas do primeiro projeto elaborado pelo engenheiro Moraes Rego e do segundo projeto de autoria do também engenheiro Mário Rodrigues de Souza para o edifício principal da administração do Observatório Nacional a ser construído no morro de São Januário.

A entrada de acesso, restrita apenas a funcionários e pesquisadores, funcionava, e ainda hoje funciona, pela portaria da rua General Bruce que, por meio da torre de elevador e de uma ponte, interligam o nível da rua ao nível do edifício principal, descortinando um sítio histórico situado no alto de um morro com visão de 360° ao redor da cidade do Rio de Janeiro. Característica primordial para um local de observação astronômica.

Segundo Marcus Vitruvius Pollio,¹⁷⁹ em seu tratado *De architectura*, escrito em 27 a.C, a arquitetura está dividida em três partes: edificação,¹⁸⁰ gnomônica¹⁸¹ e mecânica.¹⁸²

A edificação, por seu turno, é dividida em duas partes, uma das quais consiste na instauração dos recintos fortificados e das obras comuns nos lugares públicos; a outra diz respeito ao levantamento [a construção] dos edifícios privados. Por sua vez, as obras comuns públicas dividem-se em três classes, sendo a primeira defesa, a segunda a religião e a terceira a utilidade pública. É próprio da defesa a disposição de muralhas, das torres e das portas, tendo em vista repelir continuamente o ataque dos inimigos. Pertence à religião o levantamento dos santuários e dos templos sagrados dos deuses imortais. E à utilidade pública a disposição dos lugares comuns para uso público, como os portos, os foros, os pórticos, os banhos, os teatros, os espaços de circulação e todas as outras coisas que se ordenam nos espaços públicos, de acordo com estas teorias.¹⁸³

Segundo o autor, um edifício público necessita dispor, principalmente, de espaços dedicados às atividades públicas, as quais devem acontecer segundo as teorias próprias para cada especificidade programática de suas funções e necessidades.

Vitruvius escreveu que as edificações “deverão ser realizadas de modo a que se tenham presentes os princípios da solidez,¹⁸⁴ da funcionalidade¹⁸⁵ e da beleza”.¹⁸⁶

O princípio da solidez estará presente quando for feita a escavação dos fundamentos¹⁸⁷ até o chão firme e se escolherem diligentemente e sem avareza as necessárias quantidades de materiais. O da funcionalidade, por sua vez, será conseguido se for bem realizada e sem qualquer impedimento a adequação do uso dos solos, assim como uma repartição apropriada e adaptada ao tipo de exposição solar de cada um dos gêneros. Finalmente, o princípio da beleza será atingido quando o aspecto da obra for agradável e elegante e as medidas das partes corresponderem a uma equilibrada lógica de comensuralidade.¹⁸⁸

¹⁷⁹ Marcus Vitruvius Pollio – Arquiteto, engenheiro, agrimensor e pesquisador romano. Pouco se sabe sobre sua vida, a não ser o que deixou entrever em seus escritos. Do único edifício sabidamente projetado por ele, um templo na cidade de Fano, nada restou para a posteridade.

¹⁸⁰ *Aedificatio* – Edificação, construção de edifícios.

¹⁸¹ *Gnomonice* – Gnomônica, construção de relógios ou quadrantes solares.

¹⁸² *Machinatio* – Mecânica.

¹⁸³ VITRUVIUS, Pollio. **Tratado de arquitetura**. São Paulo: Martins, 2007, p. 81-82. (Coleção todas as artes)

¹⁸⁴ *Firmitas* – Solidez, firmeza, consistência, robustez.

¹⁸⁵ *Utilitas* – Funcionalidade, utilidade, uso, proveito, vantagem.

¹⁸⁶ *Venustas* – Beleza, estética, elegância.

¹⁸⁷ *Fundamentum* – Alicerce, fundamento de uma construção, sapata que serve de primeiro assentamento de um edifício.

¹⁸⁸ *Ibidem*, p. 82.

E afirma em sua célebre frase “*Venustates enim persequitur uisus*” (“O olhar persegue a beleza”).¹⁸⁹

Na análise do edifício sede do ON, pretende-se esclarecer que a sua nova destinação de uso tem referências pautadas nos aspectos qualitativos relacionados à solidez representada pelos métodos construtivos utilizados; à funcionalidade estabelecida no programa que definia as atividades administrativas e de serviços; e à beleza, ao se utilizar dos padrões preconizados do estilo eclético e ornamentos usados na arquitetura do início do século XX.

Trata-se de um edifício com características do estilo eclético que mescla elementos formais oriundos de diferentes estilos. A composição arquitetônica do edifício apresenta características do período de transição entre os estilos franceses Luiz XIII e Luiz XIV, particularmente, com referências estéticas do classicismo europeu do arquiteto François Mansart.¹⁹⁰ Tal composição objetiva atribuir ao prédio uma linguagem em que a simetria e a ordenação das linhas das fachadas proponham uma disposição adequada para sediar uma instituição de caráter científico.

Esta parte do estudo apresenta algumas descrições sobre a tipologia arquitetônica do edifício sede, de forma a destacar suas características ornamentais dos estilos representados por esses detalhes da arquitetura, assim como as variações provocadas por esses aspectos formais nas diversas ambiências dos espaços internos da edificação.

Uma das características a ressaltar é a utilização das Ordens da Arquitetura que resultam no “arranjo regular e simétrico das diferentes partes, que servem para decorar um edifício, de cuja mistura resulta um todo formoso e proporcionado.”¹⁹¹ As ordens da arquitetura são cinco: Toscana, Dórica, Jônica, Coríntia e Compósita, e cada uma delas compõe-se de diferentes partes, das quais a coluna é a principal, porque a partir dela se baseiam as medidas e ornatos das outras.

¹⁸⁹ Ibidem.

¹⁹⁰ François Mansart (1598 -1666) – Arquiteto francês, precursor da arquitetura clássica na França.

¹⁹¹ VINHOLE, Jacques Barozzio. **Règles des cinq ordres d'Architecture**. 1889, p. 8.

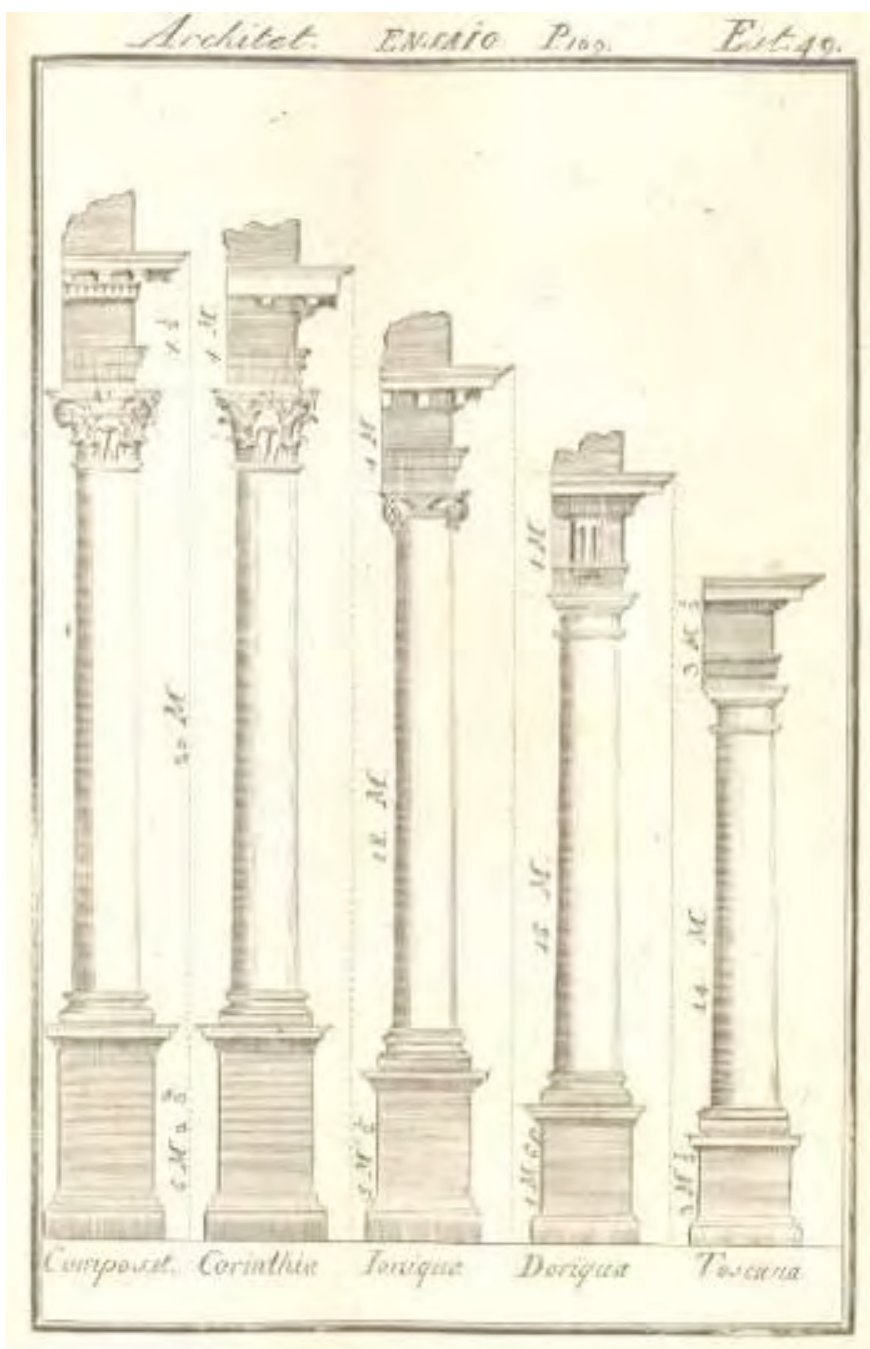


Figura 24 – Desenho das cinco Ordens da Arquitetura. Desenho: Jacques Barozzio Vignola (1889).

O edifício destinado ao Observatório Nacional possui as três ordens criadas pelos gregos: Dórica, no térreo; Jônica, no primeiro pavimento; e Coríntia, no segundo pavimento. Essas ordens correspondem a organização hierárquica dos pavimentos do edifício sede: no térreo, os serviços, oficinas e depósitos; no primeiro pavimento, o hall de recepção e os gabinetes de trabalho; e no segundo pavimento, a diretoria, salão de honra e a biblioteca com capacidade para 3.000 livros.



Figura 25 – Edifício sede do Observatório Nacional na época do final da construção. Acervo: CDA/MAST/MCTI. Fotografia: Autor desconhecido, 1920.

O edifício contempla elementos tipológicos característicos de sua composição arquitetônica, na qual, segundo a arquiteta Jusselma Duarte de Brito, “é quanto à simetria acentuada de sua planta, os quais influenciam no traçado do desenho das fachadas e acabam por delimitar os aspectos formais mais marcantes dos espaços internos. Um desses aspectos arquiteturais está relacionado às composições neoclássicas de resultado grandioso e uma orientação de circulação funcionalmente bem resolvida. A composição centrada tem como núcleo um pátio coberto por claraboia [que promove uma iluminação zenital abundante durante as horas do dia], a partir do qual se organiza a distribuição de todo o edifício.”¹⁹²

O piso do chão – ou pavimento térreo – é caracterizado como o embasamento da construção; pode ser considerado o espaço menos nobre do edifício visto a altura de seu pé-direito,¹⁹³ e a sua utilização. O hall de distribuição central possui colunas em

¹⁹² BRITO, Jusselma Duarte de. **Conservação de edifícios históricos**: um estudo sobre o Museu de Astronomia no Rio de Janeiro. Orientadora: Cláudia Estrela Porto. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Brasília: UNB, 2002, p. 30.

¹⁹³ **Pé-direito** – Altura que vai do piso ao teto nos compartimentos ou recintos de um edifício. Sua altura mínima é fixada por legislação, em geral nos códigos de obras municipais, de acordo com o uso dado ao compartimento ou ambiente do edifício. Durante o século XIX, o pé-direito das construções era muito elevado, por exigência da legislação, como medida de higiene. A partir do século XX foi progressivamente diminuída, considerada desnecessária sua excessiva elevação, devido ao uso de novos materiais que permitiam a abertura de amplos vãos nas fachadas. In: ALBERNAZ, Maria Paula; LIMA, Cecília Modesto. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. V. 2, verbetes da letra J até Z. São Paulo: Pro-Editores, 1998, p. 448.

estilo dórico¹⁹⁴ sem embasamento; nas salas da ala direita deste piso seriam executadas as atividades voltadas aos serviços de arquivo (um deles interligado ao depósito), e dois quartos para astrônomos e/ou funcionários que necessitassem pernoitar no local de trabalho; nas salas da ala esquerda estão a copa, o arquivo da biblioteca, a sala do laboratório que é interligada ao laboratório fotográfico, o qual está ligado a um compartimento escuro (destinado à revelação – fase do processo fotográfico) e à oficina; os vãos das esquadrias são menores que os vãos dos outros pavimentos, registram o aspecto de hierarquia dos pavimentos da construção; as paredes externas possuem desenhos tipo bossagem,¹⁹⁵ em que as linhas de baixo relevo imitam blocos de tijolos; o elemento mais marcante, que acentua a proporção da entrada de acesso ao edifício, é a escada de pedras em cantaria em formato de semicírculo, seguido pelo portão da entrada principal – em ferro forjado com desenhos florais característicos do estilo *Art Nouveau*.



Figura 26 – Capitel dórico – Coluna situada no pavimento térreo do edifício sede. Fotografia: Ivo Almico, 2012.

¹⁹⁴ **Ordem Dórica** – Para fazer a divisão d'esta Ordem Dórica sem pedestal é preciso repartir toda a sua altura em 20 partes e tomar uma por módulo, e este se subdividirá em 12 partes, como na Ordem Toscana. A base com orleto, ou cinta inferior do fuste da coluna, tem um módulo. O fuste, ou cana da coluna sem a cinta inferior, tem 14 módulos. O capitel 1 m. O ornamento superior, que compreende arquitrave, friso e cornija é de 4 m, que fazem a quarta parte da coluna com base e capitel, segundo a regra geral, que atrás nos referimos. A arquitrave tem 1 m, o friso 1,5 m, a cornija 1,5 m; o que somado faz 4 m, que junto com os outros faz a soma de 20 m. In VINHOLE, Jacques Barozzio. **Règles des cinq ordres d'Architecture**. 1889, p. 67.

¹⁹⁵ **Bossagem** – Série de saliências uniformemente distribuídas em uma superfície em feição de ALVENARIA APARELHADA. Em geral, realça uma parte da fachada de um edifício, como o EMBASAMENTO OU OS CUNHAIS. Pode ter diversas formas: de almofada, de estalactite, de ponta de diamante, vermiculada. Foi utilizada em muitos SOBRADOS construídos no final do século XIX. In: ALBERNAZ, Maria Paula; LIMA, Cecília Modesto. Op. cit., p. 98.

No primeiro pavimento os corredores de acesso às salas possuem tetos decorados com abóbadas artesoadas; no hall principal chama a atenção a iluminação zenital que ressalta os vitrais decorativos da claraboia, assim como o vitral decorado com a figura da deusa Urânia da mitologia grega; as colunas são evidenciadas pelo trabalho de ornatos da ordem Jônica com embasamento elevando a altura do pé-direito deste andar; salta aos olhos o desenho da escada de acesso ao pavimento superior desenvolvida em forma de cascata reinterpretada do estilo barroco, revestida em mármore de Carrara e guarda corpo em balaustrada reforçando o movimento do desenho.

O segundo piso, como piso nobre, que na época chamava-se *piano nobile*,¹⁹⁶ incluiu um pátio central (coberto por vitral decorativo, com iluminação zenital através de claraboia construída com perfis metálicos e vidro) lembrando os pátios romanos denominados *cortile*,¹⁹⁷ em torno do qual articulam-se todas as funções e espaços oriundos deste local em planta baixa.¹⁹⁸

O amplo uso do estuque em ornatos, forros, sobrevergas, balaústres etc., remete aos recursos construtivos e a qualidade da mão de obra utilizada naquele período. O agenciamento dos telhados caracteriza a hierarquia e a simetria de cada ala do edifício ressaltados pelo torreão central da cobertura.

Um aspecto interessante da importância arquitetônica do edifício e da centenária instituição – Observatório Nacional¹⁹⁹ do Rio de Janeiro – é a relação que se pode estabelecer entre a origem histórica da instituição e de instituições vizinhas, como o Museu Nacional e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) que conservam a sua importância no contexto das pesquisas científicas e de sua divulgação. Esta observação pode levar a um estudo mais aprofundado sobre a arquitetura dessas

¹⁹⁶ **Piano nobile** (Arquitetura) – piso principal de um edifício do Renascimento. Típico dos palácios em que as principais salas de recepção localizam-se geralmente acima do subsolo ou do piso térreo. Estas andares tinham tetos mais altos que os outros andares do palácio e eram elegantemente decorados. O acesso se dava por meio de uma grande escada exterior ou um par de escadas desde o nível do solo até este andar denominado-o de piano nobile. O termo também é usado em referência aos pisos principais dos edifícios construídos em estilo Inglês Palaciano no século XVIII. ENCYCLOPEDIA BRITANNICA [online]. Piano nobile. In: _____.[S.l.]: **Enciclopédia Britânica** Inc., 2012. Disponível em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/459170/piano-nobile>> Acesso em 07/04/2012.

¹⁹⁷ **Cortile** (Arquitetura) – Pátio interno cercado por uma arcada, característica dos palácios italianos, ou palazzo, durante o Renascimento. Entre os primeiros exemplos são o do Palazzo Medici-Riccardi e o do Palazzo Strozzi, em Florença, ambos do final do século XV. ENCYCLOPEDIA BRITANNICA [online]. Cortile. In: _____.[S.l.]: **Enciclopédia Britânica** Inc., 2012. Disponível em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/138923/cortile>> Acesso em 07/04/2012.

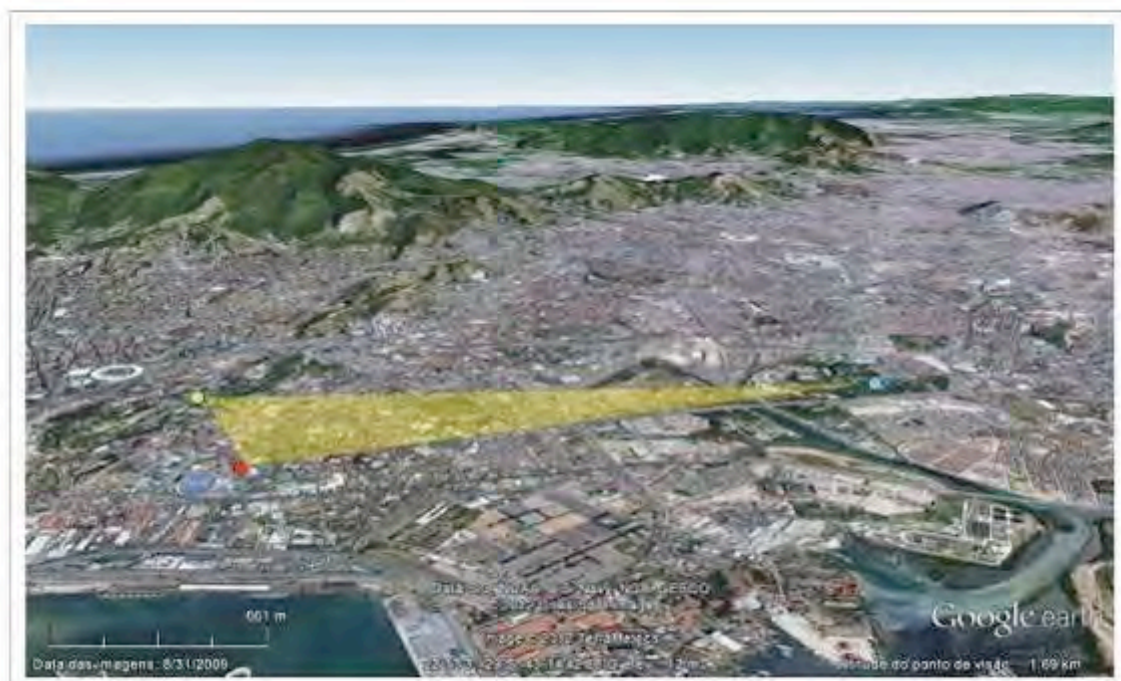
¹⁹⁸ **Planta Baixa** (Arquitetura) – Desenho em projeto que representa a projeção horizontal da edificação, de parte ou de um detalhe. É traçado a partir de um corte horizontal feito um pouco acima da altura do peitoril das janelas, ou distando cerca de 1,00m do piso. Está presente em todas as etapas do projeto arquitetônico, diferindo em cada uma quanto ao grau de informações a ser apresentado.

¹⁹⁹ Atualmente a instituição tem como diretor, Dr. Sérgio Luiz Fontes. Com doutorado em Geofísica pela *University Of Edinburgh*.

instituições científicas e suas referências na paisagem urbana da região, de forma a valorizar esse conjunto arquitetônico hoje em um contexto pouco valorizado e mesmo deteriorado da cidade.

Faremos aqui uma observação, de forma breve, sobre as duas instituições vizinhas ao MAST. Utilizamos como critério a leitura da natureza dessas instituições e o fato de estarem sediadas em edifícios de representatividade histórica e arquitetônica, considerando também que são, originalmente, instituições centenárias que prestam serviços ligados à pesquisa científica.

A proposta é localizar em infográficos o Museu Nacional (MN), instituição ligada à Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), situada na Quinta da Boa Vista – bairro Imperial de São Cristóvão –, e o Museu da Vida/FIOCRUZ, instituição vinculada ao Ministério da Saúde, localizada no bairro de Manguinhos, e a seguir apresentar em perspectiva ‘voo de pássaro’ para mostrar nos vértices do triângulo a localização do MAST – abaixo, à esquerda (ponto vermelho) –, a localização do MN – acima, à esquerda (ponto amarelo) – e a localização do MV/FIOCRUZ – à direita do desenho (ponto azul).



- Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST/MCTI
- Museu Nacional da UFRJ
- Museu da Vida - COC/FIOCRUZ

Figura 27 – Vista aérea – Infográfico destacando os vértices do triângulo formado pelo MAST/MCTI, pelo MN/UFRJ e pelo MV/COC/FIOCRUZ. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.



Figura 28 – Vista aérea – Mapa de localização do campus MAST/ON e arredores do bairro Imperial de São Cristóvão. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.



Google earth, 2012

Figura 29 – Vista aérea – Mapa de localização do Museu Nacional e arredores da Quinta da Boa Vista. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.



Google earth, 2012

Figura 30 – Vista aérea – Mapa de localização do campus do MV/FIOCRUZ, Manguinhos. Fonte: Imagem – Google Earth, 2012.

Os locais onde estão situadas essas instituições ligadas à pesquisa científica são espaços de preservação do meio ambiente, representando desta forma uma referência paisagística e cultural na ambiência do bairro e seus arredores.

CAPÍTULO 3

AS EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E PERMANENTES DO MAST: entre mudanças e permanências

3. EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS E PERMANENTES DO MAST: entre mudanças e permanências

A exposição em museu é o instrumento por onde a instituição se mostra ao público. É por meio dela que apresenta seu acervo, que oferece informações para que seus visitantes se deleitem e reflitam sobre diferentes temáticas e diferentes saberes. Nas palavras de Michel Thévoz:²⁰⁰

Expor é tomar e calcular o risco de desorientar – no sentido etimológico: (perder a orientação), perturbar a harmonia, o evidente e o consenso, constitutivo do lugar comum (do banal). No entanto também é certo que uma exposição que procuraria deliberadamente escandalizar traria, por uma perversão inversa, o mesmo resultado obscurantista que a luxúria pseudo-cultural. [...] Entre a demagogia e a provocação, trata-se de encontrar o itinerário subtil da comunicação visual. Apesar de uma via intermédia não ser muito estimulante: como dizia Gaston Bachelard, todos os caminhos levam a Roma menos os caminhos do compromisso.²⁰¹

As exposições nos museus, frequentemente e de maneira geral,²⁰² são classificadas em exposições permanentes, caracterizadas por dispor o acervo da instituição ao olhar público de todos, e em exposições temporárias, que procuram abordar assuntos de forma mais aprofundados ou não, relacionados a temas próximos à pesquisa particular de cada instituição. Georges Henri Rivière,²⁰³ em publicação intitulada *La muséologie*, diz que:

A côté de ses présentations permanentes, tout musée doit pouvoir organiser périodiquement des expositions temporaires. Celles-ci suscitent un intérêt croissant de l'apart du public, attiré par la nouveauté; elles permettent également aux chercheurs de développer un thème de façon plus approfondie en le circonscrivant avec précision; elles sont enfin l'occasion de présenter des collections qui n'ont pas leur place au sein de l'exposition permanente.²⁰⁴

²⁰⁰ Michel Thévoz – Historiador de Arte, escritor, filósofo, professor da Universidade de Lausanne (Suíça), curador do Museu Vaud (Suíça).

²⁰¹ THÉVOZ, Michel. Esthétique et/ou anesthésie muséographique. In: *Objects Prétextes, Objects Manipulées*. Neufchâtel, 1984, p. 167. Apud PRIMO, Judite. **Museologia e Design na construção de objetos comunicantes**. Caleidoscópio – Revista de Comunicação e Cultura, n. 7. Organização: Jorge Carvalho – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2006, p. 109.

²⁰² Na obra **Diseño de exposiciones: concepto, instalación y montaje** (FERNÁNDEZ, Luis Alonso; FERNÁNDEZ, Isabel García. **Diseño de exposiciones: concepto, instalación y montaje**. Madrid: Alianza Editorial, 2010) os autores caracterizam a exposição segundo uma numerosa classificação.

²⁰³ Georges Henri Rivière – Museólogo francês, inovador nos estudos do conceito de ecomuseus e práticas da Museologia.

²⁰⁴ RIVIÈRE, Georges Henri. **La muséologie** – Cours de muséologie/Textes et témoignages. Bordas, Paris: Dunod, 1989, p. 266.

Voltados para este recurso de comunicação, considerado por muitos²⁰⁵ uma mídia, nossa reflexão pretende incidir sobre algumas interrogações:

Ao se tombar uma coleção de objetos científicos é ainda possível expressar e comunicar as relações sociais e simbólicas que fizeram parte da vida desses objetos? Como essas relações se defrontam diante dos dilemas de inserção desses objetos no contexto dos espaços de um edifício histórico, utilizado como instituição museológica?

No estudo deste capítulo utilizo como *locus* de reflexão os espaços do edifício sede do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), exemplificando, por meio das exposições temporárias, as relações simbólicas que podem ocorrer a partir da maneira como os objetos do acervo do museu são apresentados. Devo lembrar que a escolha deve-se à compreensão de que o edifício e as coleções do MAST são bens tombados pelo Instituto do Patrimônio Histórico Nacional (IPHAN) e pelo Instituto Estadual do Patrimônio Artístico e Cultural (INEPAC).

A construção do edifício, onde atualmente é a sede do Museu de Astronomia e Ciências Afins, foi finalizada em 1915 com a função de abrigar o Observatório Nacional, instituição científica fundada em 1827, através de decreto oriundo do Paço Imperial, segundo Videira,²⁰⁶ dentro do contexto das necessidades da política do imperador Dom Pedro I.

Em 1985, o edifício passa a sediar outra instituição científica: o Museu de Astronomia e Ciências Afins. Andrade²⁰⁷ nos lembra que o MAST foi criado durante uma época em que outras instituições com características de centros de ciência no Brasil estão surgindo e propondo novas abordagens para a apresentação das ciências e tecnologia ao público.

O arquiteto Luiz Paulo Conde,²⁰⁸ em palestra proferida no evento de inauguração da exposição 'Brasil, acertai vossos ponteiros!', relata que:

[...] este prédio, que abriga o MAST, é outro exemplo do ecletismo, mas com características diferentes. Os prédios oficiais, embora tendessem ao ecletismo, mantinham uma visão clássica, tinham um

²⁰⁵ DAVALLON, Jean. Nouvelle muséologie versus muséologie? In: SCHÄRER, Martin. **Museum and Community II**, ICOFOM Study Series (ISS) 25. Vevey (Suíça): Alimentarium Food Museum: 1995, 153-167.

²⁰⁶ VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. História do Observatório Nacional: a persistente construção de uma identidade científica. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2007, p.9.

²⁰⁷ ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. O nascimento de um museu de ciência. In: _____ (org.). **Caminho para as estrelas: reflexões em um museu**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007, p14.

²⁰⁸ Luiz Paulo Conde – Arquiteto e urbanista. Professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU/UFRJ).

apelo eclético, com fortes referências do neoclássico: entradas, colunas, portadas etc.²⁰⁹

O autor se referia a uma época – início do século XX – que o Rio de Janeiro passava por uma reformulação para apresentar uma imagem moderna, uma visão de um outro Brasil para aqueles que aportassem aqui. Mas, então, por que chamam de moderno o século XIX? Segundo Conde, “[...] trata-se do momento em que se processa a Revolução Industrial; quando a cidade ganha a dimensão que hoje temos, quando são introduzidas novas técnicas de construção”.²¹⁰

Neste cenário modificam-se as relações de trabalho que as novas máquinas e novas formas de produção, em série nas indústrias, começam a ser apreendidas com os novos significados das representações da modernidade. Conde afirma que inclusive os museus começam a ser considerados como ‘programas’²¹¹ na formulação dos prédios para abrigar esse tipo de instituição. Foi neste período que cidades como Paris, Barcelona, Londres, Milão, Roma e Madri sofreram transformações enormes para se adaptar a uma nova sociedade e a novos ‘programas’.

No Brasil, os ideais republicanos queriam destruir a imagem de colônia e apresentar uma nova imagem, de um país capaz de se integrar às outras nações.²¹² Para Conde “esses ideais estão no ecletismo”.²¹³ Esse tipo de arquitetura está exemplificado nos pavilhões da Feira Internacional²¹⁴ de 1922, no Rio de Janeiro: os atuais edifícios do Museu da Terra, do Museu Histórico Nacional e do Museu da Imagem e do Som. Segundo Sant’Ana, este evento influenciou a maneira de pensar a cidade, seus costumes e a rotina de seus habitantes. O Rio de Janeiro do início do século XX refletia, assim, o desejo de ser visto pelo mundo:

Inaugurada em condições especiais e numa época de temperatura menos agradável para a capital, a Exposição, na última hora tornada Internacional, com o concurso de 14 países amigos, teve uma vida de

²⁰⁹ CONDE, Luiz Paulo. Ecletismo. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS, **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 41. (Catálogo de exposição)

²¹⁰ Ibidem.

²¹¹ O termo **programa**, no contexto da arquitetura, define-se como o documento que exprime as exigências do cliente e as necessidades dos futuros usuários da edificação. Em geral, descreve sua função, atividades que irá abrigar, dimensionamento e padrões de qualidade, assim como especifica prazos e recursos disponíveis para a execução. A elaboração deste programa deve, necessariamente, proceder antes do início do projeto, podendo, entretanto, ser complementado ao longo de seu desenvolvimento.

²¹² HEIZER, Alda. **A Ordem é o Progresso: O Brasil de 1870 a 1910**. São Paulo: Editora Atual/Saraiva, 2000.

²¹³ CONDE, Luiz Paulo. Op. cit., p. 41.

²¹⁴ Vários trabalhos analisaram as exposições Nacionais e Universais. Entre eles: HEIZER, Alda. **Observar o céu e medir a terra: instrumentos científicos e a participação do Império do Brasil na Exposição de Paris de 1889**. Orientadora: Maria Margaret Lopes. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, SP: UNICAMP, 2005; e TURAZZI, Maria Inez. **Poses e trejeitos: a fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839-1889)**. Rio de Janeiro: FUNARTE/ROCCO, 1995.

grande esplendor e constituirá um fato memorável na história do progresso nacional. [...] Nações responderam gentilmente ao convite do nosso governo para comparecerem com seus produtos comerciais, as suas indústrias, as suas artes, as suas ciências, à nossa primeira feira internacional, num momento de júbilo nacional em que a alma brasileira vibrava de entusiasmo e de amor cívico pela secular afirmativa da nossa soberania e da nossa nacionalidade. O Brasil [...] mais uma vez demonstrou ao mundo que o trabalho, a atividade e o patriotismo de seus filhos darão, em futuro não muito remoto, à Pátria Brasileira, o papel que lhe compete no concerto das demais nações. A Exposição Internacional do Centenário marcará [...] uma página de ouro na nossa história [...].²¹⁵

O crescimento e as mudanças urbanísticas que estavam ocorrendo no Rio de Janeiro confere à cidade ares de metrópole em crescimento, assim como os estilos importados passam a caracterizar a tipologia das novas construções.

Durante muitas décadas, em todo o mundo se pensava que um museu deveria apresentar obrigatoriamente certas características arquitetônicas. Em particular, a fachada deveria possuir um pórtico ornamentado com frisos e figuras alegóricas que representassem as belas artes; no interior, era indispensável que uma grande escada monumental conduzisse a uma fileira de salas de exposições, dispostas simetricamente, e cujos tetos pendessem luminárias estilizadas de vidro.

Le vocabulaire architectural a lui-même conditionné le développement de la notion de musée. Ainsi, la forme du temple à coupole avec façade à portique et colonnade s'est imposée en même temps que celle de la galerie, conçue comme l'un des principaux modèles pour les musées de Beaux-Arts, et a donné lieu, par extension, à l'appellation *galleria*, *Galerie* et *gallery*, en Italie, en Allemagne ou dans les pays anglo-américains.²¹⁶

Atualmente, esse tipo de desenho está desaparecendo quase por completo. Os museus construídos para o século XXI buscam se beneficiar de formas e apelos estéticos influenciados pelas novas tecnologias e de novos materiais construtivos, o que decorre na concepção de espaços mais amplos e adequados às novas tecnologias museográficas.

²¹⁵ Crônicas da Exposição. In: A Exposição de 1922. Órgão da comissão organizadora, 1923. Apud. SANT'ANA, Thaís Rezende da Silva de. **A Exposição Internacional do Centenário da Independência**: modernidade e política no Rio de Janeiro do início dos anos 1920. Campinas, SP: [s. n.], 2008, p. 11. Orientador: Edgar Salvadori De Decca. Dissertação (mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

²¹⁶ O vocabulário arquitetônico em si condiciona o desenvolvimento do conceito de museu. Assim, a forma do prédio de cúpula com fachada apresentando pórtico e colonata surgiu ao mesmo tempo daqueles em forma de galeria, concebida como um dos principais modelos para os Museus de Belas Artes, e resultou, por extensão, na designação de *galleria*, *Galerie* e *gallery*, na Itália, na Alemanha ou nos países anglo-americanos. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. ARCHITECTURE. In : _____. **Dictionnaire encyclopédique de muséologie**. Paris: Armand Colin, 2011, p. 27. (Tradução nossa.)

O edifício do MAST reflete o universo do museu tradicional, mas em seus espaços estão delimitadas ações que extrapolam a abrangência da definição de Scheiner:

Espaço, edifício ou conjunto arquitetônico/espacial arbitrariamente selecionado, delimitado e preparado para receber coleções de testemunhos materiais recolhidas do mundo. No espaço do museu tradicional, tais coleções são pesquisadas, documentadas, conservadas, interpretadas e exibidas por especialistas – tendo como público alvo a sociedade. A base conceitual do museu tradicional é o objeto, aqui visto como documento.²¹⁷

Vale lembrar que o MAST em sua trajetória que opera a busca, por meio de novas tecnologias de produção e comunicação imagética – novas possibilidades de explorar os espaços voltados para suas necessidades e capacidades específicas, ou seja, o desenvolvimento de exposições dentro de um espaço museológico que favoreça ir além dos limites respaldado pela prática, pela teoria e reforçado pelo conhecimento. A equipe de profissionais do MAST tem um desafio a vencer: extrapolar as barreiras físicas das paredes do edifício e, ainda, estabelecer a comunicação com o público em conexão com a sua nova identidade: de edifício administrativo a edifício de museu. Segundo Scheiner:

‘Museu’: uma organização vinculada aos poderes constituídos, que reúne em espaços especialmente construídos ou preparados evidências dos processos naturais ou da ação do homem. Nesses espaços, intencionalmente sacralizados como ‘culturais’, ‘objetos’ reunidos em ‘coleções’ sistematicamente classificadas são apresentados a um público, através de exposições que constituem, sempre, a fala autorizada da organização. Este é o museu a que hoje denominamos Tradicional e que floresce ao largo do séc. XIX, fazendo o espelho das normas instituídas e dos valores aceitos pelos setores hegemônicos de uma sociedade que coleta, produz, concentra e distribui riquezas de forma jamais antes experimentada.²¹⁸

²¹⁷ SCHEINER, Tereza. Apolo e Dionísio no templo das musas – Museu: gênese, ideia e representações na cultura ocidental. Orientador: Paulo Roberto Gibaldi Vaz. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) Escola de Comunicação Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998, p.10. Apud. ENNES, Elisa Guimarães. **Espaço construído**: o museu e suas exposições. Orientador: José Dias. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) / Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS). Rio de Janeiro, 2008, p. 31.

²¹⁸ SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia e Pesquisa: perspectivas na atualidade. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos (orgs.). **MAST Colloquia – Museu: Instituição de Pesquisa**. Rio de Janeiro, v. 7, 2005, p. 92-93.

3.1. Brasil, acertai vossos ponteiros

Dentro da perspectiva de análise apontada anteriormente apresenta-se a exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ inaugurada em 1991 no MAST. Segundo Osmar Fávero,²¹⁹ a exposição reflete o esforço do que chamou de um processo de invenção, criação e coragem ilustrada na frase de elogio de um dos visitantes convidados, José Luís Werneck da Silva:²²⁰ “Vocês fizeram a casa falar!”.²²¹ Um exemplo de arquitetura do estilo eclético que atravessou os anos como a sede do Observatório Nacional e manteve-se praticamente intacta desde a sua construção, para, em 1985, passar a ser a ‘casa’ que abriga hoje o MAST.

A equipe coordenada por Fávero definiu como ponto-chave a necessidade de divulgação e apresentação ao público do museu, o acervo da instituição, por meio “da pesquisa, da redescoberta, da recuperação da história.”²²² A narrativa da exposição explora o tema da transferência do Imperial Observatório do morro do Castelo para o morro de São Januário no bairro de São Cristóvão como argumento inicial para a observação das transformações da cidade e do país no início de século XX. Nos textos da exposição a República nascia para além da Monarquia e algumas transformações eram notadas “nas instituições [de pesquisa] – entre elas o Observatório Nacional”,²²³ protagonizando a história da ciência no Brasil.

Assim, a exposição temporária, ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’, proposta aqui como um momento de jovialidade da instituição, possibilitou a pergunta: qual caminho seguir?

Segundo Fávero, dois pontos merecem ser destacados neste momento de trabalho interdisciplinar, os quais representariam uma nova fase na vida do MAST:

Vínhamos de uma rica e progressiva experimentação. De mostras que simplesmente expuseram painéis recebidos do exterior, alcançamos um segundo estágio: a partir de painéis providos ainda de fora, selecionamos os que melhor nos serviriam e criamos, a partir deles, outra exposição. Nos achamos, então, capazes de fazer nossa

²¹⁹ Osmar Fávero – Doutor em Educação pela Pontfícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF).

²²⁰ José Luiz Werneck da Silva atuou como professor, chefe de departamento e diretor do Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da UFRJ. Ministrou aulas para jovens posteriormente reconhecidos como grandes historiadores, como Ciro Flamarion Cardoso, Ilmar Rohloff de Mattos e Francisco Carlos Teixeira.

²²¹ WERNECK, José Luiz. Apud. FÁVERO, Osmar. “Vocês Fizeram a Casa Falar”; a história de uma história. In. MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 11. (Catálogo de exposição)

²²² FÁVERO, Osmar. “Vocês Fizeram a Casa Falar”; a história de uma história. In. MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 11. (Catálogo de exposição)

²²³ Ibidem.

própria exposição: escolher o tema, definir o modo de abordá-lo, inventar forma de comunicá-lo, aliando profundidade e beleza.²²⁴

A responsabilidade na coordenação dessa exposição residia na experimentação de um conjunto de possibilidades que se refletia principalmente na ferramenta primordial que é de possuir uma equipe interdisciplinar para congregar as diversas atividades que pressupõem a elaboração de uma exposição. Lilian Suescun²²⁵ nos auxilia a compreender este processo que envolve os profissionais de museus:

Chamar a atenção para a organização interdisciplinar na produção de exposições e na prática dos museus é fundamental para lograr bons resultados na comunicação do museu com o público. O espaço museográfico permite incríveis possibilidades de criação, múltiplas ideias de concepção de exposições, diferentes experiências e atmosferas que podem acontecer dentro dos museus, encontros de objetos incontáveis; mas estas possibilidades que se oferecem vêm trazendo outros questionamentos sobre a ética e a responsabilidade que têm os museus de não só informar, mas também de formar.²²⁶

A equipe de profissionais que atuou na concepção, elaboração e montagem da 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' (1991) conseguiu finalizar esse processo de gestão principalmente por ser interdisciplinar e contar com a participação de historiadores, museólogo, arquitetos, artista plástico, designers, gestores administrativos (incluindo o diretor e seus auxiliares). Fávero nos ajuda a contar essa história:

Progressivamente, foram somando-se as competências e as perspectivas do arquiteto (da arquiteta Jusselma,²²⁷ para ser correto, responsável entusiasmada pela ideia da exposição e pelos seus primeiros passos); do historiador (das historiadoras: Esther,²²⁸ dublê de museógrafa, Alda²²⁹ e Samyra,²³⁰ na pesquisa e textos); dos artistas e das artistas (Rosilda²³¹ nos cenários e manequins que moldaram pessoas da casa – que prazer poder-se dizer: “As

²²⁴ FÁVERO, Osmar. “Vocês Fizeram a Casa Falar”; a história de uma história. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 12. (catálogo de exposição)

²²⁵ Lilian Suescun – Designer de Exposições, mestre e doutoranda pelo PPG-PMUS/UNI-RIO/MAST.

²²⁶ SUESCUN, Lilian M. **Design da experiência nos Jardins Botânicos**. Orientador: Tereza Cristina Moletta Scheiner. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio). UNIRIO/ MAST/MCTI. Rio de Janeiro, 2011, p. 55.

²²⁷ Jusselma Duarte de Brito – Arquiteta, fez parte da Comissão formada para elaborar a exposição temporária **Brasil, acertai vossos ponteiros** (MAST, 1991). Doutora em Arquitetura, ministra aulas na Universidade de Brasília (UNB), tecnóloga do CNPq/MCTI.

²²⁸ Maria Esther Alvarez Valente – Historiadora, fez parte da Comissão formada para elaborar esta exposição. Doutora em História da Ciência, professora do PPG-PMUS/UNI-RIO/MAST, pesquisadora do MAST/MCTI.

²²⁹ Alda Heizer – Historiadora, fez parte da Comissão formada para elaborar esta exposição. Atualmente é pesquisadora no JBRJ e professora de História da Botânica da Escola Nacional de Botânica Tropical (JBRJ), estuda coleções em museus e jardins botânicos.

²³⁰ Samyra Brollo de Serpa Crespo – cientista social, doutora em História Social da Educação pela Universidade de São Paulo (USP), atualmente trabalha no Ministério do Meio Ambiente.

²³¹ Rosilda de Fátima Vasco (195? – 1990) – Artista Plástica, cenógrafa, escultora, fez parte da Comissão formada para elaborar esta exposição. Rose *In Memoriam*.

exposições do MAST podem ser classificadas em ‘antes de Rose e depois de Rose!’); do cuidado com os instrumentos do acervo, a cargo de Laís²³² e Gilberto;²³³ da Vera,²³⁴ nas letras, no cartaz e nos painéis; das fotos do Durval;²³⁵ do bico-de-pena de Antonio Carlos;²³⁶ das criações de última hora de todos. Enumeração infindável e sempre lacunosa. “Quem recortou este astrônomo?”. Pedro, o diretor, ansioso para ajudar. “De quem estes textos?”. Na verdade, de muitos: Henrique também escreveu, Alfredo reescreveu outros, vários viraram todos, muitas vezes. Uma enorme surpresa quando outro visitante-convidado, historiador, nos disse: ‘Mas os textos estão ótimos!’. “Quem escolheu estas fotos?”. Já não se sabe, ou é trabalhoso demais, embora prazeroso lembrar.²³⁷

A realização do trabalho em equipe gera, de acordo com Marília Xavier Cury,²³⁸ “[...] um real esforço em construir coletivamente um processo e um produto. A atuação e experiência de todos são fundamentais para a eficiência do processo e eficácia do produto.”²³⁹

Neste ponto destaco a fala de Fávero para sublinhar o quanto é importante que a equipe interaja, que as funções passem a perder seus rótulos, limites e se conjuguem em atos de companheirismo com o objetivo comum a todos, pois acreditamos que o fruto deste trabalho participativo gera satisfação para toda equipe. Assim, a realização dessa exposição ainda contou com a participação de personagens ‘ilustres’ que deram o suporte fundamental para

[...] comprar, serrar, pregar, montar, polir, varrer... às vezes até de madrugada. Ocuparam disto, com entusiasmo, gente de todos os sectores: Nascimento,²⁴⁰ Décio,²⁴¹ Fernando...²⁴² Tarefas menores? Não as considero assim. São diferentes, cada qual importante do seu modo e na sua hora. E houve também o “meio de campo”, onde não se sabe bem o que é técnico e o que é burocrático: compras, finanças, convites, contatos, imprensa, das quais se ocuparam Cláudio,²⁴³ Márcia,²⁴⁴ Vânia²⁴⁵ mais Lilian²⁴⁶ que se agregaram depois, como se estivessem desde o início.²⁴⁷

²³² Laís Ângela Lopes Tavares – Museóloga, fez parte da comissão formada para a elaboração da exposição.

²³³ Gilberto Oliveira da Silva – Conservador, fez parte da comissão formada para a elaboração da exposição.

²³⁴ Vera Helena Mercedes Pinheiro – Jornalista, fez parte da comissão formada para a elaboração da exposição.

²³⁵ Durval Costa Reis – Museólogo, fotógrafo, fez parte da comissão formada para a elaboração da exposição.

Atualmente é coordenador da Coordenação de Administração do MAST/MCTI.

²³⁶ Antonio Carlos Martins – Arquiteto, ingressou no MAST em 1990 como bolsista do Programa de Iniciação Científica do CNPq orientado pelo pesquisador Henrique Lins de Barros. Participou da pesquisa, detalhamento, desenvolvimento, produção gráfica e da montagem da exposição.

²³⁷ FÁVERO, Osmar. Op. cit., p. 12.

²³⁸ Marília Xavier Cury – Museóloga.

²³⁹ CURY, Marília Xavier. **Exposição:** concepção, montagem e avaliação. São Paulo: Annablume, 2005, p. 84.

²⁴⁰ Carlos Nascimento – Participou da equipe de apoio na produção e montagem da exposição.

²⁴¹ Décio Muniz da Silva – Participou da equipe de apoio na produção e montagem da exposição.

²⁴² Fernando Ramiro – Participou da equipe de apoio na produção e montagem da exposição.

²⁴³ Cláudio Perenha – Publicitário, coordenou a equipe de apoio da produção e montagem da exposição.

²⁴⁴ Márcia Cristina Alves – Arquivista, atualmente é Mestre em História Crítica da Arte – EBA/UFRJ.



Figura 31 – Parte da equipe da exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’. Da esquerda para direita: Rosilda Vasco, Alda Heizer, Osmar Fávero, Vera Pinheiro, Jusselma Duarte de Brito, Márcia Cristina Alves, Augusta Macedo e Antonio Carlos Martins. Acervo do autor. Fotografia: Autor desconhecido, 1991.

Na sua concepção original a exposição foi dividida da seguinte forma: Módulo I – Urbanismo e Arquitetura; Módulo II – O que é bom para o europeu é bom para o brasileiro?; Módulo III – De olho no Observatório. De acordo com as palavras de Henrique Lins de Barros,²⁴⁸ a exposição “[...] começou como um estudo de um prédio, sede do Museu de Astronomia, antiga sede do Observatório Nacional [...]”,²⁴⁹ mas a equipe “[...] parou para se olhar e descobriu uma parcela de sua história”.²⁵⁰ E continua: “[...] o MAST guarda um acervo antigo. E mais, herdou de seu criador o Observatório Nacional, o prédio, instrumentos e documentos, parte da história de uma das mais antigas instituições científicas do país.”²⁵¹ Segundo Lins de Barros, “[...] a história do prédio passa a ser uma abordagem tangencial da história de uma cidade

²⁴⁵ Vânia Mara dos Santos – Participou da equipe de apoio na produção e montagem da exposição.

²⁴⁶ Lilian Braga – Participou da equipe de divulgação da exposição.

²⁴⁷ FÁVERO, Osmar. Op. cit., p. 12.

²⁴⁸ Henrique Gomes de Paiva Lins de Barros – Vice-diretor do MAST de 1990 a 1991, Diretor do MAST de 1992 a 2000. Atualmente é pesquisador titular do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF).

²⁴⁹ LINS DE BARROS, Henrique. Apresentação. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991, p. 5. (Catálogo de exposição)

²⁵⁰ Ibidem.

²⁵¹ Ibidem.

que se transformou rapidamente”.²⁵² Mas, o principal objetivo se encontrava na intermediação comunicativa da ambiência do local (seus espaços), dos objetos (os instrumentos científicos que são parte integrante da constituição da narrativa), e o papel desempenhado pelo século XX no imaginário ocidental:

Nas últimas décadas do século XIX, acreditava-se que o homem havia conseguido dominar as principais fontes de energia e que o progresso estaria assegurado a partir de então. Os avanços científicos mostravam que era possível obter energia: eletromagnetismo, termodinâmica e avanços em mecânica davam os primeiros produtos. Motores elétricos, a vapor ou à explosão, permitiam ao homem ocidental desenvolver novos meios de transporte: o navio à hélice, o automóvel, o submarino e o avião são alguns dos produtos tecnológicos que a ciência contribuiu para criar. O rádio, o telefone, o telégrafo, a fotografia vão aparecendo juntos, num intervalo de menos de oitenta anos.²⁵³

A exposição pretendeu narrar, por meio da museografia, o processo da passagem da cidade do Rio de Janeiro do século XIX para a metrópole do século XX adotando a abordagem do protagonista, aquele que vivencia, que “[...] está ao lado do acontecimento [...]”,²⁵⁴ primeiro centrando o olhar no morro do Castelo, na demolição de suas edificações e seu completo desmonte; em segundo, no morro de São Januário, local da construção do novo conjunto arquitetônico destinado a sediar o Observatório Nacional, passando pelas perspectivas de transformações do espaço urbano entregue a novos passos “[...] para se enquadrar na estética moderna”.²⁵⁵

²⁵² Ibidem.

²⁵³ Ibidem, p. 5-6.

²⁵⁴ Ibidem, p. 7.

²⁵⁵ Ibidem

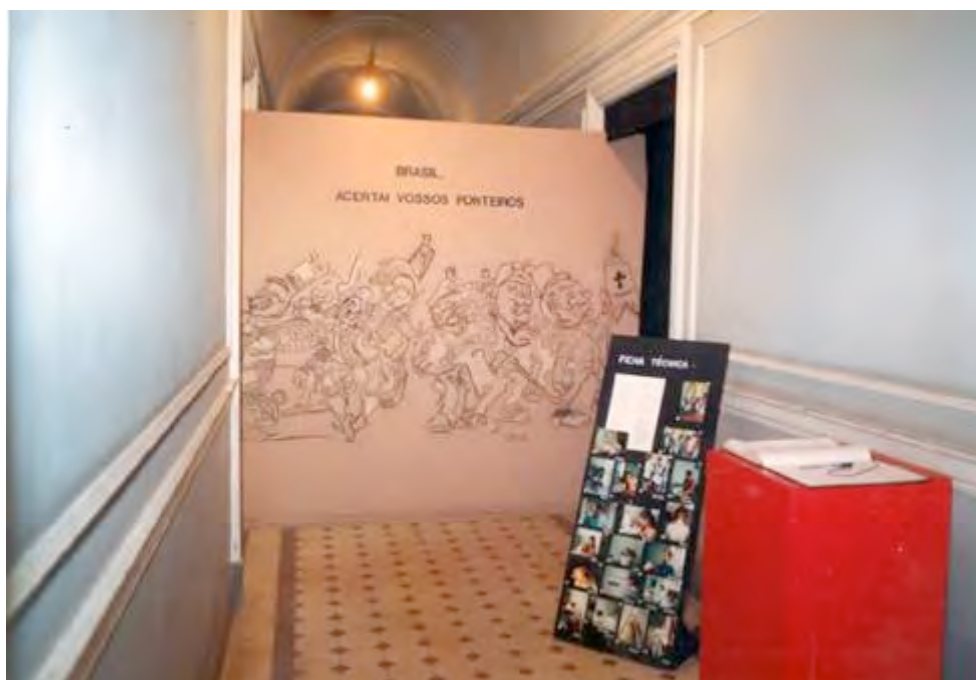


Figura 32 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Introdução: Urbanismo e Arquitetura – Painel com desenho artístico que sugere as direções de entrada (esquerda) e de saída (direita) da exposição (caricatura “Os candidatos do povo”, 1909 – Acervo: Revista *O Careta*). Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.



Figura 33 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros!’ – Módulo 3: De olho no Observatório – Ambientação para apresentar objeto da coleção, com painel realizado a partir de imagem fotográfica. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.



Figura 34 – Exposição temporária 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' – Módulo 2: Ambiência sociocultural. Elementos cenográficos realizados pela artista plástica Rosilda Vasco. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.



Figura 35 – Exposição temporária 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' – Módulo 2: Ambiência sociocultural. Cenografia realizada pela artista plástica Rosilda Vasco, baseada nas pesquisas realizadas para a exposição. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.



Figura 36 – Exposição temporária ‘Brasil, acertai vossos ponteiros’ – Módulo 1: As fachadas da *Belle Époque*. Desenho aplicado na parede, realizado por Antonio Carlos Martins e baseado no projeto museográfico da exposição. Acervo do autor. Fotografia: Antonio Carlos Martins, 1991.

Na exposição, o edifício, antes ocupado pelo ON, fazia parte do cenário, ele era o protagonista que contava a história das transformações socioculturais daquela época. No projeto museográfico, a equipe tirou partido dessas relações do edifício incluindo-o no contexto histórico, no sentido de aproximá-lo deste ambiente e, neste caso, circunscrever nas ambientações e no próprio espaço do edifício do museu os elementos-chave da relação da arquitetura com a museografia.

A equipe soube utilizar de forma adequada os diversos elementos e os espaços do edifício: as frases de escritores célebres, mobiliário autêntico de personagens ilustres, fachadas e detalhes da arquitetura da *belle époque*, cenografias de apuro profissional, desenhos feitos com maestria pela artista plástica Rosilda Vasco, diversos objetos inseridos nas vitrines ou nas ambientações, a utilização de desenhos artísticos e o uso de um projetor de slides (recurso de alta tecnologia para aquela época) possibilitando a visualização de imagens de época, séculos XIX e XX, podiam ser vistas em uma sala com iluminação reduzida fazendo alusão aos cinematógrafos.

3.2. Energia Brasil!

Segundo a curadora da exposição temporária 'Energia Brasil!', a pesquisadora Ana Maria Ribeiro de Andrade,²⁵⁶ a equipe que desenvolveu, no período de 2005 até a inauguração em 13 de julho de 2006, o projeto da museografia da exposição

deparou-se com uma limitação: os espaços disponíveis [...] eram pequenos para a abordagem de um tema tão vasto. Por isso, ocupou-se todas as áreas livres de dois andares, como corredores, o mezanino e a escada do interior do prédio. Como fio condutor, elegeu-se o símbolo da radioatividade, visando assim chamar a atenção do público, sinalizar a continuidade da narrativa da exposição, integrar os espaços e o conteúdo. Desse modo, o visitante se depara, logo na entrada, com um **espaço expositivo construído** no interior [do hall principal e] de um trifólio [que sinaliza a radioatividade] tridimensional.²⁵⁷ (grifo nosso)

Acreditamos que um dos principais desafios para os profissionais de museus que atuam em edifícios históricos, como neste exemplo, é definir propostas de trabalho que aliem os conceitos museográficos da exposição, conjugados com as características dos espaços, repletos de significados simbólicos e valores estéticos de sua arquitetura original.

Existem inúmeros aspectos que determinam os conceitos para uma proposta de projeto expográfico. Pode-se dizer que cada museu tem os seus próprios condicionantes, mas todos os condicionantes estão intrinsecamente ligados aos fatores teóricos e práticos da Museologia.

Neste estudo, pretende-se apresentar a Arquitetura como um dos condicionantes principais, que reflete-se na orientação do partido a ser adotado no momento de elaboração e desenvolvimento do projeto expográfico para os espaços de museus. As duas ciências – a Arquitetura e a Museologia – devem interagir visando uma relação equilibrada que será compartilhada pelo seu usuário final: o visitante do museu.

²⁵⁶ Ana Maria Ribeiro de Andrade – Historiadora da Ciência, doutora, pesquisadora do MAST/MCTI,

²⁵⁷ ANDRADE, Ana Maria Ribeiro. **Energia Brasil! Energia nuclear para a geração de energia elétrica**. Colaboração: Antonio Carlos Martins. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007, p. 3. (Catálogo de exposição)



Figura 37 – Exposição temporária 'Energia Brasil'. Planta Baixa – Introdução e Módulo 1 (trifólio).
Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.

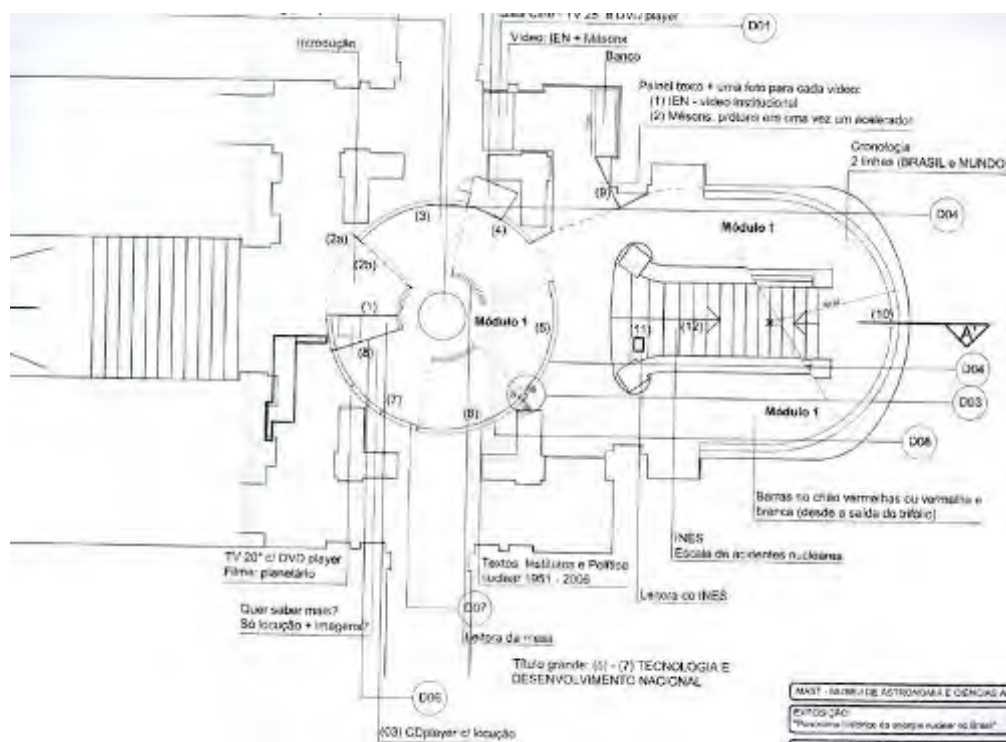


Figura 38 – Exposição temporária 'Energia Brasil'. Planta baixa – Introdução e Módulo 1 (trifólio).
Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.



Figura 39 – Exposição temporária ‘Energia Brasil!’. Vista superior do espaço definido pelo trifólio – elemento tridimensional da expografia criando uma determinada ambiência. Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.

As propostas das exposições científicas devem possibilitar aos visitantes a interação. Os aparatos expográficos devem subsidiar estímulos que provoquem questionamentos, oferecendo diversas formas de leitura, e os mais diversificados meios de comunicação, mas que prevaleça a compreensão da ideia central conceitual e temática da exposição.

Para a proposta de projeto da museografia da exposição ‘Energia Brasil!’ a equipe, primeiramente, delimitou as metas a serem cumpridas, de forma a concretizar o desenho em croquis da proposta preliminar a ser apresentada para a curadoria, mas tendo sempre em mente a orientação de que cada elemento da museografia faz parte de um conjunto mais complexo. O discurso museológico, que embasa a narrativa dos assuntos abordados na exposição, auxilia na definição dos elementos formais do discurso museográfico, respeitando uma sequência lógica.

Como dissemos anteriormente, os espaços do edifício em uso como museu – ponto crucial na análise do nosso estudo – recebe interferências em um processo dialógico. Os elementos da museografia e da arquitetura do edifício tornam-se ainda mais presentes quando os dois se impregnam das cargas potenciais do discurso museológico.

Na exposição, a proposição acima materializou-se ao utilizar cores e iluminação artificial sempre com foco e destaque para a arquitetura, uma vez que a opção foi tê-la presente e participante da exposição. Nesse sentido, o visitante pôde perceber um conjunto harmônico construído para este momento. Em outras situações a arquitetura desse espaço pode não estar presente e o visitante perceber uma outra harmonia.

Segundo o autor do presente estudo,²⁵⁸ em um breve texto sobre a experimentação da forma na exposição 'Energia Brasil!' nos diz que "os elementos se interligam quando vistos de maneira isolada ou em conjunto, através de pontos, cores, volumes, sombras, brilhos e texturas".²⁵⁹



Figura 40 – Exposição temporária 'Energia Brasil!'. Listagem de cores que foram utilizadas na pintura dos equipamentos museográficos. Acervo: Coordenação de Museologia. CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.

²⁵⁸ Antonio Carlos Martins – Arquiteto, participou da equipe na elaboração e produção da exposição Energia Brasil!

²⁵⁹ MARTINS, Antonio Carlos. A experimentação da forma na exposição Energia Brasil!. In: ANDRADE, Ana Maria Ribeiro. **Energia Brasil!** Energia nuclear para a geração de energia elétrica. Colaboração: Antonio Carlos Martins. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007. (Catálogo de exposição)

Essas prerrogativas são estudadas no âmbito das leis da *Gestalt*,²⁶⁰ teorias da forma que foram fontes de informações que influíram na reflexão e na prática para a elaboração do desenho proposto para esta exposição.

Na proposta aprovada, os elementos do projeto sugeriam um partido em que, de um modo geral, as linhas e determinadas cores delimitavam os espaços sugerindo o circuito a ser seguido; as formas presentes nos conceitos temáticos da exposição (como a influência de símbolos da radioatividade), assim como a forma dos painéis e suas estruturas modulares, o que favoreceu e possibilitou a construção em menor tempo (reduzindo os prazos que sempre são curtos desde o início da execução até a inauguração de uma exposição); a utilização de um sistema modular foi um fator de equilíbrio entre a relação dos elementos da museografia com os elementos da arquitetura e os espaços exíguos do edifício sede do MAST.

João Gomes Filho,²⁶¹ em seu trabalho sobre as leis da *Gestalt*, nos esclarece que “o importante é perceber a forma por ela mesma; vê-la como ‘todos’ estruturados, resultado de relações. Deixar de lado qualquer preocupação cultural e ir à procura de uma ordem, dentro do todo.”²⁶²

Mas um outro fator importante em que as leis da *Gestalt* nos ajudam a entender e a desenvolver os processos que envolvem a nossa percepção e a relação entre vários elementos visuais é o fator ‘tempo’. O tempo e o espaço estão presentes em toda experiência visual. Assim, Rudolf Arnheim²⁶³ define que “da mesma maneira que a aparência dos objetos sofre influência dos objetos vizinhos no espaço, assim também recebe influência do que se viu antes”.²⁶⁴

Complementando esta afirmação, Lins de Barros diz que o tempo é

[...] o elemento essencial que dá ao objeto o seu caráter singular. O museu é, desta forma, o lugar em que se preserva o tempo, ou, se quisermos ser mais cuidadosos, os registros do tempo. Este aspecto, que vai aparecer em diferentes formas no espaço do museu, tem o

²⁶⁰ **Gestalt** – Um movimento que se utiliza da psicologia para trabalhar as teorias da forma e da imagem.

²⁶¹ João Gomes Filho – Desenhista industrial, Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP).

²⁶² GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras Editora, 2004, p. 17.

²⁶³ Rudolf Arnheim (1904-2007) – Psicólogo alemão.

²⁶⁴ ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual**: uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005, p. 41.

caráter fundamental de dar ao visitante elementos para ele construir a sua identidade [...].²⁶⁵

Portanto, podemos dizer que os recursos visuais (as linhas, as cores, a simetria, os cheios e vazios, as transparências, opacidades etc.) que promovem as unidades formais da exposição, exploram também as relações que reforçam as unidades formais presentes nos elementos da arquitetura do edifício. Esses aspectos, em conjunto ou isoladamente, visam a formação das construções visuais que norteiam as escolhas e decisões do visitante em uma exposição que permite vários níveis de contemplação e interação.

Deste modo, também os espaços artificialmente formados, ou seja, as diversas ambiências da exposição 'Energia Brasil!' pretenderam estimular a percepção do visitante por meio de suas experiências vivenciadas e dos estímulos visuais e sensoriais provocados pela exposição. Arnheim afirma que "toda percepção é também pensamento, todo processo de raciocínio é também intuitivo, toda observação é também invenção".²⁶⁶

Nesse contexto não há como não considerar a interferência da arquitetura na instalação da exposição e vice-versa.

²⁶⁵ LINS DE BARROS, Henrique. Prefácio. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (orgs.). **Educação e museus**: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: Access, 2003, p. 9-10.

²⁶⁶ ARNHEIM, Rudolf. Op. cit., p. 5.

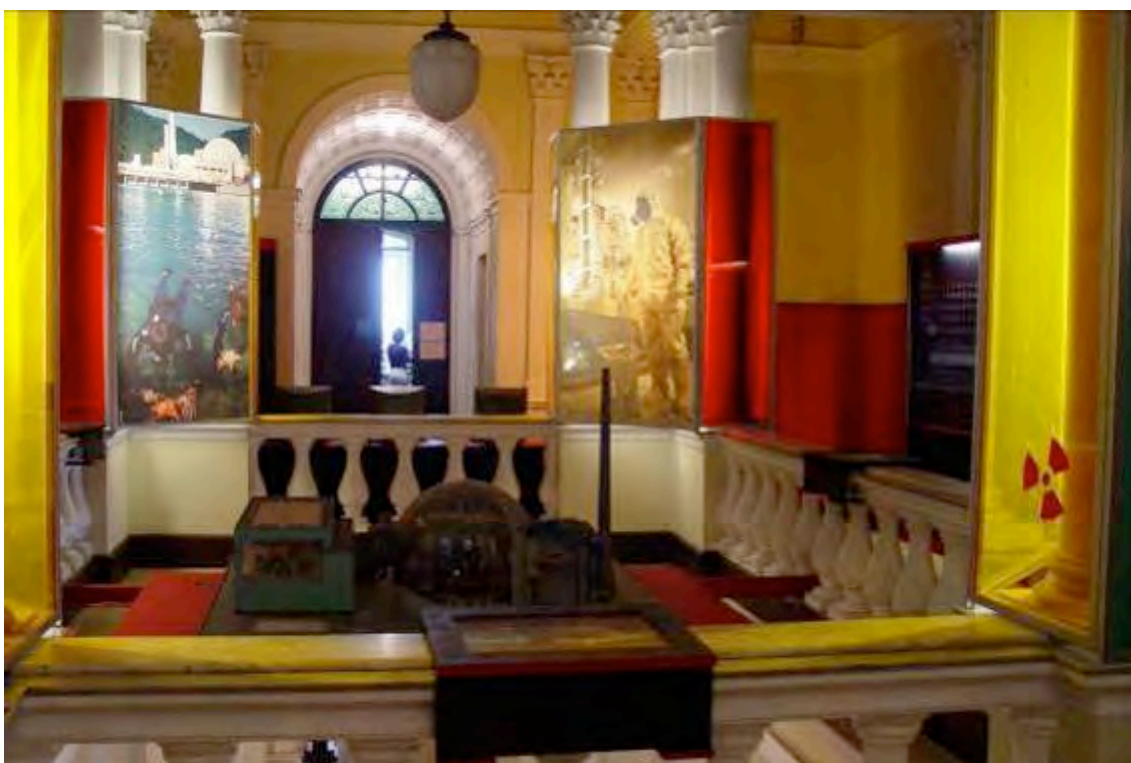


Figura 41 – Exposição temporária 'Energia Brasil!'. Vista do espaço do mezanino – Os elementos da expografia enfatizam as linhas verticais. A ambiência se constrói pelas cores e pela iluminação. Acervo: Coordenação de Museologia – CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2006.

3.3. Quatro Cantos de Origem

Em 1991, Henrique Lins de Barros assume a direção do MAST e apresenta para a instituição uma nova proposta conceitual:

Através das discussões em torno da construção dos conceitos de espaço e tempo, levando as ideias relacionadas à **origem do Universo, da Matéria, da Vida e da Informação**, o visitante é apresentado a uma parte da história da cultura do ocidente. A ciência surge como a linguagem com a qual se conta essa história. Ao motivar o visitante com a leitura científica da história da cultura em que vive pretende-se mostrar que a ciência é um possível corpo de conhecimento capaz de explicar parte dos fenômenos por ele observados e capaz de contribuir para a construção de sua própria visão de mundo.²⁶⁷ (grifo nosso)

Essa proposta foi a base para a exposição de caráter permanente que levou o nome 'Quatro Cantos de Origem'. Inaugurada em 8 de junho de 1995 e aberta ao público até dezembro de 2010, completou quase 15 anos de existência. A exposição

²⁶⁷ LINS DE BARROS, Henrique. Quatro Cantos de Origem. *Perspicillum*. Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, nov. 1992, p. 73.

permanente de forma resumida tem por propósito ser uma referência sobre a instituição para o público.

Para George Henry Rivière:

L'exposition permanente est fruit d'une longue élaboration et le musée qui organisé s'appliqué à en parfaire peu à peu les éléments. Traduisant dans son ensemble le programme général du musée et répondant dans ces cadre aux besoins de l'éducation et à l'attente d'un public fidèle, elle est aussi complète que possible.²⁶⁸

Para o curador da exposição e diretor do museu naquele momento, Henrique Lins de Barros,²⁶⁹

[...] o espaço de um museu é um espaço lúdico em que os lados estético e formal devem estar presentes. O visitante procura, nestes espaços, um local para a distração e para obter informações de maneira leve e agradável. Para isto é preciso estar preparado para se apresentar o conteúdo científico em vários planos de leitura, tanto no que diz respeito à profundidade abordada quanto ao aspecto de linguagem. Informação escrita e verbal junto à pictórica e a experiência sensitiva torna-se uma necessidade quando se lembra que os visitantes de um museu são variados na sua formação e na sua faixa etária.²⁷⁰

Nesta perspectiva, Lins de Barros teve como ideia norteadora para a exposição

[...] tratar a ciência como uma manifestação cultural, talvez a mais representativa da atualidade, pois é ela que está falando para toda a sociedade dos nossos mitos de origem. Neste cenário, criado no museu, foi possível se apresentar diferentes visões de mundo, sem procurar julgar ou priorizar a visão científica, de tal forma que o visitante, ávido em encontrar respostas para as suas angústias existenciais, pudesse escolher.

Nesse sentido a concepção da exposição foi sendo construída a partir de um roteiro em que estava expresso o contraponto entre o mundo fechado e o universo em expansão.

²⁶⁸ RIVIÈRE, Georges Henri. **La muséologie** – Cours de muséologie: textes et témoignages. Bordas, Paris: Dunod, 1989, p. 266.

²⁶⁹ Henrique Lins de Barros – Curador da exposição 'Quatro Cantos de Origem'. Doutor em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF/MCTI); atualmente é pesquisador do CBPF/MCTI.

²⁷⁰ LINS DE BARROS, Henrique. **Quatro Cantos de Origem**. Exposição Permanente. MAST: Rio de Janeiro, s.d., p. 5. (Exposição 'Quatro Cantos de Origem'. Arquivo: SPT/CMU/MAST/MCTI, CAIXA 06)

A exposição era introduzida por um vídeo.²⁷¹ Na primeira sala, a presença de diferentes representações socioculturais deixavam transparecer a articulação imbricada da sociedade com a visão de mundo da época – mundo fechado, cidades muradas –, hierarquia e ordem do mundo, e o teatro medieval com estágios hierarquizados. Esta sala relativa ao mundo fechado caracterizava-se por um forte apelo cultural. A época era a Idade Média. Para explorar essa época foi construída uma estrutura expográfica (uma caixa que explorava as referências arquitetônicas de uma catedral gótica – restrita à escala reduzida da sala e apropriando-se da forma circular para compor as ambiências e as várias temáticas abordadas) com referências à arquitetura medieval, que desvinculava-se do espaço original da sala por meio da relação estabelecida com a arquitetura do edifício do museu e a expografia elaborada para tal propósito. A estrutura projetada, repleta de significados ligados às temáticas abordadas na exposição, pretendeu propiciar, através das diversas ambiências, a produção de estímulos sensoriais que relacionavam-se diretamente com a cor branca e a luz excessiva em contraste com as cores vibrantes das reproduções das ‘Iluminuras do Livro das Horas do Duque de Berry’,²⁷² as quais foram pintadas a óleo sobre tela, além das imagens desenhadas no piso elevado (visando não danificar o piso original da sala) representando o ‘Sistema Geocêntrico de mundo’,²⁷³ e os demais elementos de interação (maquetes, modelos, desenhos etc.). Assim, a museografia desta sala da exposição utilizou cores e elementos cenográficos baseados na arquitetura de uma determinada época para evocar referências simbólicas que agem nos processos de percepção do visitante como forma de linguagem comunicacional do mundo à nossa volta.

²⁷¹ Roteiro e direção: Lilian Maria Braga. Imagens e edição: Rubem Djelberian. Este vídeo se insere na questão das Origens. As imagens falam por si só e mostram referências sobre o dia e a noite, os quatro elementos da natureza (terra, água, ar e fogo) e as quatro estações (verão, outono, inverno e primavera).

²⁷² As Iluminuras do Livro das Horas do Duque de Berry foram criadas no início do século XV. Este livro contém orações que devem ser lidas em determinadas horas do dia. As reproduções apresentadas na exposição foram feitas pelo artista Ivo Almico que integrou a equipe de produção da exposição.

²⁷³ Pintura executada pela artista plástica Andrea Cardoso Sampaio a partir de ideia de Maria Esther Alvarez Valente, profissional que integrou a equipe de elaboração da exposição. Fonte: VERDET, Jean-Pierre. **Le ciel, ordre et désordre**. Paris: Découvertes Gallimard, 1987.



Figura 42 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala do ‘Sistema Geocêntrico’, chamada de ‘sala branca’. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1995.

O antagonismo de visões diferentes de mundo era intermediado por espaços em que a construção do conhecimento científico era focado por meio de modelos cosmológicos, leis do movimento dos corpos celestes, leis de Kepler, apresentação dos diálogos de diferentes mundos de Galileu, a mecânica celeste de Newton etc. A proposta se desenvolveu através de imagens e aparatos que permitiam ao visitante explorar os conhecimentos apresentados de forma interativa. Dentro de certo limite os elementos culturais eram o contexto da produção da ciência.

Para a sala do universo em expansão foram construídas 12 estruturas moduladas que representavam a divisão do céu por meio das 12 constelações do zodíaco. As estruturas tinham um recurso de iluminação que tornava possível ver os objetos celestes presentes em cada parte do céu. A cor preta da sala tinha por intenção mostrar um universo sem limites.

Essas duas salas, por meio de estruturas fechadas, tinham uma força cenográfica de impacto revelada no contraponto da presença excessiva de luz em uma (sala Sistema Geocêntrico) e da presença reduzida de luz em outra (sala Sistema Heliocêntrico), este foi o elemento sensorial essencial da museografia. As ambiências que não permitiam entrever a arquitetura do edifício suplantavam o conteúdo exposto. As salas intermediárias deixavam as janelas e paredes visíveis e, ao contrário das anteriores, a museografia concentrava-se no conhecimento da ciência em um discurso mais direto.

Esta exposição, em comparação com exemplos de exposições temporárias, ainda que tratando da ciência, não tem o mesmo apelo de identidade com o edifício do museu. Supostamente porque se dedicou a uma temática da ciência distante da missão institucional que procura se dirigir ao estudo da história da ciência no Brasil.



Figura 43 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala intermediária, painel Ampliando Fronteiras, recurso interativo tipo ‘push botton’ para conhecer três rotas de navegação. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.



Figura 44 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, sala intermediária, ao fundo painel Observando o Céu, recurso interativo tipo ‘push botton’ para utilizar um astrolábio. Em primeiro plano, painel sobre as Leis de Kepler. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.



Figura 45 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’, corredor entre as salas intermediárias, painel Diálogo de Galileu, recurso cenográfico. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.

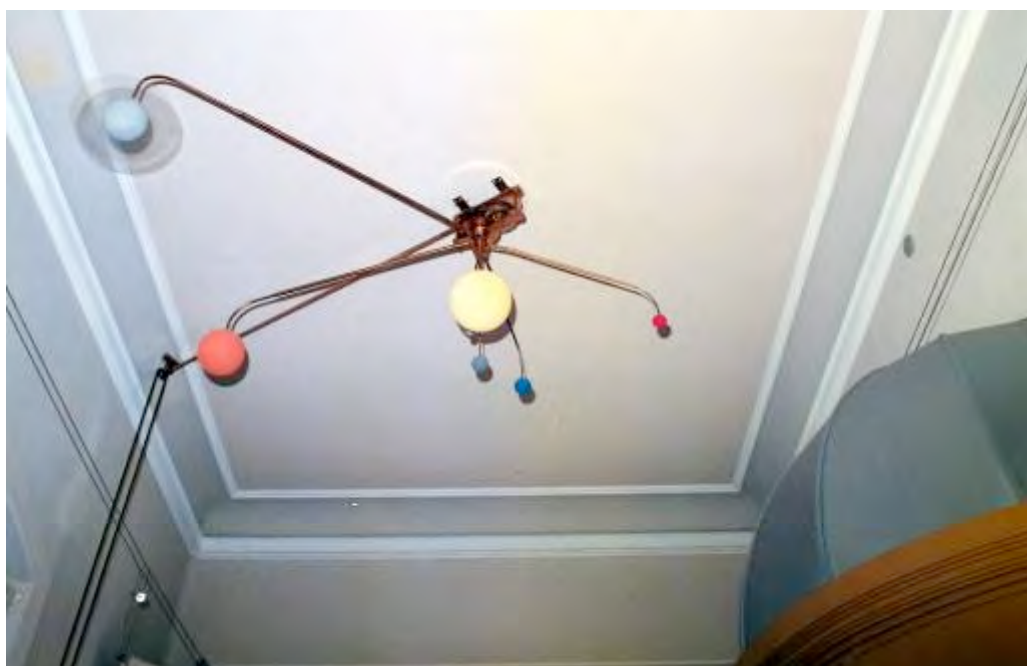


Figura 46 – Exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', sala intermediária, modelo interativo Leis da Mecânica Celeste de Newton. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.



Figura 47 – Exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', corredor final, vitrines tipo 'back light' com fotografias de 'objetos celestes'. Acervo: Coordenação de Museologia (SPT/CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ana Carolina P. dos Santos, 2010.



Figura 48 – Exposição permanente ‘Quatro Cantos de Origem’. Parte da equipe da exposição, da esquerda para direita: Odílio Ferreira Brandão, Maria José Brabo de Bernardes, Antonio Carlos Martins, Cláudia Penha dos Santos, Aparecida Rangel, Kátia Bello, Márcio Ferreira Rangel, Márcia Cristina Alves, Alejandra Saladino, Luci Meri Guimarães Silva e Ivo Almico. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Autor desconhecido, 1995.

3.4. Olhar o céu, medir a Terra



Figura 49 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente de introdução – imagens, textos impressos, multimídias, cores e iluminação cênica. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.

A atual exposição permanente do MAST, 'Olhar o céu, medir a Terra' (2011), segundo um dos seus curadores,²⁷⁴ partiu do desafio de diferentes momentos da história da observação, medição e conhecimento do céu e da Terra para definir uma posição no espaço. Assim, o propósito da exposição foi:

A partir dos instrumentos de medição do tempo e do espaço, a exposição *Olhar o céu, medir a Terra* explora a relação entre a ciência e a configuração territorial do Brasil. [...] *Olhar o céu, medir a Terra* convida a explorar, através de diferentes recursos expositivos, os significados dos instrumentos científicos e a riqueza dos documentos apresentados – impregnados de seus usos, personagens, ideias e práticas científicas, indispensáveis à construção da ciência e da tecnologia.²⁷⁵

A exposição reflete um compromisso com o acervo do museu, em grande parte proveniente do Observatório Nacional, e sua relação com a temática da astronomia de posição, atividade que era realizada no ON. A meta definida pelo Conselho Curador²⁷⁶ da exposição foi apresentar o acervo do MAST como protagonista no discurso museológico da exposição. Segundo Luis Fernández e Isabel Fernández, a exposição permanente, em geral, considera a parte mais importante da coleção do museu.²⁷⁷

Nesta compreensão, segundo Jean Davallon,²⁷⁸ o diálogo estabelecido com os visitantes nas exposições tem como elemento importante a relação com o objeto:

Para un objeto, estar expuesto es estar colocado en un escenario público, en el sentido en que es a la vez escenificado (colocarle en un lugar donde está en representación) y le vuelve accesible a toda persona que lo desee. Este objeto es entonces algo más que él mismo; participa de una interpretación (juega un rol) y está expuesto al discurso social (es objeto de comentarios, así como por otra parte lo son también la puesta en escena y la interpretación). En este sentido, la exposición devuelve al público la acción patrimonial de la que ella es el resultado; **la exposición lo oficializa.**²⁷⁹ (Grifo nosso)

'Olhar o céu, medir a Terra' oficializou cerca de 50 instrumentos científicos, apresentando-os ao público pelo MAST, em 19 de dezembro de 2011. Em primeira

²⁷⁴ Maria Esther Alvarez Valente – Curadora e coordenadora da exposição permanente 'Olhar o céu, medir a Terra'.

²⁷⁵ GESTEIRA, Heloisa Meireles; VALENTE, Maria Esther Alvarez; VERGARA, Moema Rezende. **Olhar o céu, medir a Terra**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2011, p. 7. (Catálogo de exposição)

²⁷⁶ Conselho Curador: Maria Esther Alvarez Valente, Alfredo Tiomno Tolmasquim, Antonio Carlos Martins, Heloisa Meireles Gesteira, Marcus Granato, Maria Lucia de Niemeyer Loureiro, Moema de Rezende Vergara, Sibebe Cazelli.

²⁷⁷ FERNÁNDEZ, Luis Alonso; FERNÁNDEZ, Isabel García. **Diseño de exposiciones**: concepto, instalación y montaje. Madrid: Alianza Editorial, 2010, p. 30.

²⁷⁸ Jean Davallon – Museólogo, professor da Université d'Avignon e da Université du Québec no Programme International de Doctorat Muséologie.

²⁷⁹ DAVALLON, Jean. Nouvelle muséologie versus muséologie?. In: SCHÄRER, Martin. **Museum and Community II**, ICOFOM Study Series (ISS) 25. Vevey (Suíça): Alimentarium Food Museum: 1996, p. 165.

análise, pode parecer pequena a quantidade de objetos expostos, mas se contabilizarmos o esforço de equipes com pequeno número de profissionais, recursos financeiros reduzidos e prazos de tempo sempre apertados, pode ser observado um produto final que reflete os desafios perseguidos e alcançados pela instituição, que expressa a sua competência e compromisso com a missão institucional do MAST.

Para os curadores²⁸⁰ a questão do *status* do objeto, outro elemento que reflete o interesse dos estudos desenvolvidos na instituição, é destacada na própria exposição:

Astrônomos, naturalistas, físicos, matemáticos, navegadores, arquitetos, além de tantos outros profissionais e amadores, utilizam diferentes instrumentos. Mas por quem, como e para que foram concebidos? Eis as perguntas que nos remetem aos aspectos da história desses objetos, e às distintas experiências que nos permitem pensar que os mesmos devem a sua definição a partir de seu uso. Ao se deslocarem por diferentes lugares – museus, coleções particulares, escolas, exposições etc. – trazem as marcas das circunstâncias em que foram concebidos. Uma luneta no terraço de uma residência, instalada em um observatório ou na fotografia de uma expedição não tem a mesma função. Para quem observa a Lua através de um instrumento óptico, realiza um cálculo usando o modelo de balestilha ou ainda aprecia a réplica de um astrolábio numa exposição de museu, importa compreender as possibilidades de uma nova experiência visual, de uma nova aventura, de um novo conhecimento.²⁸¹

²⁸⁰ Curadores da exposição 'Olhar o céu, medir a Terra': Heloisa Meireles Gesteira, Maria Esther Alvarez Valente, Moema de Rezende Vergara.

²⁸¹ GESTEIRA, Heloisa Meireles; VALENTE, Maria Esther Alvarez; VERGARA, Moema Rezende. Op. cit., p. 8.



Figura 50 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5, a transparência da vitrine embutida entre os Tópicos 1 e o Tópico 4, além de destacar o objeto permite a observação dos demais elementos. A cor branca contrasta com as outras cores utilizadas. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.

Outro aspecto a ser observado diz respeito ao conteúdo apresentado, oriundo de pesquisas acadêmicas em história da ciência, realizadas na instituição. Esta preocupação também é um elemento importante na ligação com a identidade da instituição. De acordo com os autores aqui citados, objetos da coleção²⁸² e pesquisa²⁸³ contribuem para configurar a definição do que deve caracterizar uma exposição permanente de uma instituição museológica.

A exposição utilizou como recurso museográfico, com forte apelo cenográfico, a programação visual, que se destacava na composição dos espaços e na produção das diversas ambiências. Segundo estudos das arquitetas Regina Cohen, Cristiane Rose Duarte e Alice Brasileiro, com relação aos conceitos e à perspectiva das

²⁸² Seleção de acervos para a exposição: Cláudia Penha dos Santos, Claudia Regina Alves da Rocha, Maria Esther Alvarez Valente, Renata Corrêa Rissuti, Vanini Bernardes Costa Lima e Zenilda Ferreira Brasil.

²⁸³ Pesquisa e textos para a exposição: Heloísa Meireles Gesteira, Moema de Resende Vergara, Maria Esther Alvarez Valente, Alda Lúcia Heizer e Irene Cristina Portela.

ambiências museais sensíveis, o ambiente museológico deve ser dotado de poder de mobilização, de forma que seja capaz de gerar emoções e afetos pelo lugar. Neste sentido:

A ambiência é o fundo do sensível porque ela associa o ser que percebe com o objeto percebido. Uma ambiência nasce do encontro entre as propriedades físicas circundantes, minha corporeidade com sua capacidade de sentir, se mover e uma tonalidade afetiva.²⁸⁴

As salas do edifício do MAST são espaços com áreas bastante reduzidas para a realização das exposições do museu. No projeto desta exposição permanente, em função dos amplos aspectos envolvidos nas temáticas escolhidas pela curadoria para serem apresentadas, as salas foram redivididas para a construção de outros ambientes, de maneira a apresentá-las em nichos menores focando partes específicas do tema principal. Desta forma, procurou-se que o percurso de visita tivesse uma ordem previamente organizada como proposta funcional da concepção museográfica. Segundo Sophie Mariani-Rousset:

[...] para certos pesquisadores, o percurso representa o movimento do corpo, o deslocamento no espaço. Para outros, ele é descrito como uma interação / visita, o percurso sendo levado em conta em função do contexto. Por exemplo, considera-se a visita como um deslocamento entre o “bom corpo visitante” (aquele imaginado pelos que concebem) e o “corpo de apropriação” do visitante. O percurso representa “exposição em tempo real”. Visitar implica uma sucessão de atos: “andar, fixar seu olhar, ver, ler, afastar-se, comparar, lembrar-se, discutir etc”. Com o percurso, o simples fato de se deslocar começa a possuir sentido.²⁸⁵

Na exposição priorizou-se tanto a diversidade na criação das ambiências dos espaços quanto a dinâmica visual, que são aliadas na organização lógica do discurso museográfico da exposição. Com essas premissas, pretendeu-se evitar que os espaços tornassem-se monótonos, mas ressalto que mesmo com este intuito a exposição foi desenhada segundo critérios específicos que produzissem uma unidade formal e estética, de acordo com a proposta de partido inicial.

²⁸⁴ AUGOYARD, Jean-François. La construction des atmosphères quotidiennes: l'ordinaire de la culture. Apud. COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose; BRASILEIRO, Alice. O acesso para todos à cultura e aos museus do Rio de Janeiro. **Actas do I Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola**, v. 2. p. 241. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8200.pdf>> Acesso em: 19/05/2012.

²⁸⁵ MARIANI-ROUSSET, Sophie. La méthode des parcours dans les lieux d'exposition. Apud. COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose; BRASILEIRO, Alice. Op. cit.

O edifício, espaço que abriga a exposição, está em diálogo como coadjuvante, e, em determinados instantes, partes de seus elementos arquitetônicos aparecem, deixam entrever pequenos recortes, como se falassem em voz baixa aos visitantes mais atentos: Estou aqui! Como edifício histórico que é, a sua conservação parte de procedimentos e medidas específicas e alguns deles são estabelecidos no projeto museográfico. Foi necessário prever e implementar certas soluções para não danificá-lo, por exemplo, instalar um sobrepiso sem cola, apenas apoiado, protegendo o piso original das salas.

A exposição, neste caso, é como uma caixa (suas estruturas compostas por diversos painéis formam um sistema de composição interligada fisicamente estável) dentro de outra caixa. As salas em seu formato original possuem pisos muito simples, pé-direito alto, paredes lisas, esquadrias altas em madeira e vidro, quase sem ornamentos (o piso estrutural com acabamento revestido de cimento colorido, suas paredes de alvenaria de tijolos maciços estruturada com argamassa de cimento, areia e cal e acabamento dos mesmos materiais, e o teto estruturado com perfis metálicos e concreto com acabamento de contraforro em estuque construído com malha de ferro – tipo deployed – e estuque de gesso, ornamentado com frisos em todo o perímetro).

A exemplo das exposições temporárias apresentadas neste estudo, a museografia da exposição permanente permite, mesmo de forma pouco evidente, destacar alguns detalhes do edifício. Um ponto a ser observado é que as salas possuem poucos ornatos – o uso original do edifício não requeria aspectos decorativos rebuscados nas salas de trabalho e, na época da construção, o Observatório Nacional não dispunha de recursos para este tipo de empreitada. O hall principal de recepção e distribuição é o local do edifício que possui um número maior de elementos decorativos e reflete maior suntuosidade devido ao seu pé-direito duplo, o que demonstra um partido no projeto que promove a relação de continuidade visual entre a fachada, o interior do hall do edifício e o vitral decorado com figuras relacionadas à Astronomia.



Figura 51 – Exposição permanente ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1A – a programação visual é um elemento predominante nos espaços da exposição. Para este Tópico a cor escolhida foi o azul. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 52 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1A – a vitrine embutida, revestida de espelhos, mostra a réplica de um astrolábio do Museu da Marinha (RJ). O objeto é o elemento em destaque. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 53 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1B – o desenho da vitrine embutida, a cenografia, a programação visual, as cores e a iluminação tem a função de amenizar e destacar elementos da museografia. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 54 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 1D – a programação visual utilizou vários recursos gráficos, por exemplo, a impressão sobre azulejos. A cor amarela sinaliza a porta de acesso à sala seguinte do Tópico 3. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 55 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 3 – a cor define este ambiente como intermediário entre os tópicos. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 56 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – a passagem é sinalizada pela cor amarela e pela figura do personagem presentes no painel. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 57 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – o modelo em tamanho reduzido da torre Eiffel participa da ambiência da sala. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 58 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 4 – cores, imagens e objetos somam-se no ambiente da exposição. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 59 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – as imagens em grande dimensão expressam a hierarquia da informação. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.

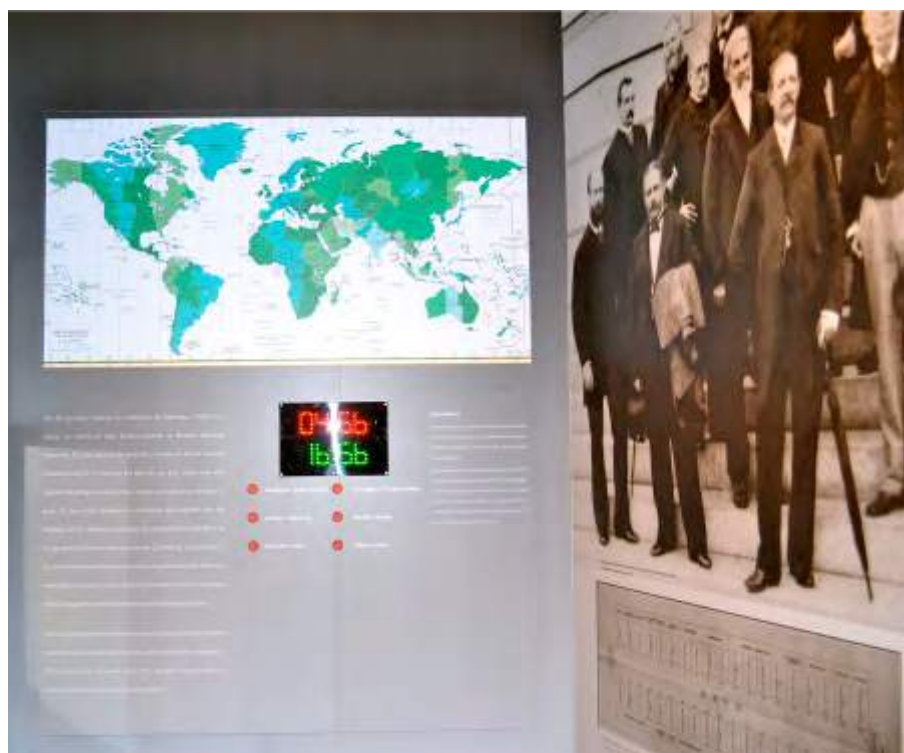


Figura 60 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – a interatividade faz parte do diálogo para veicular a informação. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.

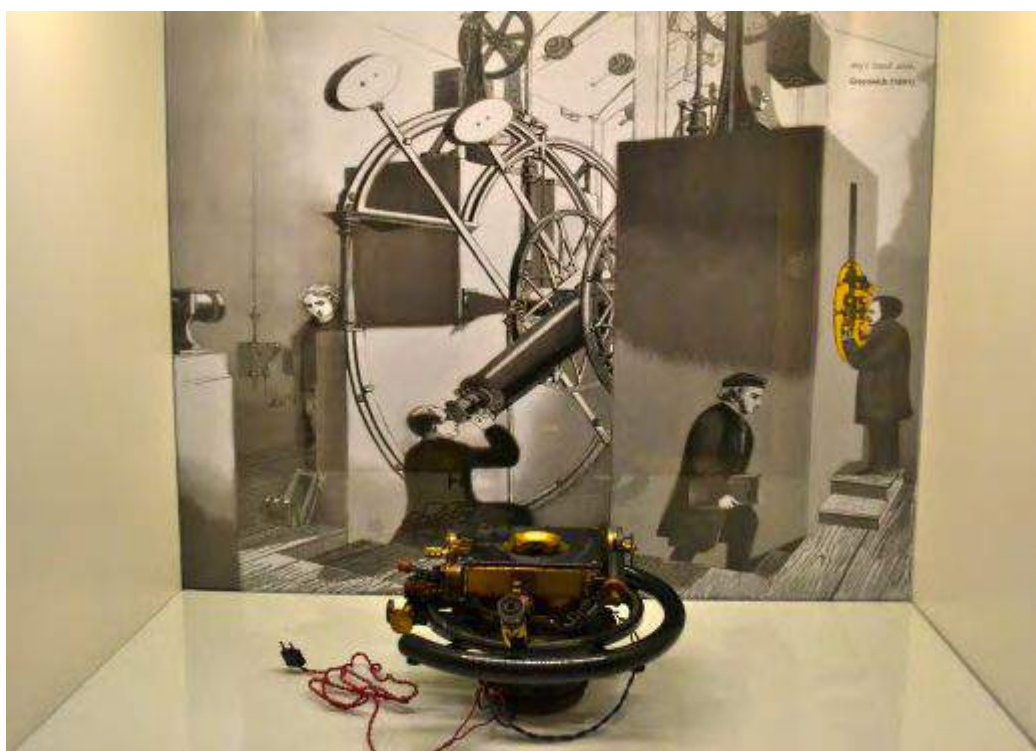


Figura 61 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – a imagem como recurso de intermediação da informação sobre o objeto. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.



Figura 62 – ‘Olhar o céu, medir a Terra’. Ambiente do Tópico 5 – à direita, a fotografia foi transformada em elemento em 3D; à esquerda, a imagem usada como recurso de intermediação da informação sobre o objeto. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Ivo Almico, 2011.

3.5. Os espaços de exposição do MAST

A partir das análises das exposições, sugere-se que a leitura perceptual dos espaços museológicos não prescinde de um olhar crítico. Assim, a avaliação deverá focar, primeiramente, na observação dos métodos de concepção e construção das exposições, e procurar entender que cada caso traz consigo situações específicas. Cada instituição museológica possui características que estão associadas a processos relacionados à origem, à história, às transformações ocorridas ao longo da produção expositiva, aos profissionais que trabalham direta e indiretamente nas diversas atividades, ao público visitante, aos investimentos financeiros aplicados, aos programas de capacitação de funcionários, e a outros aspectos para cada exemplo a ser estudado. A apresentação dos exemplos expositivos devem ser vistos considerando-se que a elaboração e instalação das exposições refletem produtos que são dinâmicos e complexos.

A exposição temporária 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' (1991) revela um momento de jovialidade do MAST, com forte expressão que representou o profissionalismo da equipe na concepção e no desenvolvimento museológico e museográfico da exposição.

Neste momento o edifício é alvo do discurso da exposição e suas paredes são suportes para imagens, fotografias e nas ambientações ele faz parte da cenografia revelando seus elementos arquitetônicos – não há barreiras visuais que impeçam o visitante de se orientar de acordo com a configuração original dos espaços, percebe-se claramente o tamanho das salas, os vãos das portas e janelas, assim como a visão permitida por elas; e, além do piso, estão à mostra também os frisos e sancas dos tetos e a abóbada de berço dos corredores de circulação.

Na exposição cada elemento teve seu papel como registro das funções a eles atribuídas e participavam do ato interpretativo das informações a eles relacionadas. O edifício está em exposição, ele é o protagonista das ações e produção científica do Observatório Nacional. Está presente no contexto das transformações históricas da cidade do Rio de Janeiro.

No caso da exposição temporária 'Energia Brasil!', o discurso da exposição foi principalmente apresentar o significado e a importância da ciência para a sociedade – enfatizando os dados referentes à produção de energia elétrica a partir da energia

nuclear. Neste sentido, o edifício oficializa, com base na sua representação histórica e institucional, o conceito pretendido pela equipe que elaborou a proposta da exposição: a arquitetura está presentificada, ela não foi ocultada. A razão para isto está de acordo com a ideia de que neste museu ela foi palco para a produção científica. Atualmente, o edifício do museu com sua arquitetura é suporte para a divulgação dessa produção científica e de inúmeras outras, de diversas instituições do país.

Ao analisarmos a exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', encontramos um ambiente diferente no que se refere à construção das ambiências da museografia: os espaços construídos com maior impacto não deixavam explícitos os elementos que denotam a identidade da arquitetura do edifício do museu. A exposição não dialogava com o prédio, apesar de contemplar temáticas e dinâmicas interativas que comportam o universo dos museus de ciência.

O exemplo mais recente, a exposição permanente inaugurada em 19 de dezembro de 2011, 'Olhar o céu, medir a Terra', se divide entre as particularidades e características das exposições até hoje construídas no MAST e deixa entrever a um olhar mais atento os elementos da arquitetura, quase que camuflados, mas com algumas marcas para nos lembrar em que lugar estamos. O ambiente mais propício ao deleite do conhecimento, o museu. Em um museu em que a ciência e a tecnologia abrem as portas sem barreiras.

As soluções que a equipe do MAST propôs para a museografia da exposição 'Olhar o céu, medir a Terra' permite alguns diálogos momentâneos com o edifício. Não que isto seja uma imposição, mas está lá, são possibilidades que a equipe se permitiu. Por que abrir mão de soluções estudadas em outros casos e que se mostraram adequadas, segundo a experiência dos profissionais do MAST? Podemos dizer que neste estudo pretendemos responder a esta pergunta a partir dos casos citados. E que a participação, a vivência, a experiência, passando por diversos desafios, tornou possível a equipe chegar a um momento de maturidade e entender o edifício como parte integrante da museografia do museu.

A ocupação do edifício do ON, agora com outra função, a de museu, se dá principalmente por meio de suas exposições. O conceito de reconversão que se caracteriza por incluir alterações arquitetônicas nos edifícios, no caso do MAST, de princípios mais conservadores quando se trata de alterar a forma dos aspectos físico-espaciais originais, o elemento-chave da reconversão são as exposições. São elas

que alteram visualmente, temporariamente e conceitualmente o desenho do edifício e as relações de ambiência dos espaços expositivos. Os exemplos abaixo ilustram essas diferenças nos processos de reconversão de edifícios antigos.

Exemplo: edifício da Pinacoteca de São Paulo. O interior do edifício foi totalmente alterado para abrigar o museu. Novos elementos arquitetônicos de acessos possibilitaram novos caminhos nas exposições: intervenções com rampas de ligação das áreas e uma nova cobertura cobre o pátio²⁸⁶ interno, ampliando o espaço de exposição. A arquitetura evidencia-se pelos materiais existentes da construção original e a inclusão de materiais contemporâneos incorporados ao edifício na proposta do arquiteto Paulo Mendes da Rocha.



Figura 63 – Pinacoteca de São Paulo – pátio interno coberto. Projeto de arquitetura de Ramos de Azevedo (1897) e projeto de reconversão da arquitetura por Paulo Mendes da Rocha (1997). Fotografia: Plínio Dondon, 2010.

²⁸⁶ **Pátio** – Espaço descoberto, cercado por muro ou paredes, sem uso definido. Pode estar situado no interior do edifício ou externamente, sendo neste último caso anexo à edificação. O pátio interno tem muitas vezes a função de receber e distribuir luz e ar a alguns compartimentos localizados internamente. ALBERNAZ, Maria Paula; LIMA, Cecília Modesto. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. v. 2, verbetes da letra J a Z. São Paulo: ProEditores, 1998, p. 443.

Outro exemplo: o interior do edifício do MAST ‘alterado’ pela museografia da exposição temporária ‘Einstein e a América Latina’. O projeto museográfico foi elaborado por Antonio Carlos Martins sob a curadoria do pesquisador e diretor da instituição, na época, Afredo Tiomno Tolmasquim. O foco temático da exposição envolvia as viagens de Albert Einstein à América Latina e, especificamente, ao Brasil em 1925, incluindo visitas ao Observatório Nacional, Museu Nacional, Instituto Oswaldo Cruz e Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Na exposição, a museografia fazia referências aos estudos das teorias de Einstein, implicitamente manifestada na forma das estruturas idealizadas a partir de curvas que remetiam ao caminho percorrido pela luz ao passar por um astro no Universo.



Figura 64 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ – Edifício sede do MAST – mezanino coberto por claraboia e vitral artístico. Projeto do edifício de Mario Rodrigues de Souza (1918) e projeto da museografia por Antonio Carlos Martins (2005). Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.



Figura 65 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ – Edifício sede do MAST – mezanino: painel do Módulo ‘Einstein para além da ciência: política e diplomacia’. Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.



Figura 66 – Museu de Astronomia e Ciências Afins – Exposição ‘Einstein e a América Latina’ – Edifício sede do MAST – Hall: painel do Módulo ‘Entrada’, Einstein passeia de bicicleta pelo Universo. Acervo: SPT/CMU/MAST/MCTI. Fotografia: Ivo Almico, 2005.

3.6. O edifício sede do MAST

O atual desenvolvimento do Plano Diretor MAST/ON traça, de forma ordenada, uma leitura do campus onde se encontra o edifício do MAST por meio de seus aspectos físico-espaciais, um planejamento para orientar os gestores sobre as diretrizes que norteiam a construção de novos edifícios e a utilização destes e dos antigos.

Destacamos um outro momento, o de maturidade alcançada pelo olhar construído a partir do planejamento materializado no Plano Diretor²⁸⁷ das instituições de forma a viabilizar novas possibilidades de atuação e gestão que se refletem no crescimento e na projeção da instituição em abrangência nacional e internacional.

O MAST vem adequando suas instalações de forma a assegurar que as atividades de rotina aconteçam: a ampliação dos espaços destinados às suas atividades de trabalho e recebimento do público; construção de um edifício para uma biblioteca especializada nas áreas de atuação da instituição (história da ciência, museologia, divulgação e educação em ciências); e, previsto para 2014, a construção de um edifício para recepção de visitantes. Neste panorama, destacamos a construção do anexo ao edifício sede do MAST, inaugurado em 9 de junho de 2010. Em seu projeto, o programa que delimita suas funções estabelecia priorizar as atividades de desenvolvimento de pesquisas em conservação e preservação do acervo de instrumentos científicos e em história da ciência no Brasil.

A construção do edifício anexo priorizou a ampliação das áreas para as reservas técnicas para acondicionar, de forma adequada, as coleções de instrumentos científicos, assim como as coleções e arquivos documentais ligados aos cientistas de referência da história da ciência no Brasil.

As instalações do edifício contemplam áreas destinadas a escritórios de trabalho, auditório, sala de aula, laboratórios de restauração equipados para o funcionamento das atividades de conservação dos acervos. Os laboratórios estão

²⁸⁷ Plano Diretor MAST/ON – Este planejamento foi elaborado para definir, principalmente, as alternativas de crescimento das duas instituições, firmando o local e o limite de áreas para a construção de novos edifícios no campus, assim como as edificações a serem demolidas. BRASIL. **Plano diretor do Campus do Observatório Nacional e Museu de Astronomia e Ciências Afins (ON – MAST)**. Rio de Janeiro: MAST/ON/MCT, set. 2005.

próximos às reservas técnicas, de maneira a facilitar o fluxo das atividades e sua organização. A configuração espacial busca atender as exigências de trabalho dos especialistas em conservação.

As instituições museológicas requerem edifícios desenhados especialmente para o funcionamento de suas atividades específicas e, se possível, voltados para perspectivas de crescimento futuro. Esses edifícios caracterizam-se pela capacidade de funcionarem como suportes para os edifícios reconvertidos em museus, pois neste caso, a ampliação se concretiza como um anexo com funções de suporte à construção principal.



Figura 67 – Fachada principal do edifício anexo à sede do MAST. Acervo: Coordenação de Museologia (CMU/MAST/MCTI). Fotografia: Jaime Acioli, 2011.

No caso do edifício sede do MAST, atualmente pretende-se que todos os seus espaços estejam voltados para a apresentação das exposições, bem como a infraestrutura de suporte para o funcionamento do edifício. De 2009 até a presente data foram executados os seguintes planos de qualificação: recuperação do telhado de cobertura, das esquadrias de todas as fachadas e a climatização dos espaços. Assim como a recepção foi remodelada, os banheiros e os acessos foram adaptados para portadores de necessidades especiais. Na análise do edifício, quanto à utilização dos espaços, concluímos que é evidente a opção pela construção de edifícios anexos, ao redor do edifício sede, de maneira a dar o suporte necessário as demais atividades

que o edifício principal não comporta, em função de sua área total ser de dimensões reduzidas.

A transferência das atividades que antes eram desempenhadas no edifício sede para o edifício anexo, resultou no programado aumento de área útil nos espaços destinados às exposições do MAST.

Este novo quadro, ampliado no decorrer dos últimos 2 anos, operacionaliza um crescimento de pelo menos 300% nas áreas destinadas à exposição permanente e cerca de 200% nas áreas destinadas às exposições temporárias.

Esta ocupação pode ser analisada em estudo realizado por meio de levantamentos *in loco*, visando conhecer o atual uso dos espaços do edifício sede do MAST. Neste levantamento foram observados os aspectos físico-espaciais relacionados às atividades e funções para cada sala, divididos pelos quatro pisos do edifício (térreo, 1^o, 2^o, e 3^o pavimentos/cobertura).

O análise final é descrita por pranchas numeradas na seguinte ordem: 01/04 – piso térreo, 02/04 – 1^o pavimento, 03/04 – 2^o pavimento e 04/04 – 3^o pavimento; em cada prancha constam dois desenhos da Planta Baixa de arquitetura do pavimento em estudo, sinalizadas como ‘uso atual’ (de acordo com a configuração de uso atual) e ‘uso futuro’ (de acordo com a proposta de uso futuro); os desenhos das plantas baixas receberam hachuras²⁸⁸ coloridas e legendas de identificação para cada sala e seu respectivo uso.

O levantamento e a elaboração das Plantas Baixas de arquitetura que registram os usos dos espaços serviram de base para a elaboração de gráficos da análise quantitativa das percentagens de áreas e seus respectivos usos atuais e futuros, a saber:

²⁸⁸ **Hachura** (do francês *hachure*), substantivo feminino – 1. Conjunto de traços finos usados para produzir efeito de sombra ou para representar profundidade ou desnível. 2. Conjunto de traços que cobre o papel destinado a certos trabalhos de artes gráficas. Disponível em: <http://www.priberam.pt/dlpo>. Acesso em: 13/05/2012.

PAVIMENTO TÉRREO - USO ATUAL

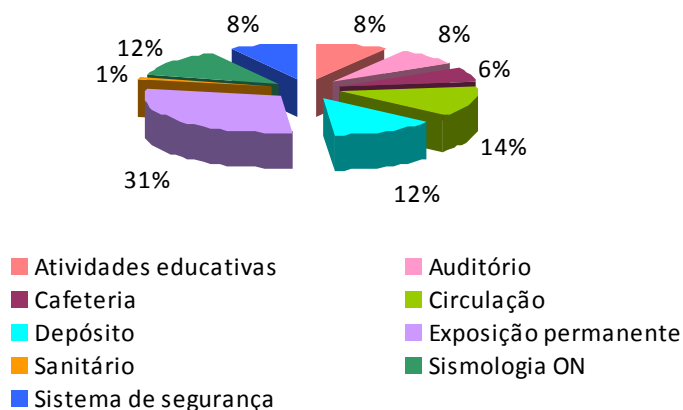


Gráfico 1 – Análise de percentuais (pavimento térreo) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabiola Belinger Angotti, 2011.

PAVIMENTO TÉRREO - USO PROPOSTO

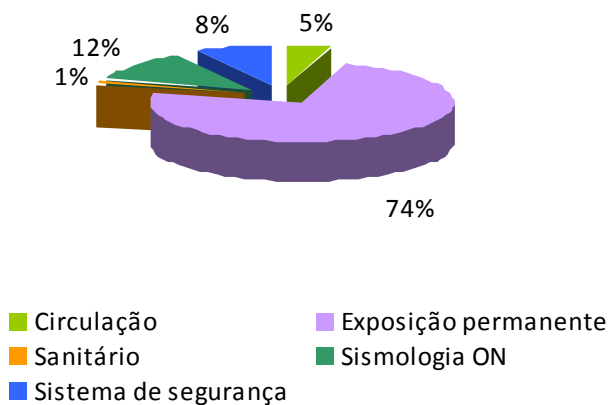


Gráfico 2 – Análise de percentuais (pavimento térreo) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabiola Belinger Angotti, 2011.

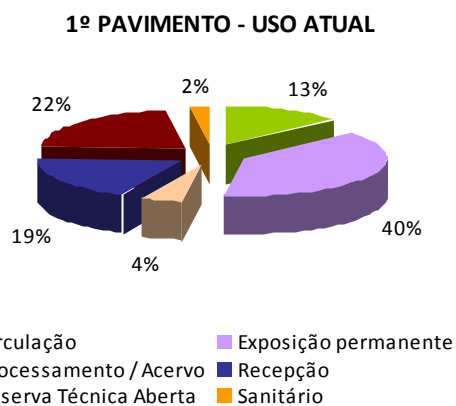


Gráfico 3 – Análise de percentuais (primeiro pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

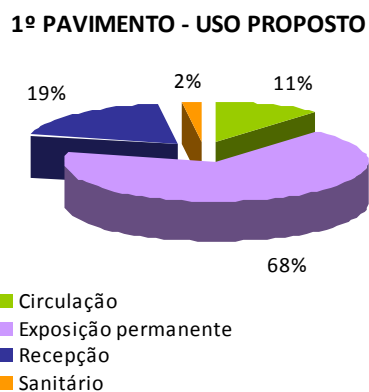


Gráfico 4 – Análise de percentuais (primeiro pavimento) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

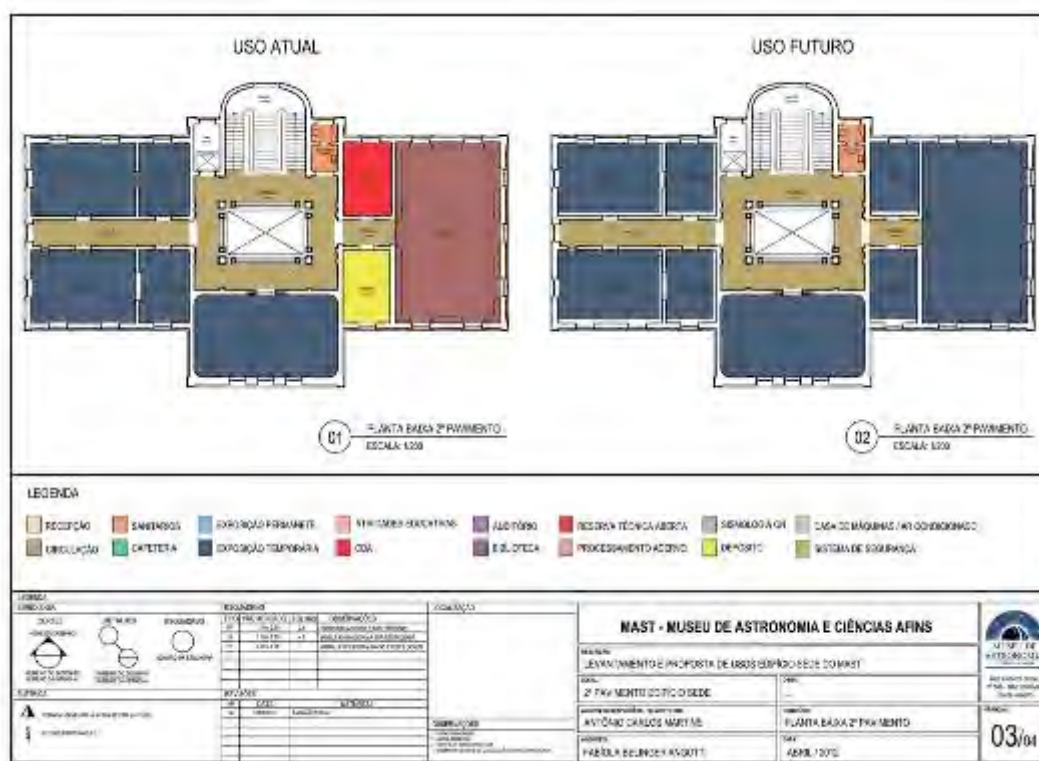


Figura 70 – Prancha 03/04 (Levantamento e proposta de usos) do segundo pavimento do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

Os gráficos a seguir representam as áreas do 2º pavimento. Com base na proposta, haverá um aumento de 35% nas áreas destinadas à exposição temporária. As áreas de circulação (18%) e sanitários (1%) permanecerão as mesmas. As funções destinadas à biblioteca, depósito e Coordenação de Documentação e Arquivo não permanecerão localizadas no edifício sede.

2º PAVIMENTO - USO ATUAL

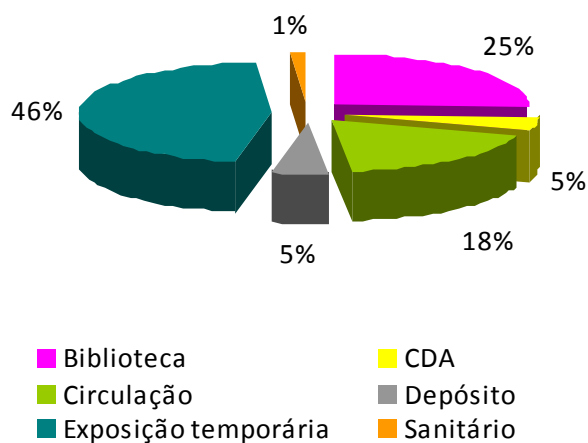


Gráfico 5 – Análise de percentuais (segundo pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

2º PAVIMENTO - USO PROPOSTO

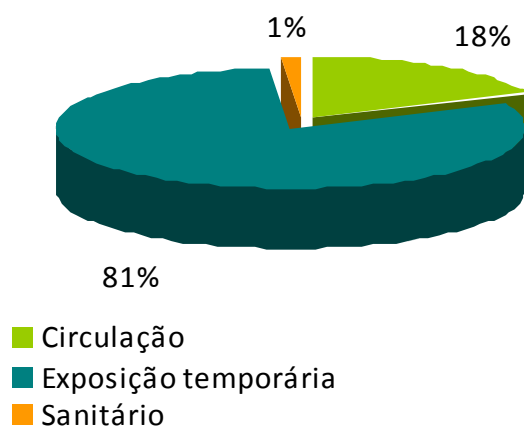


Gráfico 6 – Análise de percentuais (segundo pavimento) dos usos futuros dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.



Figura 71 – Prancha 04/04 (Levantamento e proposta de usos) do terceiro pavimento do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

As áreas do 3º pavimento permanecerão com as mesmas funções atuais, de depósito (49%) e circulação (51%). Desse modo, este pavimento será de uso exclusivo dos funcionários do MAST.

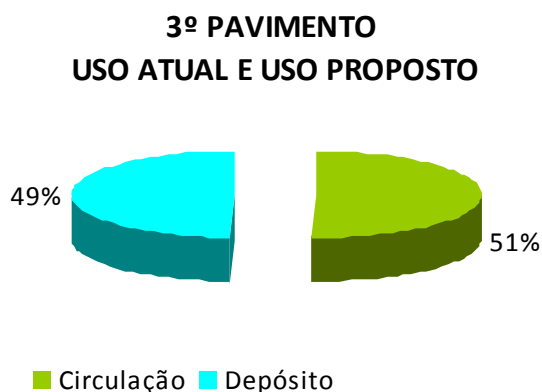


Gráfico 7 – Análise de percentuais (terceiro pavimento) dos usos atuais dos espaços do edifício sede do MAST. Acervo: Serviço de Produção Técnica (SPT/CMU/MAST/MCTI). Arquitetos: Antonio Carlos Martins e Fabíola Belinger Angotti, 2011.

Na nova configuração da ocupação do espaço deve ser ressaltado que grande parte do acervo exposto em vitrines como uma reserva aberta foi mantida no edifício sede. Fato relevante se considerarmos a possibilidade de favorecer a **aproximação** de um número expressivo dos ‘objetos’ do acervo com o público, além das exposições.

A atual Reserva Técnica Aberta foi inaugurada em 1995 juntamente com a exposição ‘Quatro Cantos de Origem’, este é um espaço que reflete o interesse do MAST em manter próximo do público o maior número de objetos de seu acervo. A nova reserva técnica instalada no edifício anexo está em fase de monitoramento e avaliação para se conhecer as suas condições técnicas para o acondicionamento adequado e a transferência das coleções de instrumentos científicos do edifício sede para o edifício anexo do MAST. Estão sendo realizadas medições diárias da umidade relativa e temperatura ambiente, assim como está em fase de implementação de compra e instalação dos equipamentos e mobiliários destinados ao acondicionamento deste acervo.

É perceptível, analisando ao longo de vários anos de experimentação e pesquisa, que o principal compromisso das equipes de profissionais do MAST foi procurar desenvolver propostas museográficas que não interferissem na integridade material da construção; e, seguindo este raciocínio, manter a linguagem estética e espacial livre, de forma a que o visitante vivencie esta ambiência, ora como um conjunto, ora isoladamente. As iniciativas de aumento das áreas destinadas às exposições e, consecutivamente, no aumento do número de objetos expostos amplia e qualifica a capacidade de utilização do edifício segundo seu uso como museu.

Assim, observamos que ao se reutilizar um edifício histórico as atividades que ocorrem nesses espaços passam a estabelecer novas identidades baseadas nos novos usos:

Não importa quais sejam os direitos de propriedade, a destruição de um prédio histórico e monumental não deve ser permitida a esses ignóbeis especuladores, cujo interesse os cega para a honra. [...] Há duas coisas num edifício: seu uso e sua beleza. Seu uso pertence ao proprietário, sua beleza a todo mundo; destruí-lo é, portanto, extrapolar o que é direito.²⁸⁹

²⁸⁹ HUGO, Victor. Autor de *Les misérables* e de *Notre Dame de Paris* entre outras obras [S.l.], s.d. Apud. DALMINA, Larissa. **Resgate histórico da cidade de Toledo e sua preocupação com o patrimônio histórico**. Orientador: arquiteta Ana Paula Rodrigues Horita Bergamo. (Trabalho de Conclusão do Curso [TCC] de Arquitetura e Urbanismo da FAG, apresentado na modalidade Teórico-conceitual, como requisito parcial para a aprovação na disciplina ARQ001

Segundo Victor Hugo, o uso pertence ao proprietário, que no caso em estudo é a sociedade que legitima inclusive o próprio uso. Portanto, as razões para a reconversão de uso do edifício, antes pertencente ao Observatório Nacional, um lugar administrativo de uso exclusivo de pessoas voltadas ao trabalho de produção científica, tornou-se, com o novo uso, mais democrático, no sentido das comunidades usufruírem deste bem histórico nacional – o museu é aberto ao público, mesmo que muitas pessoas ainda desconheçam esse tipo de instituição, talvez porque os edifícios antigos carreguem uma aura de inacessibilidade. Uma vez alguém me contou que viu uma pessoa fazendo o sinal da cruz em frente ao Museu de Belas Artes do Rio de Janeiro. Esta pessoa imaginou estar em frente a uma Igreja... Os aspectos simbólicos da arquitetura trazem associações, às vezes, inesperadas. Os museus e seus profissionais precisam estar atentos a esses tipos de associações simbólicas para que sejam dados tratamentos aos seus edifícios que os conduzam a uma comunicação mais imediata no que se refere aos seus significados perante a sociedade.

Finalizando, Victor Hugo diz que a beleza pertence a todo mundo, no entanto, a beleza é acessível ao olhos dos que veem mesmo sendo um fragmento relativo...

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dissertação pretendeu apresentar, durante o desenvolvimento da pesquisa, um estudo que possibilite reflexões e que promova estreitar o diálogo entre os campos de conhecimento da Arquitetura e da Museologia. Encontramos diversos autores que discursam sobre o assunto, embora ainda haja lacunas neste diálogo. Acreditamos que o trabalho que envolve as duas áreas de conhecimento deveria ser pensando em conjunto. Os estudos e o estreitamento das relações entre as disciplinas se tornam cada vez mais necessários.

O tema central da pesquisa, ou seja, refletir sobre as questões relativas às adaptações, às interferências e às mudanças de uso de edifícios históricos, focou como estudo de caso o edifício do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Neste raciocínio, utilizando como referências para análises os exemplos dos edifícios do Centro de Artes Hélio Oiticica, do Musée d'Orsay, do Military History Museum, do Museu Judaico e da Pinacoteca de São Paulo, buscamos entender os conceitos e as teorias que envolvem esses processos, de forma auxiliar no aprofundamento do trabalho.

Um ponto-chave da pesquisa foi definir os termos aliados ao conceito que designasse o processo de mudança de uso de edifícios históricos. Posteriormente, a elaboração da pesquisa pela busca dos conceitos, encontramos o termo 'reconversão' utilizado por diversos arquitetos e estudiosos no assunto em vários países. Portanto, foi fundamental para o desenvolvimento da pesquisa chegar a esta conclusão, uma vez que definiria não somente o uso de um determinado termo, mas também um conceito e a certeza de sua utilização por outros estudiosos da arquitetura de museus e da museologia.

Reconversão deve ser entendido como o conjunto de intervenções arquitetônicas que visam, principalmente, atualizar o acervo construído, viabilizando a sua utilização para novo fim, uma vez respeitadas as características fundamentais da construção, e esta transformação deve também atribuir ao espaço a essência da nova instituição.

Foi segundo a definição do conceito de reconversão que a análise na museografia das exposições temporárias 'Brasil, acertai vossos ponteiros!' e 'Energia Brasil!' e das exposições permanentes 'Quatro Cantos de Origem' e 'Olhar o céu,

medir a Terra' propôs uma leitura de forma a entender como as ambiências produzidas pelas exposições têm relação com o processo de reconversão do edifício sede do MAST.

Neste sentido, a análise do conjunto formado entre museografia das exposições e arquitetura dos espaços do edifício permitiu compreender que o processo de reconversão no edifício do MAST é caracterizado por intermédio das exposições, que ora evidenciam o edifício ora dialogam com ele e ora o ocultam, em parte.

O conceito reconversão nos auxiliou também a compreender a transformação do uso do edifício, originalmente sede de uma instituição de pesquisa dedicada aos serviços de astronomia, o Observatório Nacional, em outro, dedicado a uma instituição museológica, o Museu de Astronomia e Ciências Afins. Ficou bastante claro que a reconversão se dá de forma dinâmica e constante pelas exposições.

O edifício tem na exposição o elemento ativo característico principal do seu processo de reconversão de uso. Isso ocorre também por abrigar uma instituição museológica que impulsiona o museu a uma transformação, de lugar de conservação e contemplação estética em espaço de ativa elaboração cultural. Portanto, nos processos de estudos para a utilização de edifícios históricos tombados como espaços para museus a arquitetura e a museologia serão sempre indissociáveis.

Devo destacar aqui, brevemente, a dificuldade do distanciamento necessário para a elaboração da pesquisa, em função de atuar profissionalmente desde os anos 1990 no MAST. Mas, por um lado, a dificuldade se transformou em desafio a ser vencido. O distanciamento foi gradual e ocorreu simplesmente ao fazer estes escritos. Nunca me imaginei fazendo observações e leituras, tanto das exposições, quanto do edifício, da maneira distanciada como aconteceu. Devo isto a orientação recebida e ao auxílio dos companheiros da casa – do museu, e dos amigos que destaquei nos agradecimentos desta dissertação.

Os outros limites enfrentados pelos arquitetos e museólogos para responder as perguntas quanto à reconversão desses edifícios nos demonstraram que: o que pauta preferencialmente essas mudanças é praticamente a decisão de renovação desses espaços e torná-los museograficamente apropriados às várias leituras que possam compor os acervos desses museus.

Não podemos tratar essa questão com uma visão reducionista, na medida em que ocupar e construir não significa que estamos trabalhando com os suportes teóricos que a arquitetura e a museologia dispõem. Sendo assim, um dos grandes desafios é pensar os espaços dos museus para além dos projetos de construção e de ocupação. É preciso pensá-los a longo prazo, vislumbrando, entre outros, sua expansão espacial, que envolve o campo da arquitetura, e conceitual, que envolve o campo da museologia.

Só assim, o trabalho na fronteira de dois campos de saber como a Museologia e Arquitetura podem fluir numa perspectiva dialógica.

Parafraseando a arquiteta Cêça Guimaraens, a arquitetura configuraria a “primeira peça hermenêutica do museu: além de resolver o problema funcional, a sua missão primordial é expressar o conteúdo do museu como coleção e também como edifício cultural e público”.²⁹⁰

Para finalizar, destaco o editorial da revista *Museum*,²⁹¹ em número especial dedicado à arquitetura de museus descreve que: em 1848, um tal de Martin Nadaud afirmou na Assembleia Legislativa da França que “quand le bâtiment va, tout va” (“quando o edifício é correto, tudo é correto”). O editorial assinado por Arthur Gillette complementa que “en matéria de arquitectura museística, si el edificio no es correcto, nada es correcto” (em matéria de arquitetura de museus, se o edifício não é correto, nada é correto”).

²⁹⁰ MONTANER, J. M. Tendências contemporâneas em arquitetura de museus. In: C. Guimaraens, N. Iwata (orgs). **Museus, Arquitetura e Reabilitação Urbana**. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ e MHN/IPHAN-MinC, 2003. CD-ROW.

²⁹¹ GILLETTE, Arthur. EDITORIAL. Cuando el edificio es correcto... In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, v. XLI, n. 4, 1989, p. 194-195.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ALBERNAZ, Maria Paula; LIMA, Cecília Modesto. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. v. 1, verbetes da letra A a I. São Paulo: ProEditores, 1998.

_____. **Dicionário ilustrado de arquitetura**. v. 2, verbetes da letra J a Z. São Paulo: ProEditores, 1998.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. O nascimento de um museu de ciência. In. _____ (org.). **Caminho para as estrelas: reflexões em um museu**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007.

_____. **Energia Brasil! Energia nuclear para a geração de energia elétrica**. Colaboração: Antonio Carlos Martins. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007. (Catálogo de exposição)

ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora: nova versão**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005

BARRETO, Luiz Muniz. **Observatório Nacional 160 anos de história**. Rio de Janeiro, 1987.

BRASIL. **Plano diretor do Campus do Observatório Nacional e Museu de Astronomia e Ciências Afins (ON – MAST)**. Rio de Janeiro: MAST/ON/MCT, set. 2005.

BUREN, Daniel. Function of architecture. In: GREENBERG, Reesa; FERGUSON, Bruce W.; NAIRNE, Sandy. **Thinking about exhibitions**. London/ New York: Routledge, 1996.

CONDE, Luiz Paulo. Eclétismo. P. 41-49. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991. (Catálogo de exposição)

COHEN, Jean-Louis. L'architecture, entre image et usage. In: MICHAUD, D'Yves (org.). **Université de tous les savoirs – L'art et l'architecture**. V. 20. Paris: Odile Jacob, 2002.

COSTA, Lúcio. Arquitetura. 3ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005, p. 21. Apud. SILVA, Maurício Candido da. **Christiano Stockler das Neves e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo**. Orientador: Lúcio Gomes Machado. Dissertação (Mestrado área de concentração: História e fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP). São Paulo, 2006.

CURY, Isabelle (org.). **Cartas Patrimoniais**. 2ª edição, revista e aumentada. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2005.

DAVALLON, Jean. Nouvelle muséologie versus muséologie? In: SCHÄRER, Martin. **Museum and Community II**, ICOFOM Study Series (ISS) 25. Vevey (Suíça): Alimentarium Food Museum: 1995.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Dictionnaire encyclopédique de muséologie**. Paris: Armand Colin, 2011.

FÁVERO, Osmar. “Vocês Fizeram a Casa Falar”; a história de uma história. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991. (Catálogo de exposição)

FERNÁNDEZ, Luis Alonso; FERNÁNDEZ, Isabel García. **Diseño de exposiciones: concepto, instalación y montaje**. Madrid: Alianza Editorial, 2010.

GESTEIRA, Heloisa Meireles; VALENTE, Maria Esther Alvarez; VERGARA, Moema Rezende. **Olhar o céu, medir a Terra**. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2011. (Catálogo de exposição)

GILLETTE, Arthur. EDITORIAL. Cuando el edificio es correcto... In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, v. XLI, n. 4, 1989, p. 194-195.

GOMES FILHO, João. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras Editora, 2004.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. O Patrimônio como Categoria de Pensamento. In: ABREU, Regina; CHAGAS, Mário. **Memória e patrimônio**: ensaios contemporâneos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GUIMARAENS, Cêça. **Arquitetura, Patrimônio e Museologia**. In: SIMPÓSIO TEMÁTICO ARQUITETURA, PATRIMÔNIO E MUSEOLOGIA, I ENANPARQ. Rio de Janeiro: FAU/UFRJ, 2010, p. 1-17.

HOBBSAWM, Eric. J. O sentido do passado. In: _____. **Sobre História**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 22-35.

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HUYSEN, Andreas. **Seduzidos pela Memória**: arquitetura, monumentos, mídia. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2000.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros de Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**. Rio de Janeiro: MINC, IPHAN, 1994.

LINS DE BARROS, Henrique. Apresentação. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991. (Catálogo de exposição)

LINS DE BARROS, Henrique. Prefácio. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (orgs.). **Educação e museus**: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: Access, 2003.

MARTINS, Antonio Carlos. **Legislação cultural**. 2006. (Trabalho de conclusão de disciplina). Programa de Pós-Graduação em Gestão e Restauro/ Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2006.

_____. **Projeto de Intervenção** (Casa do Serviço da Hora). Rio de Janeiro: Universidade Estácio Sá, 2007. (Trabalho de conclusão de disciplina). Programa de Pós-Graduação em Gestão e Restauro/ Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2007.

_____. A experimentação da forma na exposição Energia Brasil!. In: ANDRADE, Ana Maria Ribeiro. **Energia Brasil!** Energia nuclear para a geração de energia elétrica. Colaboração: Antonio Carlos Martins. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007. (Catálogo de exposição)

MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991. (Catálogo de exposição)

MASAO, Fidelis T. La arquitectura de los museos en Tanzania: una herencia heterogénea. In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, (v. XII, n. 4, 1989), p. 204-209.

MENSCH, Peter Van, 1994. Apud. BRUNO, Cristina. Museologia e museus: princípios, problemas e métodos. In: **Caderno de sociomuseologia**. [S.I.]: Centro de Estudos de Sociologia. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1997.

MONTANER, Josep Maria. Nuevos Museos: espacios para el arte y la cultura. Editorial Gustavo Gili: Barcelona, 1990, p. 22. Apud. ZEIN, Ruth Verde. Duas décadas de arquitetura para museus. **Projeto**, n. 144, agosto 1991, p. 30-33.

NEVES, Margarida de Souza; HEIZER, Alda. **A ordem é o progresso: Brasil de 1870 a 1910**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Atual, 1991. (Coleção história em documentos)

NONATO, José Antonio; SANTOS, Nubia Melhem. **Era uma vez o Morro do Castelo**. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000.

PEIRCE, Charles S. O objeto de estudo da museologia. Apud. SANTAELLA, L.; NÖTH, W. **Imagem: cognição, semiótica, mídia**. 1ª ed. São Paulo: Iluminuras, 2008.

PINON, Pierre. Apud. TOLEDO, Benedito Lima de. Patrimônio cultural: formação profissional e reconversão. In: **Arquitetura Urbanismo**. São Paulo: PINI, ano 8, n. 44 (out./nov.), 1992, p. 93-94.

REVIKIN, Vladimir. Las nuevas tendencias de la arquitectura museística en la Unión Soviética. In: **Museum**. Paris: UNESCO, n. 164, (v. XII, n. 4, 1989), p. 210-214.

RIEGL, Alois. **O Culto Moderno dos Monumentos: sua Essência e sua Gênese**. Goiânia: Editora da UCG, 2006.

RIBEIRO, Rosina Trevisan M. Memória, preservação e restauração do patrimônio, p. 201-216. In: QUEIROZ, Andréa Cristina de Barros; OLIVEIRA, Antonio José Barbosa de. **Universidade e lugares de memória II**. Rio de Janeiro: UFRJ/FCC/SiBI, 2009. (Série memória documentação e pesquisa, 3).

RIVIÈRE, Georges Henri. **La muséologie** – Cours de muséologie: textes et témoignages. Bordas, Paris: Dunod, 1989.

RUSKIN, Jonh. **A lâmpada da memória**. Tradução e apresentação Maria Lucia Bressan Pinheiro; revisão Beatriz e Gladys Mugayar Kühl. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2008.

SIZA, Álvaro Apud. FONSECA, Teresa. Os museus de Álvaro Siza como patrimônio das cidades, três estudos de caso. In: GUIMARAES, Cêça (org.). **Museografia e arquitetura de museus**. Rio de Janeiro: FAU/PROARQ, 2010.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

STRANSKY, 1980. Apud. VAN MENSCH, Peter. **O objeto de estudo da museologia**. Tradução Débora Bolsanello e Dolores Estevam Oliveira. Rio de Janeiro: UNIRIO/UGF, 1994.

TOLEDO, Benedito Lima de. Patrimônio cultural: formação profissional e reconversão. In: **Arquitetura Urbanismo**. São Paulo: PINI, ano 8, n. 44 (out./nov.), 1992.

TOMÁS DE AQUINO. Comentário dos nomes divinos, IV, 6, século XIII. Apud. ECO, Humberto. **História da Beleza**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

TURAZZI, Maria Inez. **Poses e trejeitos: a fotografia e as exposições na era do espetáculo (1839-1889)**. Rio de Janeiro: FUNARTE/ROCCO, 1995.

VALENTE, Maria Esther Alvarez. Educação e Museus: a dimensão educativa do museu. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). **MAST Colloquia – Museu e Museologia: Interfaces e Perspectivas**. Rio de Janeiro, v. 11, 2005, p. 83-98.

VERDET, Jean-Pierre. **Le ciel, ordre et désordre**. Paris: Découvertes Gallimard, 1987.

VIDEIRA, Antonio Augusto Passos. **História do Observatório Nacional: a persistente construção de uma identidade científica**. Rio de Janeiro: Observatório Nacional, 2007.

VINHOLE, Jacques Barozzio. **Règles des cinq ordres d'Architecture**. [S.l.], 1889,

VITRUVIUS, Pollio. **Tratado de arquitetura**. São Paulo: Martins, 2007. (Coleção todas as artes)

WERNECK, José Luís. Apud. FÁVERO, Osmar. “Vocês Fizeram a Casa Falar”; a história de uma história. In: MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS. **Brasil, acertai vossos ponteiros**. Rio de Janeiro: MAST, 1991. (Catálogo de exposição)

ZEIN, Ruth Verde. Duas décadas de arquitetura para museus. **Projeto**. n. 144, ago. 1991, p. 30-33.

Sites consultados

ALMEIDA, Eneida de. **Metrópole e memória**: a origem das práticas de conservação. II Seminário do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu: Produção arquitetônica contemporânea no Brasil. 2007, p. 130. Disponível em: <http://www.usjt.br/arq.urb/numero_02/artigo_eneida.pdf> Acesso em: 06/05/2012.

ALVAREZ, 1991, p. 66. Apud. RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **Centro Empresarial Internacional Rio – Análise Pós-Ocupação por Observação Participante das Condições Internas de Conforto**. Rio de Janeiro: 1995. (FAU/UFRJ, M. Sc. Conforto Ambiental, 1995). Tese – Universidade Federal do Rio de Janeiro, FAU. Orientadora: Liana de Ranieri Pereira. Disponível em: <http://www.fau.ufrj.br/prologar/arq_pdf/dissertacoes/Dissert_Paulo%20Afonso_PDF/4-CAP-2.pdf>. Acesso em: 09/03/2012.

AUGOYARD, Jean-François. La construction des atmosphères quotidiennes: l'ordinaire de la culture. Apud. COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose; BRASILEIRO, Alice. O acesso para todos à cultura e aos museus do Rio de Janeiro. **Actas do I Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola**, v. 2, 2009, p. 241. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8200.pdf>> Acesso em: 19/05/2012

BRUNO, Cristina. Museus e Patrimônio Universal. In: **V Encontro do ICOM Brasil – Fórum dos Museus de Pernambuco**, Recife, 2007, p.6. Disponível em: <<http://www.icom.org.br/texto%20Cristina%20Bruno.pdf>>. Acesso em: 25/06/2011. ICOM – International Council of Museums, Viena, 2007.

DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

ENCYCLOPEDIA BRITANNICA [online]. [S.l.]: Enciclopédia Britânica Inc., 2012. Disponível em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/459170/piano-nobile>> Acesso em: 07/04/2012.

GREENBLATT, 1991, p. 42-56. Apud. GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônios. **Horizontes antropológicos**. Porto Alegre, ano 11, n. 23, p. 15-36, jan./jun. 2005. ISSN 0104-7183. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ha/v11n23/a02v1123.pdf>>. Acesso em: 20/06/2011.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. Ressonância, materialidade e subjetividade: as culturas como patrimônios. **Horizontes antropológicos**. Porto Alegre, ano 11, n. 23, p. 15-36, jan./jun. 2005. ISSN 0104-7183. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ha/v11n23/a02v1123.pdf>>. Acesso em: 20/06/2011.

HUGO, Victor. Autor de *Les misérables* e de *Notre Dame de Paris* entre outras obras [S.l.], s.d. Apud. DALMINA, Larissa. **Resgate histórico da cidade de Toledo e sua preocupação com o patrimônio histórico**. Orientador: arquiteta Ana Paula

Rodrigues Horita Bergamo. (Trabalho de Conclusão do Curso [TCC] de Arquitetura e Urbanismo da FAG, apresentado na modalidade Teórico-conceitual, como requisito parcial para a aprovação na disciplina ARQ001 Trabalho Final de Graduação.) Faculdade Assis Gurgacz, Curso de Arquitetura e Urbanismo. Cascavel, PR, 2010. Disponível em:

<<http://www.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2010/Larissa%20Dalmina/TCC%20LARISSA%20DALMINA.pdf>>. Acesso em: 01/04/2012.

ICOM [INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS]. **Estatutos del ICOM**. [S.l.], 2007. Disponível em: <<http://icom.museum/who-we-are/the-organisation/icom-statutes.html>>. Acesso em: 18/03/2009.

INPHAN/MINC [Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Ministério da Cultura]. **Definição de museus**. Departamento de Museus e Centros Culturais – IPHAN/MinC – outubro/2005. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/museu/>>. Acesso em: 18/06/2011.

LOURENÇO, Marta C. O patrimônio da ciência: importância para a pesquisa. In: **Revista Eletrônica do Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS)**. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Museologia e Patrimônio. v.II, n. 1 – Rio de Janeiro, jan/jun/2009. Disponível em: <<http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus>>. Acesso em: 15/11/2010.

MACEDO, Gustavo Miguel Nogueira de. **Reconversão de edifícios singulares face a novas funções**: o edifício excepcional como instrumento de qualificação do espaço público e do desenho da cidade. Tese – Trabalho de investigação teórico. Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa. Portugal, 2008/2009. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/gdmacedo1984/reconverso-de-edificios-singulares-face-a-novas-funes>> Acesso em: 29/03/2012.

MARIANI-ROUSSET, Sophie. La méthode des parcours dans les lieux d'exposition. Apud. COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane Rose; BRASILEIRO, Alice. O acesso para todos à cultura e aos museus do Rio de Janeiro. **Actas do I Seminário de Investigação em Museologia dos Países de Língua Portuguesa e Espanhola**, v. 2. p. 241. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/8200.pdf>> Acesso em: 19/05/2012

MUSÉE D'ORSAY. **La arquitectura**. Paris, 2006. Disponível em: <<http://www.musee-orsay.fr/es/colecciones/historia-del-museo/la-arquitectura.html?S=1>> Acesso em: 22/04/2012.

NORA, P. (dir.). Les lieux de mémoire. La republique, l nation, le France. v. 8. Paris: Gallimard, 1984-1987. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

PATETTA, Luciano. Considerações sobre o Ecletismo na Europa. In: FABRIS, Annateresa. **Ecletismo na arquitetura brasileira**. São Paulo: Nobel/Universidade de

São Paulo, 1987. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/52189160/3-Ecletismo-L-Patetta>>. Acesso em: 19/11/2011.

PINNA, G. [**Proposition de définition du musée – participation à la discussion sur le forum ICOM-L**]. ICOM-L, 3 décembre, Disponible em Internet: <http://home.ease.lsoft.com/scripts/wa.exe?A1=ind0312&L=icom-l> Apud.

RUSSIO, Waldisa. Museu um aspecto das organizações culturais num país em desenvolvimento. São Paulo: FESP, 1977. Apud. CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte. Ondas do pensamento museológico brasileiro. **Cadernos de Sociomuseologia**. Centro de Estudos Sociomuseológico. [S.l.]: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, s.d. Disponível em: http://www.unirio.br/museologia/textos/ondas_do_pensamento_brasileiro.pdf Acesso em: 18/03/2012.

SCHÄRER, Martin R. Die ausstellung – Theorie und exempel. München, Müller-Straten, 2003. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

SCHEINER, Tereza Cristina. Musée et muséologie. Définitions em cours. In: MAIRESSE, F. et DESVALLÉES, A. **Vers une redefinition du musée?** Paris, L'Harmattan, 2007, p.147-165. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

UNESCO. **Textos fundamentais da Convenção do Património Mundial de 1972**. [S.l.] Edição 2005. Disponível em: <<http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-562-1.pdf>> Acesso em: 01/05/2012.

VAN MENSCH, Peter .Towards a methology of museology. *Doctoral thesis*. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Philosophy, 1992. Apud. DESVALLÉES, André; MAIRESSE, François. **Conceptos claves de museologia**. [S.l.]: Armand Colin, 2010. Disponível em: <http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/Key_Concepts_of_Museology/Museologie_Espagnol_BD.pdf> Acesso em: 26/01/2012.

Teses e dissertações

ALVES, Márcia Cristina. **O Ecletismo na construção do novo Observatório Nacional no início do século XX**. Orientadora: Sonia Gomes Pereira. Dissertação (Mestrado em História e Crítica da Arte) – Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais: Escola de Belas Artes EBA: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2009.

BRITO, Jusselma Duarte de. **Conservação de edifícios históricos**: um estudo sobre o Museu de Astronomia no Rio de Janeiro. Orientadora: Cláudia Estrela Porto.

Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Brasília: Universidade de Brasília (UNB), 2002.

CAZELLI, Sibeles. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência.** Orientadora: Tânia Dauster. Dissertação (Mestrado em Educação) Departamento de Educação: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), 1992.

COSTA, Andréa Fernandes. **Museu de ciência:** instrumentos científicos do passado para a educação em ciências hoje. Orientadora: Guaracira Gouvêa de Sousa. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

ENNES, Elisa Guimarães. **Espaço construído:** o museu e suas exposições. Orientador: José Dias. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) / Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS). Rio de Janeiro, 2008

SANT'ANA, Thaís Rezende da Silva de. **A Exposição Internacional do Centenário da Independência:** modernidade e política no Rio de Janeiro do início dos anos 1920. Campinas, SP: [s. n.], 2008. Orientador: Edgar Salvadori De Decca. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

SCHEINER, Tereza. **Apolo e Dionísio no templo das musas – Museu:** gênese, ideia e representações na cultura ocidental. Orientador: Paulo Roberto Gibaldi Vaz. Dissertação (Mestrado em Comunicação Social) Escola de Comunicação Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

_____. **Imagens do Não-Lugar:** comunicação e o patrimônio do futuro. Tese (Doutorado em Comunicação) Escola de Comunicação/ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientadora: Priscila de Siqueira Kuperman. Rio de Janeiro: ECO/UFRJ, 2004.

SILVA, Maurício Candido da. **Christiano Stockler das Neves e o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo.** Orientador: Lúcio Gomes Machado. Dissertação (Mestrado área de concentração: História e fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP). São Paulo, 2006.

SUESCUN, Lilian M. **Design da experiência nos Jardins Botânicos.** Orientador: Tereza Cristina Moletta Scheiner. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio). UNIRIO/ MAST/MCT. Rio de Janeiro, 2011.

VALENTE, Maria Esther Alvarez. **Educação em museu:** o público de hoje no museu de ontem. Orientador: Vera Maria F. Candau. Dissertação de mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 1995.

Periódicos

DE FUSCO, Renato; AULENTI, Gae. Ampliare, modificare, ricostruire... Vecchi musei e nuove Funzioni. **Abitare** n. 288. Milão, 1990, p. 284. Apud. ZEIN, Ruth Verde. Duas décadas de arquitetura para museus. **Projeto**. n. 144, São Paulo: ago. 1991, p. 30-33.

GABRIELE, Cecília Maria. O patrimônio arquitetônico no discurso dos museus: cultura e identidade. Anais do 2º Seminário Internacional **Museografia e Arquitetura de Museus: identidades e comunicação**. Ceça Guimaraens e Ana Albano Amora (orgs.). Rio de Janeiro: FAU/PROARQ, 2010.

LINS DE BARROS, Henrique. Quatro Cantos de Origem. **Perspicillum**. Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57-74, nov. 1992.

MONTANER, Josep Maria. Arquitetura de museus no Brasil. In: GUIMARAENS, Cêça; IWATA, Nara (orgs.) **Anais do seminário museus, arquitetura e reabilitação urbana**. Rio de Janeiro: FAU/PROARQ/UFRJ, 2003. CDROM.

OLIVEIRA, Benedito Tadeu de; COSTA, Renato da Gama Rosa. Patrimônio: Manguinhos, Fiocruz. **AU – Arquitetura e Urbanismo** 44. Pini Editora: São Paulo, 1992.

PRIMO, Judite. Museologia e Design na Construção de Objetos Comunicantes. **Caleidoscópio – Revista de Comunicação e Cultura**, n. 7. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2006, p. 109-110.

SCHEINER, Tereza Cristina. Museologia e Pesquisa: perspectivas na atualidade. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos (orgs.). **MAST Colloquia – Museu: Instituição de Pesquisa**. Rio de Janeiro, v. 7, 2005, p. 85-100.

_____. Política e Diretrizes da Museologia e do Patrimônio na Atualidade. In: BITTENCOURT, José Neves; GRANATO, Marcus; BENCHETRIT, Sarah Fassa (orgs.). **Museus, Ciência e Tecnologia**. Cadernos MHN. RJ: MHN, 2007, p. 31-48.

_____. Museologia ou Patrimoniologia: reflexões. In: GRANATO, Marcus; SANTOS, Cláudia Penha dos. (orgs.). **MAST Colloquia – Museu e Museologia: Interfaces e Perspectivas**. Rio de Janeiro: MAST, v. 11, 2009, p. 43-59.

SOARES, Sandra Branco. Três momentos-síntese. In: **Projeto**. n. 144, São Paulo: ago. 1991, p. 62-63.

THÉVOZ, Michel. Esthétique et/ou anesthésie muséographique. In: Objects Prétextes, Objects Manipulées. Neufchâtel, 1984, p. 167. Apud. PRIMO, Judite. Museologia e Design na construção de objetos comunicantes. **Caleidoscópio – Revista de Comunicação e Cultura**, n. 7, Organização: Jorge Carvalho – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2006.

Documentos

MIRANDA, Luiz da Rocha. **Transcrição de telegrama de Luiz da Rocha Miranda para Henrique Morize**, s.d. Documento: L.C.T.4006, Arquivo de História da Ciência, CDA, MAST.

ANEXOS



ANEXO 1 – Ficha técnica da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', folha 1, 1995.

EXPOSIÇÃO PERMANENTE QUATRO CANTOS DE ORIGEM

FICHA TÉCNICA

Curadoria: Henrique Gomes de P. Lins de Barros

Pesquisa: Cláudia Penha dos Santos
 Henrique Gomes de P. Lins de Barros
 Kátia Maria de O. Bello
 Marcus Granato
 Maria José C. Brabo Bernardes
 Odílio Ferreira Brandão
 Paulo de Melo Noronha Filho
 Terezinha Rodrigues

Apoio à Pesquisa: Denilson Bernardino Esposito
 Eduardo Dornelles Barcellos
 Maria Esther Alvarez Valente
 Naelton Mendes Araújo

Redação: Cristina Helena Motta Barbosa
 Henrique Gomes de P. Lins de Barros
 Marcus Granato
 Maria José C. Brabo Bernardes
 Terezinha Rodrigues

Coleção: Cláudia Penha dos Santos - Curadoria do Acervo
 Kátia Maria de O. Bello - Documentação do Acervo
 Márcia Cristina Alves - Documentação do Acervo
 Márcio Ferreira Rangel - Documentação do Acervo
 Aparecida M. C. de Souza - Documentação do Acervo
 Alejandra Saladino - Conservação do Acervo
 Carlos do Nascimento - Conservação do Acervo

Programação Visual: Antonio Carlos Martins
 Flávio Gomes de P. Lins de Barros
 Rosilda de Fátima Vasco - Execução
 Andréia Cardoso Sampaio - Execução
 Ivo Antônio Almico - Execução
 Luci Meni Guimarães da Silva - Diagramação de Textos
 Dayse Lucia M. Lima - Revisão e Diagramação de Textos

Fotografia: Durval Costa Reis
 Henrique Gomes de P. Lins de Barros

Vídeo: Lilliam Maria Braga
 Rubem Djelberian

Sonoplastia: Durval Costa Reis



ANEXO 3 – Ficha técnica da exposição permanente 'Quatro Cantos de Origem', folha 3, 1995.

<h1>FICHA TÉCNICA</h1>				
Exposição "Olhar o Céu, Medir a Terra"	Projeto de Iluminação	Zenilda Ferreira Brasil	Wilson Pontes Cruz Bric'Art	Agradecimentos
Coordenação	Pesquisa e Textos	Módulos Interativos	Serviço de Comunicação Social e Atendimento ao Público	Arquivo Histórico do Exército Arquivo Nacional Arquivo Nacional de Lisboa Biblioteca Geral do Museu Nacional Centro Hospitalar de Lisboa Central. EPE, Fundação Biblioteca Nacional Instituto Histórico Geográfico Brasileiro Museu da Escola Politécnica/UFRJ Museu Imperial Museu Paranaense Emílio Goeldi Observatório Nacional Primeira Comissão Demarcadora de Limites (MRE) Segunda Comissão Demarcadora de Limites (MRE) Serviço de Documentação da Marinha Seção de imagens Jardim Botânico 5ª Divisão de Levantamento do Exército A todos os profissionais que participaram direta ou indiretamente desta Exposição.
Maria Esther Alvarez Valente	Heloisa Meireles Gesteira Moema de Rezende Vergara Maria Esther Alvarez Valente Alda Lúcia Heizer Irene Cristina Portela	Joubert P. da Conceição Ronaldo Almeida	Omar Martins	
Curadoria	Revisão de Textos	Réplicas	Serviço de Tecnologia da Informação	
Heloisa Meireles Gesteira Maria Esther Alvarez Valente Moema de Rezende Vergara	Alberto Delerue	Wilson Pontes Cruz Asgard Modelismo e Design Ltda. Mg maquetes	Alberto Wester	
Conselho Curador	Roteiros de Exposição e de Multimídia	Recursos áudio visuais	Serviço de Compras, Licitação e Contratos	
Maria Esther Alvarez Valente Alfredo Tomimio Tolmasquim Antonio Carlos Martins Heloisa Meireles Gesteira Marcus Granato Maria Lucia de Niemeyer Louzeiro Moema de Rezende Vergara Sibele Cazelli	Heloisa Meireles Gesteira Maria Esther Alvarez Valente Moema de Rezende Vergara Vanini Bernardes Costa Lima	Thiago Vasconcellos Hábil Design Linx Produções Videociência	João Claudino	
Consultores	Pesquisa Iconográfica	Higienização de acervos	Serviço de Infraestrutura e Logística	
Alda Lucia Heizer Carlos Ziller Camenietzki Gilson Gomes Vieira Lorelai Brilhante Kury Marília Xavier Gury Sergio Nunes Pereira	Eugenio Reis Neto Heloisa Meireles Gesteira Ivo Antonio Almico Maria Esther Alvarez Valente Moema de Rezende Vergara Renata Corrêa Rissuti Vanini Bernardes Costa Lima	Carlos Nascimento Liliane Bispo dos Santos Ricardo de Oliveira	Vânia Mara dos Santos Paulo	
Concepção da Expografia	Reprodução Fotográfica	Normalização da Documentação	Serviço de Orçamentos e Finanças	
Antonio Carlos Martins	Cláudio Nicoletti de Fraga Jaime Acioli Jorge Vasco Lúci Meri Guimarães da Silva Fundação Biblioteca Nacional	Eloisa Helena P. de Almeida Lucia Alves da Silva Lino Renata Corrêa Rissuti	Carlos Conceição	
Projeto da Expografia	Seleção de acervos	Equipe de produção	Produção Gráfica	
Antonio Carlos Martins Fabiola Belinger Angotti	Claudia Penha dos Santos Claudia Regina Alves da Rocha Maria Esther Alvarez Valente Renata Corrêa Rissuti Vanini Bernardes Costa Lima	Alexandre Magalhães Teixeira Carlos Alberto F. de Souza Carlos Nascimento Daniel Pereira Garcia Gustavo Coelho Mamede Luis Ramiro Matatias Lima da Silva Paula da Silva Dias Samuel Braga Wilson do Nascimento	Laboratório de Idéias W3 seriGráfica	
Programação Visual			Colaboradores	
Andrea Cardoso Sampaio Bruno Goulart Correia Ivo Antonio Almico Thiago Vasconcellos			Alex Varela Aracl Lisboa Douglas Falcão Gílson Gomes Vieira Jaime Rocha José Antonio Queiroz Luiz Miguel Carolino Márcia Cristina Alves Maria Cellina Soares Monica Viol Valle Oscar Toshiaki Matsuura Simone dos Santos Vitor de Amorim D'Avila	

ANEXO 4 – Ficha técnica da exposição permanente 'Olhar o céu, medir a Terra', 2011.

FICHA TÉCNICA DA EXPOSIÇÃO

DIREÇÃO

*Pedro Wilson Leitão Filho
Henrique Lins de Barros*

COORDENAÇÃO

Osmar Fávero

SUPERVISÃO DA MONTAGEM

*Jusselma Duarte
Maria Esther A. Valente*

PESQUISA E TEXTOS

*Alda Lúcia Heizer
Alfredo Tiomno Tolmasquim
Henrique Lins de Barros
Jusselma Duarte
Samyra Brollo de Serpa Crespo*

CENOGRAFIA E MODELAGEM

Rosilda de Fátima Vasco

DIVULGAÇÃO

Lilian Braga

DESENHOS DE ARQUITETURA

Antônio Carlos Martins

DATILOGRAFIA

Isis Escóssia Oliveira

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Vera Pinheiro

SOFTWARE EDUCATIVO

Verônica Diaz

ILUMINAÇÃO

Helídio Moura Soares

FOTOS

Durval Costa Reis

COORDENAÇÃO DE APOIO

Cláudio Perenha

ACERVO

*Gilberto O. da Silva
Laís Angela Tavares*

APOIO À MONTAGEM

*Augusta Macedo
Carlos do Nascimento
Décio Muniz da Silva
Fernando Ramiro
José Augusto Nascimento
José Domingos de Oliveira
Márcia Cristina Alves
Rosa Cristina Martins
Vânia Mara dos S. Paulo*

AGRADECIMENTOS

ANEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
CDTN – Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear
Centro de Memória do CNPq
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
Folha de São Paulo – sucursal RJ
Folhapress
GloboNews
IEN – Instituto de Engenharia Nuclear
INB – Indústrias Nucleares do Brasil
IPEN – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
Planitário da Cidade do Rio de Janeiro
VM – Empreendimentos Artísticos e Culturais

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Claudia Souza
Lúcia Aguiar
Marco Antonio Alves
Marta da Conceição Magalhães Mello
Marisa Basso
Paulo Cruz
Roberto Muniz
Vladimir Dynnikov
Witold Lepacki

FICHA TÉCNICA

CURADORIA E TEXTOS
Ana Maria Falcão da Andrade

PROJETO MUSEOGRÁFICO
Antonio Carlos Martins

PROGRAMAÇÃO VISUAL
Ivo Almico
Thiago Alves

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
Ana Maria Roberto de Andrade
Bruno Jorge da Silva
Tatiane Lopes dos Santos

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA
Douglas Falcão

SUportes e Mobiliário
Wilson Pontes da Cruz

EQUIPE DE MONTAGEM
Tereza Ferraz Saramita
Mônica Pontes da Cruz
Luiz Ramalho
Cristiano da Silva
Fernando Ruyter
Paulo Roberto Figueira Jr
Luizeno Pereira da Veiga

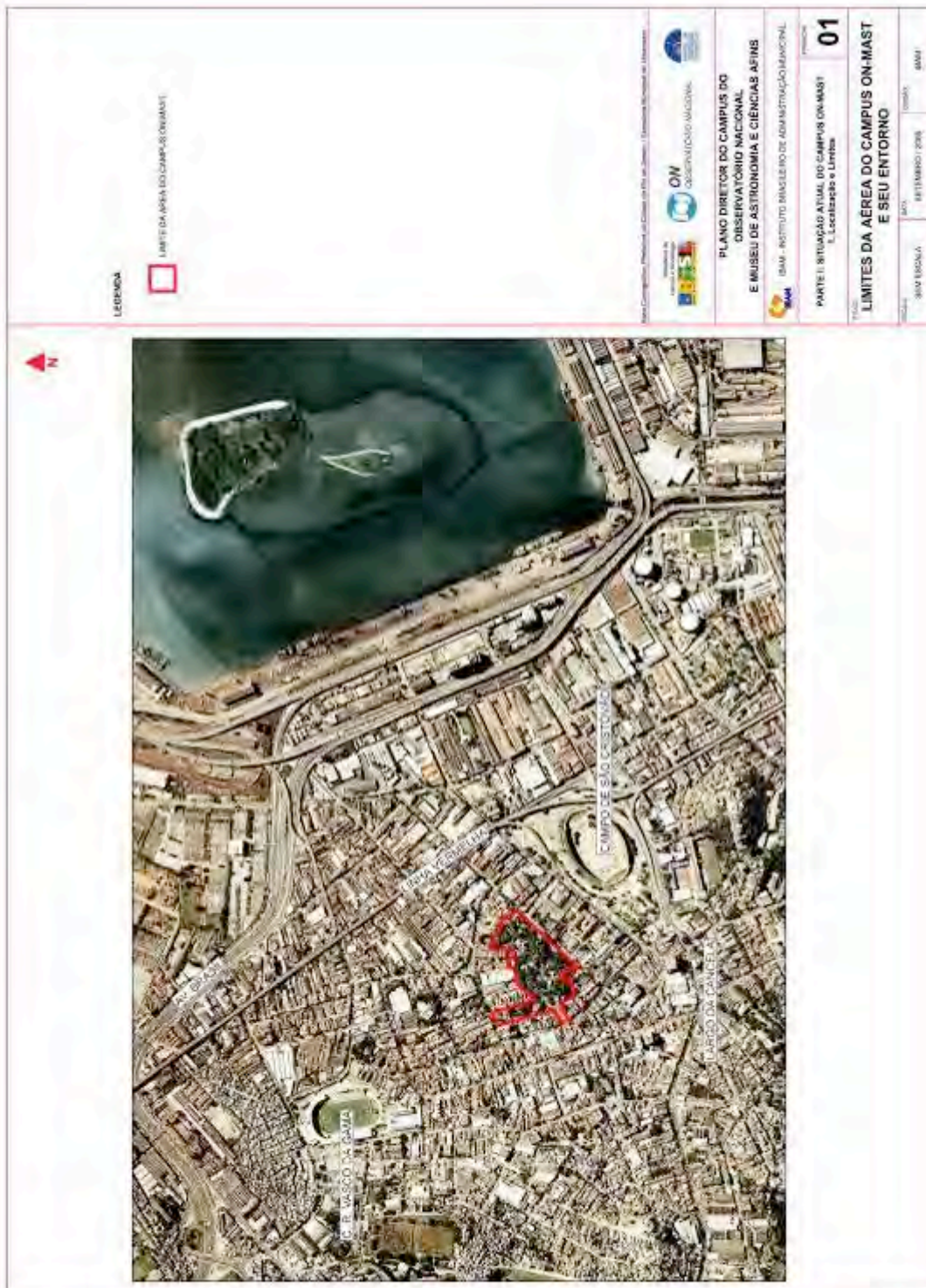
CONSULTORIA
Carine Coimbra
Gilson Vieira
Marta Esther Valente
Stela Czatti

APOIO A PESQUISA
Aécio Lebon
Barbara Seabra
Flávia Bezerra
Franciano Lovell
Laela Montyuma
Luci Mari Guimarães
Renata Borges

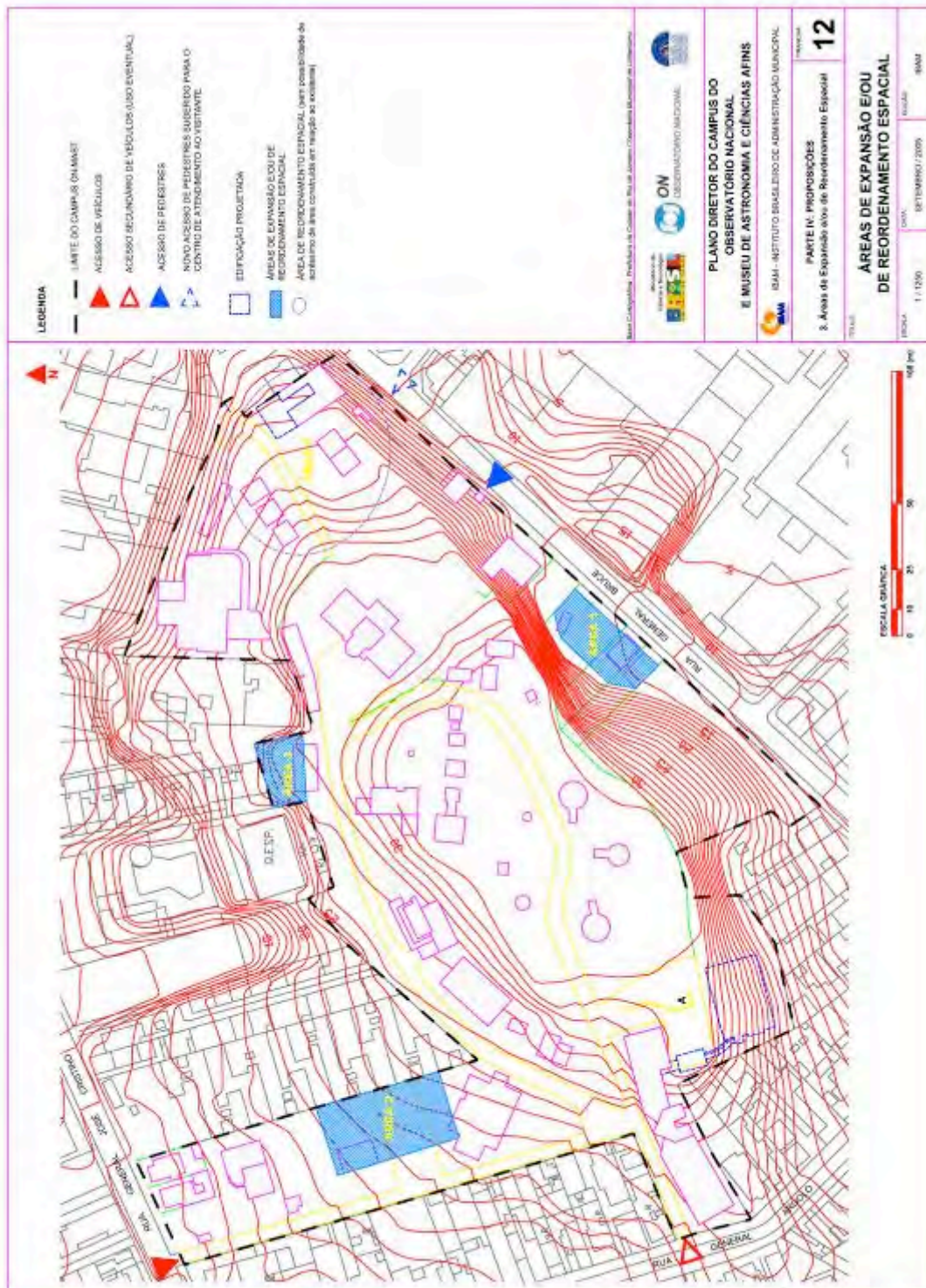
CONSERVAÇÃO DE ACERVO
Czania Harnisch
Ricardo Dias

APOIO ADMINISTRATIVO
Marcelo Mendes
Daniel Ferreira
Rafael Lugaresi
Thiago Figueiredo

SECRETARIA
Sérgio Salvo
Michelle Gonçalves



ANEXO 7 – PARTE I – Situação atual do Campus ON-MAST. Limites da área e seu entorno. Prancha 01, ON/MAST, set. 2005.



ANEXO 9 – PARTE IV – Proposições. 3 – Áreas de expansão e/ou reordenamento espacial. Prancha 12, ON/MAST, set. 2005.