



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



Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCT

Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (PPG-PMUS)

Mestrado em Museologia e Patrimônio

POLÍTICAS PÚBLICAS DE C&T E MUSEUS DE CIÊNCIA:

O MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS

por

EthelRosembergHandfas

*Aluna 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*

*Orientadora: Prof^ª. Dra. Maria Esther Alvarez
Valente*

Rio de Janeiro, junho de 2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

POLÍTICAS PÚBLICAS DE C&T E MUSEUS DE CIÊNCIA:

O 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.

Aprovada por

Prof^a. _____
Heloísa Helena Fernandes Gonçalves da Costa

Prof^a. _____
Lia Calabre de Azevedo

Prof^a. _____
Maria Esther Alvarez Valente

Rio de Janeiro, junho de 2013

H238 Handfas, Ethel Rosemberg.
Políticas públicas de C&T e museus de ciência: o Museu de Astronomia e Ciências Afins / Ethel Rosemberg Handfas, 2013.
146 f. ; 30 cm

Orientador: Maria Esther Alvarez Valente.
Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro ; MAST, Rio de Janeiro, 2013.

1. Museu de Astronomia e Ciências Afins - Política governamental. 2. Políticas públicas. 3. Patrimônio cultural - Preservação. I. Valente, Maria Esther Alvarez. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Ciências Humanas e Sociais. Mestrado em Museologia e Patrimônio. III. Museu de Astronomia e Ciências Afins. IV. Título.

CDD – 069

**POLÍTICAS PÚBLICAS DE C&T E
MUSEUS DE CIÊNCIA:**
*O MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS
AFINS*

por

EthelRosembergHandfas

Aluna do Curso de Mestrado em Museologia e Patrimônio

Linha 01 – Museu e Museologia

Dissertação de Mestrado apresentada à
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em
Museologia e Patrimônio.

Orientadora: Professora Doutora Maria Esther
Alvarez Valente

UNIRIO/MAST - RJ, junho de 2013.

AGRADECIMENTOS

Esta dissertação me representa: no esforço, dedicação, perseverança, sofrimento e amor com que a construí.

Representa, ainda, muitas das dificuldades vivenciadas nesses últimos vinte e quatro meses de enfrentamento de novidades e desafios, que, certamente, me engrandeceram como a museóloga que pretendo me tornar e como pessoa.

Afinal, muitos têm sido os desafios em abraçar um novo campo de estudo que me encanta e para o qual tenho me dedicado com interesse e alegria.

Incentivos não me faltaram. Devo, por isso, agradecimentos a algumas pessoas em especial: ao meu pai pelos ensinamentos da vida inteira e pela torcida, ao André, que desde sempre, em tudo, me incentiva a seguir adiante, à Claudia, que me ajuda a decifrar *o trator e minhas lagartas*, e ao Marcus Granato, que me ofereceu um caminho alternativo o qual, para além de vínculos profissionais, pavimentou uma relação de amizade das mais prazerosas.

À Esther Valente, minha orientadora de todos os momentos, agradeço o agradável convívio, as discussões relevantes, os ensinamentos e o entusiasmo contagiante que muito me ajudaram a prosseguir na construção da dissertação possível.

Agradeço, também, aos colegas da Coordenação de Museologia do MAST pelo incentivo e carinho. Em especial, à Simone Santos, à Maria Lucia Niemeyer e ao Márcio Rangel, que me acolheu, com generosidade, em sua sala de trabalho, em minha volta ao MAST.

Ao atendimento atencioso do pessoal do Arquivo de História da Ciência e da Biblioteca do MAST e da Biblioteca da FINEP onde fui buscar as fontes para minha pesquisa.

Aos ex-dirigentes do MAST, Pedro Leitão, Henrique de Lins e Barros, Alfredo Tolmasquim e Miriam Abaliac Rodin, que me concederam as entrevistas necessárias para a construção de uma história do MAST.

Ao PPG-PMUS, professores, secretária (Juliana Ângelo) e colegas com quem aprendi sobre a museologia e a vida.

A todos que me acompanharam e estiveram na torcida.

RESUMO

HANDFAS, Ethel Rosemberg. Políticas Públicas de C&T e museus de ciência: O Museu de Astronomia e Ciências Afins. Maria Esther Alvarez Valente. UNIRIO/MAST. 2013. Dissertação.

A dissertação trata das relações entre as políticas públicas de ciência e tecnologia, os museus de ciência, a preservação do patrimônio da ciência e tecnologia brasileira e o campo da museologia. O estudo procurou promover uma reflexão sobre o impacto das políticas públicas de C&T no processo de construção e da trajetória do MAST, único museu de ciência e técnica de âmbito federal ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI. O objetivo central foi estudar o conceito museológico do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST de modo a entender melhor sua tipologia museológica, com vistas a ressaltar seu caráter político. O período pesquisado está delimitado entre 1985, ano de fundação do MAST e de criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, e 2010 quando o Museu elaborou suas diretrizes de ação para o período 2011-2015. Na dissertação foram analisados documentos oficiais do MCTI relacionados às políticas públicas de C&T com foco, apenas, nas diretrizes e ações relacionadas aos museus e à preservação do patrimônio científico e tecnológico. Houve interesse, também, em levantar orientações do Ministério quanto à atuação das Unidades de Pesquisa sob sua subordinação, particularmente o MAST. Para evidenciar as ações e deliberações do MCTI que influenciaram a construção do conceito museológico do MAST, desde sua criação, foram explorados documentos oficiais das diversas gestões do Museu. A fim de melhor conhecer a trajetória do Museu foram realizadas entrevistas com quatro antigos diretores da Instituição. O presente estudo buscou uma compreensão mais aprofundada sobre as relações entre as políticas públicas de C&T, as questões relacionadas ao patrimônio científico e tecnológico brasileiro e a importância dos museus de ciência para a sua preservação.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Museus de Ciência, Preservação do Patrimônio, Patrimônio Científico e Tecnológico.

ABSTRACT

HANDFAS, Ethel Rosemberg. Public Policies on S&T and science museums: The Museum of Astronomy and Related Sciences. Maria Esther Alvarez Valente. UNIRIO/MAST. 2013. Thesis.

The dissertation deals with the relationship between public policies for science and technology, science museums, preservation of Brazilian science heritage and the field of museology. Therefore, the study sought to foster a reflection on the impact of public policies of S&T, in the MAST's process construction and its trajectory. Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST is the only museum of science and technology related to the federal Ministry of Science, Technology and Innovation– MCTI. The main objective was to study the museological concept of the MAST in order to better understand its museum typology and to emphasize its political character. The studied period is delimited from 1985, the year of MAST's foundation and the creation of the Ministry of Science and Technology– MCT, to 2010 when the museum prepared its action guidelines to the period of 2011-2015. In the dissertation were examined official documents from MCTI related to public policies of S&T focused only on the guidelines and actions related to museums and the preservation of scientific and technological heritage. There was also interest in raising the guidelines of the Ministry regarding the performance of its Research Institutions, particularly MAST. To highlight the actions and deliberations of the MCTI that have influenced the build of the museological concept of MAST, since its founding, were explored official documents of the various museum managements. In order to better know the trajectory of the Museum, four former directors of the institution were interviewed. The present study tried to deeper understand the relationship between public policies of S&T, the issues related to Brazilian S&T heritage and the importance of science museums for its preservation.

Keywords: Public Policies, Science Museums, Heritage Preservation, Science and Technology Preservation.

SIGLAS E ABREVIATURAS UTILIZADAS

AAB – Associação dos Arquivistas Brasileiros
ABA – Associação Brasileira de Antropologia
ABC – Academia Brasileira de Ciência
ANPUH – Associação Nacional de História
BIRD– Banco Mundial
BNDE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior
CEP – Centro de Estudos e Pesquisas – Financiadora de Estudos e Projetos
CNPq – Conselho Nacional de Pesquisa
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPDOC – Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil
CNCT – Conferência Nacional em Ciência e Tecnologia
CNCTI – Conferência Nacional em Ciência e Tecnologia e Inovação
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear
COC – Casa de Oswaldo Cruz– Fundação Oswaldo Cruz
COPPE / UFRJ – Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro
C&T – Ciência e Tecnologia
DPCT– Departamento de Política Científica e Tecnológica
DPDI – Departamento de Difusão e Popularização da Ciência
ECTS – Estudos Sociais da Ciência, Tecnologia e Sociedade
FAPERJ – Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
FFCL – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras
FGV – Fundação Getúlio Vargas
FINEP– Financiadora de Estudos e Projetos
FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FUNTEC – Fundo de Desenvolvimento Técnico e Científico
GAPI – Grupo de Análise de Políticas Públicas de Inovação
GEDEC – Grupo de Estudos sobre o Desenvolvimento da Ciência
GMD – Grupo de Trabalho Preservação da Memória e Difusão da Astronomia do Observatório Nacional
ICOFOM – Comitê Internacional para a Museologia do Conselho Internacional de Museus

ICOM– Conselho Internacional de Museus
IBBD – Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IF-UFRJ – Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro
IF-USP – Instituto de Física da Universidade de São Paulo
IQ-USP – Instituto de Química da Universidade de São Paulo
IUPERJ – Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro
MAST– Museu de Astronomia e Ciências Afins
MCT– Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC – Ministério da Educação e Cultura
MINC – Ministério da Cultura
NHC-USP – Núcleo de História da Ciência da Universidade de São Paulo
NHCT – Núcleo de História da Ciência e Tecnologia
OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas
OCCAS – Oficinas de Ciência, Cultura e Arte
OEA – Organização dos Estados Americanos
OI– Ordem Interna
ON – Observatório Nacional
PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PBDCT – Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
PCT – Política Científica e Tecnológica
PLACTS – Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PACTI – Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRONAHCT – Programa Nacional de História das Ciências e da Tecnologia
PPA – Plano Plurianual
SBHC – Sociedade Brasileira de História da Ciência
SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SBS – Sociedade Brasileira de Sociologia
SECIS– Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social
SMU-RJ – Superintendência de Museus do Estado do Rio de Janeiro
SNICT – Sistema Nacional de Informação Científica e Técnica
SPHAN / MEC – Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Ministério da Educação e Cultura

TCG – Termo de Compromisso e Gestão

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFPe– Universidade Federal de Pernambuco

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UP – Unidade de Pesquisa

SUMÁRIO

	Pág.
INTRODUÇÃO	12
Cap. 1 OS CONCEITOS DE MUSEUS DE CIÊNCIA, PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T E POLÍTICAS PÚBLICAS	18
1.1 – Os museus de ciência	19
1.2 – A historiografia da ciência e os museus de ciência	24
1.3 – O patrimônio e o patrimônio cultural de C&T	28
1.4 – As políticas públicas	34
Cap. 2 OS MUSEUS DE CIÊNCIA E O PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T NA POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA BRASILEIRA A PARTIR DE 1985	42
2.1 – As primeiras ações	43
2.2 – A consolidação da pasta	49
2.3 – Políticas de C&T e o interesse na preservação do patrimônio	57
2.4 – Um novo governo e um novo enfoque dos museus de ciência	58
2.5 – Fortalecimento do Planejamento de C&T: novos fóruns para os museus de C&T	64
Cap. 3 O CONCEITO MUSEOLÓGICO DO MAST NOS SEUS PLANOS DIRETORES	69
3.1 – Antecedentes da criação do MAST	75
3.2 – A criação do MAST	88
3.3 – Os Planos Diretores do MAST	93
3.3.1 – O 1º Plano Diretor do MAST–1985	93
3.3.2 – Plano Diretor 1986 – Gestão Ronaldo Rogério de F. Mourão	96
3.3.3 – Plano Diretor 1990 - 1992 – Gestão Pedro W. Leitão	98
3.3.4 – Plano Diretor 1992 – Gestão Henrique Lins de Barros	105
3.3.5 – Plano Diretor 2006-2010 – Gestão Alfredo Tiomno Tolmasquim	108
3.3.6 – Plano Diretor 2011-2015 – Gestão Alfredo Tiomno Tolmasquim	114
Cap. 4 AS RELAÇÕES ENTRE O MAST E O MCT	117
CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140

INTRODUÇÃO

O tema proposto para investigação nesta dissertação alinha-se com duas experiências da minha trajetória profissional que, ao se relacionarem entre si, instigaram-me a vontade de melhor entender os museus de ciência, as políticas públicas e os mecanismos de apoio a essas instituições. Neste sentido e a partir daí, é possível colaborar nas discussões sobre o museu de ciência contemporâneo e sua contribuição fundamental para a produção de conhecimento vinculado à História da Ciência e à preservação e divulgação do patrimônio cultural da ciência brasileira.

As leituras e estudos empreendidos com tal propósito levaram-me, ainda, a estudar e pesquisar a inter-relação entre atores e as circunstâncias históricas, sociais e políticas que, no caso do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, determinaram a proposição em meados dos anos 1980, por parte de intelectuais e cientistas, da necessidade de criação de uma instituição capaz de atender a urgência de preservar e divulgar a cultura científica brasileira.

Minha experiência profissional foi exercida, ao longo de pouco mais de 30 anos, na Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, empresa pública com amplas ações na área da Ciência e Tecnologia, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI e pela passagem de quatro anos no MAST, o único museu federal destinado à guarda e preservação do patrimônio da ciência brasileira. A associação entre essas duas instituições foi determinante para atizar um enorme desejo e curiosidade de ampliar meus conhecimentos sobre o tema dos museus de ciência e tecnologia e a preservação do patrimônio da ciência brasileira. A experiência na área da ciência e da tecnologia e o interesse já antigo pelos museus juntaram-se para transformar em objeto de estudo o museu de ciência e tecnologia.

A realização do mestrado em Museologia e Patrimônio tem me proporcionado o necessário aprofundamento de estudos e pesquisas nessas duas áreas para melhor compreender a natureza e o desenvolvimento dos museus de ciência e a importância da preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro.

O objetivo central dessa dissertação é estudar o conceito museológico do MAST de modo a entender melhor sua tipologia museológica, com vistas a ressaltar seu caráter político pautado na

produção de conhecimento sobre a história e o desenvolvimento das ciências no Brasil, na preservação de acervos documentais e instrumentais de importância histórica, sejam institucionais, sejam pessoais e no oferecimento ao público não especializado de programas voltados para educação em ciências em espaços não formais (PLANO DIRETOR MAST, 2006-2011: 1).

Assim foi imprescindível empreender o estudo das relações entre as políticas públicas de Ciência e Tecnologia, os museus de ciência, a preservação do patrimônio da ciência brasileira e o campo da museologia. Para tal, tornou-se necessário aprofundar o estudo das discussões e reflexões que antecederam a criação do MAST e traçar um paralelo entre a fundação, em âmbito federal, dessa instituição e a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT.

Refletir sobre as políticas públicas e os museus no Brasil nos leva a pensar na estreita relação existente entre a história dos museus e os aspectos culturais, políticos e econômicos do país ao longo de sua história. A dimensão política das instituições museológicas no Brasil pode ser apreendida desde as primeiras experiências que se constituíram a partir do interesse, ainda no contexto do período colonial brasileiro, da produção científica no campo da História Natural. A necessidade de classificar e ordenar o mundo para melhor conhecê-lo e o interesse em alargar os horizontes geográficos e intelectuais contribuíram, também, significativamente, para que surgisse a primeira instituição museológica já no início do século XIX.

Na mesma direção, Brigitte Schroeder-Gudenus (1992) ressalta o aspecto político que envolve a criação e sobrevivência dos museus de ciência nos dias de hoje. Nas palavras da autora:

De acordo com o princípio segundo o qual uma boa prática museológica requer que um objeto não seja exposto sem referências ao contexto social, econômico e político em que foi produzido, a criação, desenvolvimento e manutenção de um museu de ciências é um fato político (SCHROEDER-GUDEHUS, 1992: 14).

Abordando diferentes temas que se inter cruzam na problematização da discussão sobre os museus de ciência no mundo contemporâneo, a dissertação está dividida em quatro capítulos. Por meio deles busca-se estabelecer um encadeamento para o estudo dos museus de ciência e tecnologia no Brasil e sua importância como instâncias do desenvolvimento de ações destinadas à preservação do patrimônio da ciência e tecnologia brasileiras.

Serão tratados ao longo da dissertação três eixos temáticos de referência, importantes para ambientar o estudo empreendido: o primeiro é o eixo teórico-conceitual, o segundo eixo tratará das políticas públicas de C&T e o terceiro analisará, como estudo de caso, a concepção museológica do Museu de Astronomia e Ciências Afins. Este último tem a finalidade de compreender, através de sua trajetória ao longo de 28 anos de existência, as mudanças em sua forma de atuação, diretrizes de ação e objetivos estratégicos, estabelecidos na missão consignada nos Planos Diretores da instituição.

O primeiro capítulo da dissertação tratará da fundamentação teórica dos conceitos que serão utilizados no estudo. Além do conceito de museu de ciências, tema específico dessa pesquisa, serão abordados os conceitos de patrimônio cultural científico e tecnológico e políticas públicas voltadas para o atendimento dessas áreas.

O segundo capítulo traz uma apresentação e análise das políticas públicas da área de Ciência e Tecnologia no Brasil (1985-2010) e suas aproximações com os museus de ciência e a preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro. O estudo se baseará nos documentos oficiais do MCT que definiram o planejamento de ações nessas áreas nos diversos períodos analisados.

O terceiro capítulo apresentará o estudo de caso selecionado, ou seja, o conceito museológico do MAST. A análise partirá do ambiente em que se deram as discussões que antecederam a criação do MAST e que constituíram sua conceituação museológica fundadora. A partir daí o estudo tratará das concepções museológicas que determinaram a condução das atividades do Museu ao longo de sua trajetória. Nesse sentido, foram consultados e analisados os documentos oficiais do MAST (atas de reuniões, planos diretores, planejamentos estratégicos) nos quais estão consignadas sua missão e perspectivas para o futuro. Além disso, para ampliar as fontes de referência para a análise, foram realizadas quatro entrevistas com dirigentes que compuseram algumas das gestões da instituição.

O último capítulo consistirá em articular as discussões apresentadas nos capítulos anteriores, a partir dos diferentes aspectos relacionados ao desenvolvimento da concepção museológica do MAST e as implicações das políticas de C&T que nortearam sua trajetória. A análise apresentará as diretrizes implementadas pelo MCT relacionando-as às ações que configuraram as orientações do Museu durante sua trajetória até os dias de hoje.

Nas considerações finais foram abordadas as iniciativas e atividades desenvolvidas pelo MAST para a preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro, e como essas ações se impõem para a institucionalização da composição da agenda de políticas públicas da área dos museus e da preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro, além de sublinhar a importância dessas iniciativas para o fortalecimento do campo da museologia.

O período a ser estudado delinea-se entre 1985, ano de fundação do MAST e de criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, e 2010 quando o Museu elaborou suas diretrizes de ação para o período 2011-2015. Os anos posteriores a 1980 estão associados ao fim do longo período do Regime Militar (1964-1985) e aos primeiros anos do processo de redemocratização do país, momento marcado por intensas mudanças no plano político-ideológico com transformações que impactaram

de forma significativa a trajetória da política científica e tecnológica brasileira. Assim, como foi assinalado por Dias (2009: 81), o MCT “passou a ser um dos principais atores da política científica e tecnológica do país, formulando diretrizes e programas, repassando recursos, e coordenando as ações das demais instituições”.

O estudo relacionado às políticas públicas foi realizado a partir da apresentação sobre a trajetória da política científica e tecnológica brasileira no período que se inicia em 1985 com a intenção de mapear e analisar os aspectos que dizem respeito aos museus e ao patrimônio científico e tecnológico brasileiro. Esse exercício de reflexão serviu para um estudo comparativo das políticas públicas e seu impacto nas políticas internas do MAST, com a finalidade de avaliar mais cuidadosamente as ações e atividades desenvolvidas no Museu desde sua criação.

Na investigação sobre a trajetória do MAST foram analisados os documentos referentes ao planejamento de suas ações estabelecidos em seus Planos Diretores, Regimentos Internos, Atas de Reuniões Executivas e outros documentos associados. Foram realizadas, também, entrevistas com os diretores da instituição com a finalidade de comparar os discursos e as intenções consignadas nos documentos analisados.

Ao tratar dos museus de ciências, do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro e da experiência do MAST e abordar as políticas públicas da área de C&T no Brasil a partir dos anos 1985, o estudo proposto pretende contribuir, com um enfoque atualizado, para a construção de conhecimento sobre a história dos museus de ciência e da preservação do patrimônio de C&T brasileiro e, além disso, reafirmar a necessidade de proposições de novas formas de políticas públicas para seu apoio.

Valente (2009) afirma que na maior parte da produção de conhecimento acerca dos museus de ciência,

por força das escolhas e dos contornos da pesquisa, a abordagem da temática, no que concerne aos tópicos de perspectiva histórica da instituição, não se dedica a observar seus contextos mais amplos e, com frequência, está desconectada das circunstâncias de criação, não indo muito além de uma descrição interna da instituição (VALENTE, 2009: 3).

A relevância do estudo se apresenta sob dois níveis: do ponto de vista teórico ela se dá na medida em que trará para as discussões sobre o estudo dos museus e do campo da museologia uma aproximação com a categoria museu de ciências. No nível empírico, o estudo de caso da experiência do MAST deverá contribuir para, a partir da compreensão do conceito museológico adotado por essa instituição, ampliar o debate sobre o papel do museu de ciências no mundo contemporâneo.

Por fim, cabe ressaltar que o estudo apresentado nessa dissertação é uma das vias para se compreender a inter-relação entre as políticas públicas de ciência e

tecnologia e os museus de ciência. Trata-se, apenas, de um dos caminhos a se perseguir para o entendimento dos museus de ciências e suas relações com o ambiente político, social e cultural que o cerca e o torna uma instituição dinâmica e transformadora. Dessa compreensão avança a determinação de se construir instâncias, caminhos e ações que contribuam para a percepção da importância dos museus de ciência para a preservação do patrimônio da ciência brasileira.

CAPÍTULO 1

SOBRE OS CONCEITOS DE MUSEUS DE CIÊNCIA, PATRIMÔNIO CULTURAL DE C&T E POLÍTICAS PÚBLICAS

Para o enfrentamento de uma das questões centrais do estudo, que pretende relacionar a política pública de C&T e a criação e manutenção do museu de ciência, este capítulo trata da discussão em torno de alguns conceitos fundamentais na tentativa de tornar claro os temas que serão abordados e confrontados, visando à compreensão das inter-relações estabelecidas entre museus, o campo da museologia, preservação do patrimônio de C&T e as políticas públicas de C&T.

Antes, porém, é necessário esclarecer que muitos dos termos e conceitos utilizados nesse estudo não são de fácil definição. Em razão da multidisciplinaridade dos campos da museologia e do patrimônio, foi possível relacionar algumas discussões sobre os conceitos de modo a prosseguir na análise que se pretendeu realizar, adiante, e que se configurou na conjugação dos vários aspectos ligados aos museus e à preservação do patrimônio científico e tecnológico. Com relação, especificamente, ao campo da museologia, a terminologia ainda se encontra em construção como o próprio campo. Os conceitos de ciência e tecnologia ainda hoje são bastante imprecisos em razão de se constituírem em temas que continuam no calor das discussões sobre as relações entre a produção do conhecimento, visões de mundo e a inserção do homem no mundo contemporâneo.

Por último, vale esclarecer que, sem entrar em discussões mais aprofundadas, no decorrer da dissertação o termo “Preservação da Memória” foi utilizado de forma livre, atendendo a terminologia corrente adotada, ora nos documentos de políticas públicas do MCTI, ora nos documentos do próprio MAST.

1.1 – Os museus de ciência

O desconhecimento do mundo e a curiosidade, desde épocas muito longínquas, incentivaram a aventura para as descobertas que se afirmaram como uma importante manifestação da procura de novas interpretações sobre o mundo e a vida.

A partir do século XV, intensifica-se, na Europa ocidental, a busca pelo desvendamento do desconhecido, perpetuada no legado iconográfico (gravuras e pinturas) e na literatura dos viajantes europeus cujas aventuras também visavam à expansão geográfica de seus impérios pela dominação de novos territórios. Para Leite (1996):

A última década do séc. XV e as primeiras do séc. XVI presenciaram, a par de uma revolução sem precedentes no campo dos conhecimentos geográficos, da navegação marítima e da cartografia, o primeiro e mais durável contato em ampla escala entre os europeus e os habitantes de regiões remotas da Ásia, África e América (LEITE, 1996: 34).

De acordo com Lopes (1997):

As viagens que se multiplicam a partir do século XV deslocam as fronteiras do invisível e atingem locais até então impensados, levando dos novos mundos para os gabinetes dos príncipes e sábios não só mercadorias altamente lucrativas, mas também todo um novo saber (LOPES, 1997: 12).

Em que pese o fato de a figura do colecionador estar presente mesmo em registros de períodos mais antigos da história, há evidências na literatura corrente sobre o ato de colecionar que dão conta que desde o século XVI é notório o interesse de europeus por peças de antiguidades, objetos e espécimes da natureza que contribuíam para o estudo empírico de suas leis (BLOM, 2003).

Os objetos acumulados (colecionados) passaram a constituir as grandes coleções dos primeiros museus. E é durante os séculos XVII, XVIII e XIX que se forjam algumas das características básicas que ainda hoje podem ser encontradas nos museus europeus.

Para Blom (2003) há, a partir do século XVI, uma explosão de atividade científica e colecionadora iniciada na Itália. As razões disso, segundo o autor, vinculam-se à expansão do conhecimento que exigia novas respostas e novas abordagens para os fenômenos da natureza. Para o autor, “estudiosos de toda a Europa exploraram o macrocosmo através de telescópios, e as pequenas coisas pelo microscópio” (BLOM, 2003: 31).

Além das grandes descobertas do mundo natural, as inovações tecnológicas na imprensa, navegação e comércio facilitaram a formação de grandiosas coleções constituídas, primeiramente, por variados produtos naturais. O imenso interesse despertado pelos estudos de História Natural se refletia em novas concepções sobre a inserção do homem na sociedade. O domínio da natureza pelo homem, visto como ambição civilizatória era percebida como modelo de superioridade por aqueles que acreditavam no desenvolvimento e progresso de seu conhecimento.

E foram essas grandiosas coleções de objetos da natureza que intensificaram os estudos das futuras disciplinas como a botânica, zoologia e outros temas da História Natural. O crescimento das coleções criou, então, a necessidade de espaços cada vez maiores e com condições mais adequadas para a sua conservação. Lopes (1997) assinala que

os museus criados na Europa nos séculos XVII e XVIII e multiplicados no mundo todo ao longo do século XIX foram, em grande medida, os responsáveis por essa mobilização geral do mundo, que está na base

do processo intricado que forjou as Ciências Naturais (LOPES, 1997: 14-15).

Para a autora, essa proliferação de museus de História Natural corporifica a consolidação da História Natural como ciência moderna emergente. Lopes sugere que

os museus foram espaços para a articulação do olhar dos naturalistas, transformando-se de gabinetes de curiosidades em instituições de produção e disseminação de conhecimentos, nos moldes que lhes exigiam as concepções vigentes, alterando-se com elas em seus objetivos, programas de investigação, métodos de coleta, armazenamento e exposição de coleções (LOPES, 1997: 14).

No Brasil, Studart (2012) aponta que

alguns museus, criados ainda no Império, como o Horto (posteriormente denominado Jardim Botânico do Rio de Janeiro), criado em 1808; o Museu Real (posteriormente Museu Nacional de História Natural), criado em 1818, no Rio de Janeiro; e o Museu Paraense Emílio Goeldi, criado em 1866, em Belém, Pará, são exemplos do movimento dos museus em prol da consolidação das ciências no Brasil (STUDART, 2012: 35).

A historiografia dos museus de ciência como a de quaisquer outros espaços de representação do passado, nos remete, inicialmente, ao interesse de colecionadores que constituíram verdadeiros acervos documentais de novos saberes sobre diferentes modos de vida de outras sociedades que viviam em outros lugares e tempos.

Os museus de ciência surgem, então, das manifestações colecionistas dos primeiros colecionadores de objetos da natureza. A particularidade desses espaços reflete as diferentes formas com que o homem pensou e tentou compreender o mundo. Assim, os primeiros espaços “museais” estão configurados para guardar as maravilhas e curiosidades do mundo, onde tudo era classificado tal qual se pretendia ordenar e dominar a natureza.

O museu de ciência moderno tem sua trajetória relacionada ao desenvolvimento da ciência e do conhecimento científico inspirado no modelo da racionalidade a partir da revolução científica datada pela historiografia no século XVII. A esse tempo, o conhecimento, baseado na formulação de leis determinantes da ordem e da estabilidade do mundo (determinismo mecanicista), está a serviço da utilidade e funcionalidade da capacidade do homem em dominar e transformar a natureza. Os grandes gabinetes de instrumentos de física e química, ao tempo dos primeiros experimentos científicos, mostravam a grandeza da ciência. A ciência moderna, ao reduzir a complexidade do mundo às leis de funcionamento, leva a

racionalidade da ciência ao plano social, estabelecendo padrões hegemônicos de comportamento que irão se refletir na concepção e atuação dos museus.

O advento da Revolução Industrial, cujo marco foi a invenção do motor a vapor no século XVIII, inaugura novos hábitos, consumos e maneiras de viver. A necessidade de “validação” da ciência transforma os novos conhecimentos científicos em elementos determinantes para a projeção do poderio das nações. A noção de progresso, atrelada à capacidade de desenvolvimento científico e tecnológico, confere hegemonia àquelas nações que intensificam suas descobertas e invenções nos mais variados campos do conhecimento.

Os museus de ciência e técnica surgem com a preocupação de promover os avanços científicos e tecnológicos por meio da exposição de suas coleções que explicam o funcionamento de artefatos presentes no cotidiano das pessoas. São espaços construídos, muitos deles, de acordo com a concepção das grandes exposições internacionais ocorridas a partir da segunda metade do século XIX, e os seus objetivos concorrem para as demonstrações do desenvolvimento das nações.

O século XX marca as primeiras reflexões sobre o papel dos museus e a implementação das primeiras experiências museológicas inovadoras. Já nos anos pós-guerra, os diretores de museus representados no recém-criado Conselho Internacional de Museus – ICOM (1948) começam a se preocupar com o importante papel dos museus no processo de reconstrução da Europa. Nessa perspectiva, um papel de destaque dos museus de ciência consiste na difusão das relações entre ciência, técnica e sociedade.

A emblemática experiência do Museu de Creusot, fundado por George Henri Riviere, em 1967, suscitou, alguns anos mais tarde, o início das discussões, no âmbito do ICOM, sobre a necessidade de se pensar o museu como instituição comprometida com os grupos sociais que representam: um museu em diálogo permanente com as comunidades do seu entorno.

A partir dos anos 1970, um grupo de pensadores e filósofos propõe uma redefinição do conceito de museu e da museologia segundo fundamentos filosóficos. Em 1972, a Mesa-redonda de Santiago do Chile, iniciativa da UNESCO com o apoio do ICOM, promoveu uma renovação do cenário museológico e a revitalização da museologia na América Latina. De acordo com Valente (2009), que analisa as discussões da Mesa-Redonda em sua tese de doutorado, “a principal preocupação era a inserção do museu na sociedade como um instrumento de transformação” (VALENTE, 2009: 165).

Os primeiros anos da década de 1980 são marcados pela grande expansão na criação dos museus de ciência em todo o mundo, surge o movimento denominado

“Nova Museologia”. Fundamentado em bases teóricas mais consistentes, o grupo propõe a ampliação do alcance dos processos museológicos, e o museu passa a ser pensado, por alguns autores como Tereza Scheiner, na esfera do fenômeno e não mais como instituição permanente. A museologia passa a ser tratada como campo disciplinar do conhecimento e amplia o diálogo com outras disciplinas (SCHEINER, 1999).

De acordo com Bittencourt (2003: 10), a base da Nova Museologia está na “ideia de que os museus não servem apenas para recolher objetos, mas para compreender os homens, e que as coleções de objetos têm a característica de resumir a experiência coletiva”.

As diferentes formas e visões da ciência e da tecnologia e seu papel no mundo contemporâneo produzem distintas maneiras de apresentação desses conteúdos na comunicação dos museus de ciência e tecnologia.

Referindo-se às especificidades do museu de ciência contemporâneo, Valente (2010) o define como

uma categoria vinculada inicialmente ao museu de história natural e aos museus detentores de coleções de objetos de ciência, laboratórios e acervos de peças ligados à técnica e tecnologia e sítios de caráter histórico (VALENTE, 2010: 133).

Brigitte Schroeder-Gudehus, historiadora da ciência, na introdução de “A sociedade industrial e seus museus” pergunta quais as razões do manifesto interesse atual sobre a história dos museus de C&T. Para a autora (1997), esses museus

se inscrevem quase todos, ao menos no plano da retórica, em uma política de difusão do conhecimento, de sorte que existe na atualidade, uma concordância sobre sua principal finalidade: o acesso para todos à cultura científica e técnica (SCHROEDER-GUDEHUS, 1997: 13).

Apresentando outra definição, Valente cita Michel Dauskardt (apud VALENTE, 2010) que apresenta assim os museus de ciência:

Instituições que cobrem aspectos extremamente diversos. Os museus de ciências e técnica englobam os museus industriais, os museus ao ar livre da história das técnicas, que têm coleções históricas que datam de vários séculos, os museus de telecomunicações, os museus de ciência e os centros de ciências que não apresentam um só objeto museal tradicional (VALENTE, 2010: 132).

É importante destacar a diferença entre os museus de ciência e os centros de ciência, este último, categoria disseminada a partir dos anos 60 do século passado e que suscita, até os dias de hoje, discussões acerca dessas duas concepções de instituição. Quase sempre a literatura sobre essas tipologias de instituição iguala os museus de ciência e os centros de ciência em suas funções e concepções (LOUREIRO, 2009).

O assunto tratado nesta dissertação diz respeito à categoria museu de ciência e técnica, que é aquela instituição que guarda pesquisa e divulga seus acervos históricos. Os centros de ciência, por sua vez, são instituições voltadas para a divulgação científica. Loureiro (2009) faz notar que nestas instituições encontram-se ausentes “os objetos pertencentes ao passado científico e o caráter histórico e sociocultural do desenvolvimento científico e tecnológico” (LOUREIRO, 2009: 89). De fato, atualmente, essas diferenças estão sendo absorvidas por ambas as categorias de museus de ciência. Muitas vezes, os museus tradicionais de C&T incorporam conteúdos e atividades dos centros de ciência e vice-versa.

Os aspectos aqui apresentados sobre a história dos museus de ciência convidam à realização de estudos que levem em consideração a necessidade de entendê-los a partir da forte ligação existente entre os museus de ciência e o desenvolvimento das ciências, da articulação entre a história das ciências e os museus de ciência, da inter-relação dos estudos sociais e culturais e os museus de ciência e entre políticas públicas e os museus de ciência. Há, portanto, um vasto campo a ser explorado para a proposição de ações e caminhos para essas instituições.

1.2 – A historiografia das ciências e os museus de ciência

Em uma abordagem mais geral, os estudos de história da ciência até meados dos anos 1960 se pautaram em discussões que corroboravam as preocupações com a questão do desenvolvimento das nações no período pós-guerra. As pesquisas na área privilegiavam a ciência produzida nos países economicamente mais desenvolvidos cujos conhecimentos científicos pudessem ser difundidos para outras nações, dependentes de novas descobertas e avanços da ciência. Nessa relação de dependência predominava a ideia de ciência como conhecimento universal, o que implicava na concepção de que a prática científica pouco ou nada tinha a ver com aspectos sociais, políticos e culturais.

A falta de visão da dimensão social das ciências sugeriu para alguns historiadores a inexistência de práticas científicas em países fora do eixo das

lideranças do hemisfério norte. A produção científica de nações fora dos países desenvolvidos da Europa e América do Norte quase sempre foi ignorada, contribuindo para a afirmação de que nações menos desenvolvidas não eram capazes de produzir conhecimento científico e, portanto, de que não existia conhecimento local determinado por circunstâncias, hábitos e culturas locais e regionais.

Para Lopes (1997: 33), “a compreensão de eventos históricos, científicos, artísticos e tecnológicos influenciam os processos socioculturais”. A autora afirma que “o estudo da dimensão história-ciência-técnica serve para explicar a trajetória da ciência ou apresentar uma visão ampla da ciência, inserindo-a em um contexto cultural como construção humana”.

Não é objeto dessa pesquisa o aprofundamento das discussões sobre os diversos aspectos que constituem o debate sobre as ciências no mundo de hoje, porém, vale anotar que, mais recentemente, a história da ciência que se relaciona interdisciplinarmente com a história, a filosofia, a sociologia e a antropologia, tem contribuído para as reflexões sobre a ciência e o conhecimento científico e suas implicações nas sociedades modernas. Para Portocarrero (2002), compreender a ciência é

entender sua evolução, sondar suas origens, abordar suas crises, denunciar seu caráter de violência e de dominação da natureza e dos homens. Seu maior desafio agora não é dominar, mas salvaguardar o mundo (PORTOCARRERO, 2002: 17).

A incorporação dos conceitos de ciência e tecnologia como produção cultural do homem possibilita entender que o patrimônio científico e tecnológico de uma determinada sociedade possui um papel relevante para a melhor compreensão da maneira pela qual o homem se insere no mundo ou de como o homem pode, a partir do conhecimento das descobertas científicas do passado, entender melhor o momento presente, imaginar as condições do futuro próximo, conhecer-se melhor e transformar-se.

A importância da ciência e da tecnologia e suas implicações no cotidiano das pessoas determinaram uma nova maneira de empreender os estudos históricos que passaram a valorizar a história social, abrindo novos caminhos para se pensar a história das ciências, ampliando o conceito da prática científica, entendendo-a como construção social e cultural.

Nesse sentido, a preservação do patrimônio cultural de ciência e tecnologia brasileiro contribui, significativamente, para a análise de contextos sociais que possibilitam a compreensão da história política, social e cultural e, conseqüentemente,

o papel estratégico da ciência nos processos de modernização da sociedade brasileira.

A percepção corrente de que o avanço científico e tecnológico traz progresso social pauta a elaboração das políticas públicas de ciência e tecnologia cujos objetivos mais amplos apostam na promoção permanente do bem-estar da sociedade. As ações de governo consignadas na implementação de políticas públicas visam, a partir dos resultados positivos da pesquisa científica e tecnológica, alcançar progresso social e a melhoria das condições de vida das populações nas sociedades contemporâneas.

Os estudos de história da ciência recentes possibilitam múltiplas abordagens sobre o desenvolvimento das ciências, privilegiando estudos sobre a produção científica, o pensamento e as instituições científicas, as relações de poder, a vida social e cultural de povos e nações, a busca de identidade nacional e outras questões relacionadas à compreensão do homem e do mundo em que vive.

A historiografia das ciências no Brasil, desde os anos 1980, seguindo a tendência das transformações conceituais que estavam ocorrendo com os estudos da historiografia das ciências no mundo, ao assumir a compreensão da ciência como fato cultural, avança na consideração e análise dos contextos sociais para a compreensão da história social, política e cultural brasileira.

De acordo com Lopes (2001), os processos constitutivos das ciências tornaram-se elementos importantes de análise e,

dessa forma, as histórias das ciências puderam ampliar seu alcance, incorporando não mais de forma exclusiva momentos de produção, contextualizados espacial e temporalmente, para passar a considerar também seus processos constitutivos de comunicação de ideias, práticas e tradições culturais (LOPES, 2001: 81).

Assim, a história da ciência assume um papel estratégico para a compreensão dos processos de modernização da sociedade brasileira. Ao historiador da ciência cabe, então, explorar as relações estabelecidas entre ciência e cultura, de modo a construir redes de pesquisa que trabalhem com a circulação de ideias, publicações e coleções.

A recente atenção dedicada pelos historiadores aos estudos dos museus de ciência e às suas coleções, em suas diversas possibilidades e tipologias, se alinha à busca pela compreensão da trajetória da ciência e das relações sociais, humanas, temporais e espaciais que nela se corporificam. Como importante elemento para a construção da história da ciência, o estudo sobre as instituições científicas, entre elas os museus e suas coleções e objetos, tem provocado discussões acerca da necessidade de compreensão desses espaços para uma reflexão mais ampla sobre a

produção de conhecimento, a prática científica, seus sucessos e fracassos, dúvidas e questionamentos que podem contribuir decisivamente para o entendimento dos contextos sociais, culturais e científicos onde foram produzidos.

Em artigo publicado na Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência, Heizer (2006: 58) explora a noção de “circunstância” para a compreensão das práticas científicas. Para a autora, o estudo dos contextos sociais em que determinados conceitos científicos foram produzidos são tão abrangentes que podem “deixar de lado questões pontuais como a particularidade do saber fazer dos artesãos, construtores, cientistas entre outros”. Segundo a autora, o estudo das circunstâncias que os engendraram “nos permite entender as práticas, os museus e seus acervos na história de sua concepção”.

Nesse sentido, os estudos das coleções e do patrimônio científico sob a guarda dos museus de ciência têm uma grande contribuição a dar para a história das ideias e do pensamento científico, alargando as possibilidades de entendimento da história social e das ciências.

O objeto científico, além de sua materialidade, tem em sua constituição algo de abstrato e intangível que merece ser desvelado. Para além de sua estabilidade enquanto objeto, há nele o conhecimento inerente à sua facção que muito revelará sobre os processos das descobertas, das práticas científicas e da construção do conhecimento.

A aproximação de historiadores das práticas museológicas há de conferir às coleções seu inequívoco potencial como fonte importante para estudos historiográficos e, assim, contribuir para a melhor documentação das coleções e proporcionar ao público interessado o entendimento do que esse patrimônio significa e que história ele pode contar.

Samuel Alberti, historiador de coleções e museus de história natural, desenvolve estudos sobre a história dos museus a partir dos objetos existentes em suas coleções. Utiliza, para isso, o conceito, proposto pela antropologia, de biografia dos objetos. Para Alberti, a musealização do objeto é o momento mais importante dessa biografia, porque, como sublinha Granato, (2009: 242), “nesse momento o objeto perde seu valor funcional e de uso, assumindo valores e significados novos no âmbito da instituição Museu”.

A preocupação com a dimensão da disseminação da ciência nos museus impõe novas formas de pensar a museografia desses processos que Van Praet (2004) chama de “patrimônio intangível” da ciência. Os objetos de coleções científicas, devidamente explorados quanto à riqueza de seus significados, passam a estabelecer novas relações quando musealizados. Com sua história de vida bem documentada, o

instrumento científico em exposição, em conjunto com outras possibilidades midiáticas, passa a estabelecer outras relações, agora com a curadoria da exposição e com o público que irá desfrutá-lo.

Lourenço (2008) afirma que é inegável a contribuição do estudo das coleções de instrumentos para a história da ciência e propõe uma aproximação de museólogos e historiadores da ciência. Para a autora, é necessária,

por um lado, uma sensibilização crescente dos historiadores para a existência e potencial das coleções para a investigação, acompanhada de formação ao nível da cultura material. Por outro lado, uma crescente sensibilização dos próprios museus para a importância das suas coleções como fontes, permitindo a sua melhor documentação (LOURENÇO, 2008: 51).

Lopes (2008: 305-306) sugere um “aprofundamento das interseções da Museologia e da História das Ciências”. Segundo a autora, os anos 2000 estão marcados por um crescente interesse dos historiadores da ciência pelos estudos históricos dos museus. Esse reconhecimento começa a constituir-se em uma disciplina própria. Ainda de acordo com a autora, “biografias ou trajetórias de objetos de coleções científicas são ainda temas inovadores no Brasil...”.

A valorização da relação da história da ciência e as coleções dos museus de ciência pode estar também na argumentação para o entendimento da importância do estudo das coleções científicas de museus, como foi sublinhado anteriormente. Os instrumentos científicos são os objetos através dos quais a ciência busca a confirmação de suas teorias e conceitos. E, nesse sentido, não podem ser tratados como meros aparatos para quantificar teorias e práticas, mas como objetos geradores de conceitos e conhecimentos. A esse respeito, Lopes (2008) afirma que

devolver às coleções a sua proeminência nos processos construtores das ciências tem implicado romper, para ampliar seus alcances, com as histórias das ciências tradicionalmente orientadas para o estudo dos textos e pelo descaso à iconografia e coleções de qualquer tipo como possíveis geradoras de investigações (LOPES, 2008: 308).

1.3 – O patrimônio e o patrimônio cultural de ciência e tecnologia

A partir do conceito de museus de ciência e os estudos das ciências, configura-se a noção de Patrimônio Cultural da Ciência. A discussão desse conceito se

apresenta a partir da ideia de patrimônio que vem, ao longo dos séculos, se desenvolvendo e se adaptando às novas visões e percepções de mundo.

Da noção advinda do direito romano de utilização do termo para fins de definição de herança e transmissão de haveres familiares, a noção de patrimônio vem se expandindo e o termo assume, cada vez mais, o reconhecimento abrangente de novos patrimônios relacionados à história, às artes, ciência, arqueologia, etnologia, biologia, natureza, entre outros. Para Poulot (2010: 18), “a amplitude do patrimônio é sua característica mais evidente”.

Atualmente, já não se trata mais de entender o patrimônio como local e sim regional, nacional e mundial. A noção de patrimônio não está mais restrita à materialidade, mas, também, à imaterialidade. E, no limite do pensamento contemporâneo, surge o conceito de patrimônio integral que abrange os bens naturais, culturais, tangíveis e intangíveis, cuja patrimonialização pode ser entendida menos como preocupação com o passado, e sim como um processo de presentificação e renovação para assegurar a continuidade dos bens (e da vida) em qualquer tempo e espaço.

É nessa linha de pensamento que as noções de tempo e espaço já não são elementos fixos para a compreensão do conceito de patrimônio. O mundo já não é mais visto e percebido como lugar de tempo absoluto e linear. O tempo é relativo, transitório e cíclico. Assim, o patrimônio também é compreendido como algo que transita entre a memória do passado e a mediação e presentificação dessa memória.

Para Poulot (2009: 12), “a história do patrimônio é amplamente a história da maneira como uma sociedade constrói seu patrimônio”. É a história que conta como as sociedades escolhem os bens culturais eleitos como legados a serem transmitidos às futuras gerações. E essas apropriações e relações entre o passado, a memória e o patrimônio se constituem na representação e construção das identidades sociais. Os recentes estudos sobre coleções, museus e patrimônios refletem a busca por parte dos grupos sociais de suas concepções de identidade e memória.

Definido através dos atributos físicos e de seu valor estético e simbólico, o patrimônio, para se constituir ou se institucionalizar, depende de vontade política e do reconhecimento da opinião pública. Em sua maior parte o patrimônio histórico e artístico por muito tempo se referiu a bens culturais cujo valor arquitetônico se queria preservar. Além desses, mais recentemente, há aqueles patrimônios cuja imaterialidade se constitui em verdadeiros tesouros relacionados a fazeres e saberes de comunidades e sociedades cuja memória sofre o risco de desaparecerem por conta dos avanços tecnológicos e mudanças de hábitos e atitudes das cidades e do homem contemporâneo.

De acordo com Fonseca (2009), no caso dos patrimônios históricos e artísticos nacionais,

o valor que permeia o conjunto de bens, independentemente de seu valor histórico, artístico, etnográfico etc., é o valor nacional, ou seja, aquele fundado em um sentimento de pertencimento a uma comunidade, no caso, uma nação (FONSECA, 2009: 10).

Nesse ponto, Gonçalves (2007) destaca outras preocupações que possibilitam uma abordagem interessante para a problematização da discussão sobre o patrimônio. Uma primeira preocupação refere-se à afirmação de que a institucionalização de um determinado patrimônio é um discurso político e ideológico de construção de identidades e memórias que servirão à conceituação de nação. De acordo com esse autor,

os discursos do patrimônio se articulam enquanto narrativas, nas quais se relatam a história de uma determinada coletividade, seus heróis, os acontecimentos que marcaram essa história, os lugares e os objetos que “testemunharam” esses acontecimentos. Os que narram essa história o fazem sob a autoridade da nação, ou de outra coletividade qualquer, cuja memória e identidade são representadas pelo patrimônio (GONÇALVES, 2007: 142).

Para Gonçalves (2007), o problema está em que esses discursos usualmente se articulam em nome de uma totalidade que pretendem representar, e sobre a qual se arbitra ser a expressão autêntica da sociedade. A proposição do autor é a de que existe uma tensão permanente entre as perspectivas diferentes e antagônicas em relação às identidades e memórias que representam o discurso oficial. Gonçalves faz ainda referência a duas maneiras com que o patrimônio pode se fazer representar, e cada um desses discursos traz consigo uma concepção da relação que estabelecem com a nação, seu passado, sua identidade e seu futuro: o patrimônio como “registro da monumentalidade”, no qual a tradição (visão homogênea de nação) é o que define o patrimônio, e como “registro da cotidianidade”, no qual o presente é mais valorizado que o passado.

É no registro do cotidiano em que a narrativa do patrimônio tem como ponto de referência básico a experiência pessoal e coletiva dos diversos grupos e categorias sociais em suas vidas cotidianas, que afloram muitos passados e muitas memórias a partir da recepção dos inúmeros grupos sociais representados. São os pontos de vista articulados por cada uma dessas individualidades que fornecem o ponto de partida para narrar o patrimônio. A nação deixa de ser a totalidade homogênea representada por um patrimônio narrado no registro da monumentalidade. A heterogeneidade passa a ser reconhecida como uma configuração definidora da sociedade nacional.

No segundo ponto de vista das questões relacionadas ao patrimônio, tratado em outro artigo da citada publicação, o mesmo autor refere-se a determinados patrimônios que não se sujeitam aos poderes de Estado para sua institucionalização. Tudo porque há situações em que certos bens culturais, classificados como patrimônio por uma determinada agência de Estado, não chegam a encontrar respaldo ou reconhecimento junto a setores da população. Nas palavras de Gonçalves (2007),

um patrimônio não depende apenas da vontade e decisão políticas de uma agência de Estado. Nem depende exclusivamente de uma atividade consciente e deliberada de indivíduos ou grupos. Os objetos que compõem um patrimônio precisam encontrar “ressonância” junto a seu público (GONÇALVES, 2007: 101).

Fonseca (2009) também trata de ambiguidades do conceito de patrimônio ao referir-se à importância de que se revestem os modos e condições de recepção, pelos diferentes setores da sociedade, do universo simbólico representado por um patrimônio. Para além da importância da proteção da integridade física dos bens patrimoniais, há que se pensar como se dá o processo de apropriação dos bens patrimoniais pelos diversos grupos de uma sociedade. Segundo a autora, os valores culturais preservados sob a proteção de patrimônios estão, quase sempre, fundados nas noções de arte e história, universos que fazem sentido para apenas pequenos grupos na sociedade. O que significa dizer que, comumente, a importância de se preservar determinados patrimônios que se configuram em símbolos identitários na verdade não representam ações abrangentes para todos os grupos sociais ou indivíduos.

Para Fonseca (2009), a questão central relacionada ao processo de construção do patrimônio nas sociedades modernas está na democratização da apropriação simbólica dos bens patrimoniados. A autora cita Roger Chartier (apud Fonseca, 2009: 15), para quem todo receptor é um produtor de sentido, a imensa variedade de significações atribuídas ao patrimônio e suas diferentes leituras concorre para o entendimento do patrimônio como um processo no qual se verifica uma variedade de significações e valores atribuídos a um mesmo bem em diferentes momentos históricos, e a multiplicidade de significações e valores oriundos dos diferentes grupos sociais culturalmente diversos. Fica, pois, a preocupação e a proposta de ampliação do conceito de patrimônio e a legítima participação da sociedade na constituição e gerenciamento desse patrimônio.

Scheiner (1999: 108) vai além na questão da importância da recepção ou apropriação do patrimônio pelos grupos sociais. A autora compreende o patrimônio como um importante instrumento para a elaboração de instâncias de

autoconhecimento e de reconhecimento do outro. Afinal, esses são movimentos fundamentais para a constituição das relações do indivíduo consigo mesmo e com o mundo. Para a autora, é importante

compreender o patrimônio como poderosa instância vivencial, que nos permite aprender a olhar o mundo ‘com olhos de ver’. Pois é o olhar que nos coloca nas coisas, mas que também nos permite ver fora das coisas e para além das coisas, buscando por detrás delas algo oculto, invisível, essencial e aquém delas, já que ao invés de ver as coisas o sujeito trata de ver-se a si mesmo e acaba por ver também, dentro de si e para além de si, o outro (SCHEINER, 1999: 108).

Ao tratar o patrimônio cultural como apropriação e perda, Gonçalves (2002) traz outra abordagem sobre a construção do patrimônio e suas ligações com as questões relacionadas à identidade nacional. O autor ressalta que as práticas de patrimonialização estão ligadas a um discurso narrativo de perda da identidade a partir da destruição de valores institucionalizados na cultura, na tradição e na memória nacional, instituída pelos poderes do Estado.

De acordo com Poulot (2010: 25), o patrimônio, nos dias de hoje, assume um papel importante e abrangente na medida em que vivemos “a emergência da ideia de culturas múltiplas, propícias a alimentar e a fortalecer a pluralidade de identidades”.

O conceito de patrimônio, requalificado pelo adjetivo histórico, designa, de acordo com Choay (2001),

um bem destinado ao usufruto de uma comunidade que se ampliou a dimensões planetárias, constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objetos que se congregam por seu passado comum: obras e obras-primas das belas-artes e das artes aplicadas, trabalhos e produtos de todos os saberes e *savoir-faire* dos seres humanos (CHOAY, 2001: 11).

A requalificação do patrimônio histórico como científico e os estudos e pesquisas sobre as trajetórias dos objetos de C&T que compõem esse patrimônio, e que mais recentemente começam a interessar historiadores da ciência e museólogos, conferem às coleções de documentos e artefatos de ciência e tecnologia a condição de importantes fontes de documentação e pesquisa para a compreensão dos processos históricos nos quais foram constituídos.

A partir desse olhar atento sobre os artefatos de ciência e tecnologia, é possível concebê-lo como “herança cultural”. De acordo com Rangel (2011: 128), “as coleções que compõem o patrimônio científico e tecnológico brasileiro são testemunhos da consolidação da ciência e da tecnologia no Brasil”.

Assim, torna-se importante qualificar as práticas científicas que deram origem aos instrumentos que hoje são evidências da história de nossa ciência como parte integrante da cultura geral da sociedade. Como dito anteriormente, a concepção de ciência como ato cultural pressupõe, para além de sua contextualização histórica, romper com a ideia da ciência universal para pensá-la em seus contextos locais, entendendo que a produção de conhecimento científico e tecnológico é, como qualquer outra atividade intelectual, parte da produção cultural dos indivíduos.

O conceito de Patrimônio Cultural de Ciência e Tecnologia adotado nesta dissertação é o definido por Granato e Câmara (2008), que o considera constituído do

conhecimento científico e tecnológico produzido pelo homem, além de todos aqueles objetos (inclusive documentos em suporte papel), coleções arqueológicas, etnográficas e espécimes das coleções biológicas que são testemunhos dos processos científicos e do desenvolvimento tecnológico, aqui incluídas as construções arquitetônicas produzidas e com a funcionalidade de atender às necessidades desses processos e desenvolvimentos (GRANATO e CÂMARA, 2008: 174).

Para Granato (2010: 239-240),

preservar (pesquisar, conservar e divulgar) as coleções de objetos de C&T significa contribuir para o processo de conhecimento da história da ciência e, também, conhecer o processo de construção intelectual e material dessas instituições (GRANATO, 2010: 239-240).

Ainda de acordo com esse autor, a construção do conhecimento da história da ciência expõe as ações dos cientistas e das pesquisas científicas realizadas no passado. Esse conhecimento é importante para o estabelecimento de um diálogo entre as diversas concepções e pensamentos que nortearam as estratégias de desenvolvimento científico e tecnológico ao longo de gerações de cientistas.

Além disso, os estudos sobre a produção e dinâmica da ciência e das comunidades e instituições científicas são elementos essenciais para o estabelecimento de estratégias de políticas para o desenvolvimento científico e tecnológico.

Como dito anteriormente, existe uma grande dificuldade de se estabelecer um conceito preciso de patrimônio em razão do aparecimento, ao longo do tempo, de muitas modalidades de patrimônio, necessitando ações de preservação graças ao alargamento da compreensão daquilo que deve se constituir em legado para as gerações futuras. A dificuldade torna-se ainda maior quando se trata de definir o que seja patrimônio cultural.

Em que pese também a pluralidade e diversificação do conceito de cultura, é a partir do patrimônio cultural que se estabelecem mecanismos públicos de apoio à sua preservação. A imprecisão na determinação desse conceito pode gerar entendimentos muitas vezes prejudiciais a determinados bens que necessitam urgência em serem preservados.

É, portanto, importante notar que toda e qualquer reflexão sobre a natureza e limites do conceito de patrimônio cultural encontra-se no âmbito das possibilidades de estabelecimento de ações e políticas públicas culturais voltadas à sua preservação. Ou seja, a despeito da dificuldade de definição de um conceito do que é o patrimônio cultural, a formulação teórica desse conceito é fundamental para a construção de ações e políticas públicas relacionadas a esse segmento, cuja preservação aborda aspectos culturais, econômicos e políticos relacionados ao desenvolvimento dos países e suas relações com o cotidiano das pessoas.

Há hoje, como ressalta Choay (2006), uma proliferação de tipos de patrimônio que se juntam àqueles já consagrados pelo tempo e pelo uso e que se encontram incluídos na noção de patrimônio histórico e artístico. Um deles é o patrimônio científico.

1.4 – As políticas públicas

O enfoque sobre as políticas públicas de ciência e tecnologia, nesse estudo, está centrado em alguns aspectos da produção acadêmica do Grupo de Análise de Políticas Públicas de Inovação (GAPI), vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas –UNICAMP.

Esse grupo, criado em 1999, desenvolve pesquisas no campo dos Estudos Sociais da Ciência, Tecnologia e Sociedade (ECTS) como contribuição crítica ao desempenho da Política de Ciência e Tecnologia (PCT) no âmbito da América Latina. Esses estudos têm se pautado na busca das razões do hiato existente entre o universo da política e a sociedade. A análise da PCT tem, então, por objetivo contribuir para a construção de políticas públicas de C&T que aproximem a produção de conhecimento das necessidades sociais.

As ideias fundadoras do GAPI estão baseadas na corrente denominada Pensamento Latino-Americano em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PLACTS), movimento que se desenvolve em diversos países da América Latina no período de 1950 a 1970, corrente estimulada por tecnólogos e pensadores, entre os quais Hélio

Jaguaribe, José Sábato e Amílcar Ferreira, este último, criador, nos anos 1970, do Instituto de Geociências da UNICAMP e do Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT), de onde surgiu, desde então, uma vasta produção acadêmica sobre as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade na América Latina.

De acordo com o PLACTS, o atraso verificado no desenvolvimento científico e tecnológico na América Latina nos anos 1960 foi determinado por problemas políticos derivados da ausência de um Projeto Nacional, cuja elaboração deveria estar centrada na relação entre Ciência, Estado e Sociedade de maneira tal que sua implementação transcendesse as técnicas utilizadas para a gestão de C&T. De acordo com Danigno e Dias (2004),

a construção de um projeto nacional estaria na base da constituição de uma demanda social por conhecimento, o que puxaria o avanço científico e tecnológico possibilitando, dessa forma, o desenvolvimento econômico e social dos países da América Latina (DANIGNO e DIAS, 2004: 7).

Ainda de acordo com as ideias do GAPI, a relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade não deve ser avaliada pelo impacto dos avanços científicos e tecnológicos sobre a sociedade, uma vez que o desenvolvimento da ciência decorre da intencionalidade dos atores nela envolvidos cujos interesses estão em jogo. A hegemonia da comunidade científica sobre as decisões das políticas científicas e tecnológicas impede a participação, na sua construção, de vários outros atores cujas necessidades deixam de ser atendidas.

Dias (2009: 213) aponta para o fato de que a “política científica e tecnológica brasileira tem sido, historicamente, regida por um número restrito de órgãos executores vinculados à administração federal, dentre os quais se destacam o CNPq, a CAPES e a FINEP, além do MCT”. O autor ressalta que essa situação dificulta a participação dos demais atores sociais na elaboração e gestão das políticas, “afastando a possibilidade de torná-las mais plural e democrática”.

As análises do GAPI partem da hipótese que adotamos nesse trabalho de que a comunidade científica teve papel determinante, desde sempre, na legitimação das ações adotadas no âmbito da política científica e tecnológica no Brasil. Dias (2009) conclui que

a construção de um aparelho estatal de apoio às atividades científicas e tecnológicas relativamente robusto, sobretudo quando comparado àqueles existentes nos demais países da América Latina, foi resultado dos esforços da comunidade de pesquisa brasileira ao longo desse período... As ações conduzidas por esse ator, a partir de então, permitiram a manutenção de seu controle sobre a agenda da PCT, em um processo que pode ser compreendido como a “corporativização” dessa política (DIAS, 2009: 212).

De acordo com Moraes (2009: 55) “as políticas públicas exigem opções, hierarquias de prioridades, cronogramas de ação e uma agenda social”, e, quase como regra, sua elaboração e implementação são permeadas por diferenças políticas que põe à mostra relações de poder e lutas ideológicas. A articulação dos atores envolvidos em suas formulações implica, quase sempre, em disputas de interesse.

As fortes relações entre Estado e Políticas Públicas determinam, em diferentes momentos históricos e a partir dos atores que participam do “jogo político”, as diversas conformações nas quais as políticas são constituídas. De acordo com Dias (2010: 67), a política científica e tecnológica brasileira não foge a essa regra e, assim, ao longo do tempo pode “adotar diferentes orientações (militar, desenvolvimentista, para competitividade, para o desenvolvimento sustentável, para a inclusão social etc.) que refletem, justamente, o resultado desse jogo”.

A análise histórica das relações e nexos entre os processos científicos e tecnológicos e outras instâncias e atores constitui-se em elemento importante para a compreensão do caminho e das escolhas feitas ao longo do processo de institucionalização e posterior implementação de políticas públicas de C&T no Brasil ao longo dos anos.

Dias (2010: 68) afirma que a “análise do comportamento dos atores envolvidos com a elaboração da política científica e tecnológica brasileira desde o momento de sua institucionalização permite evidenciar os aspectos políticos e ideológicos presentes em sua elaboração”.

É importante destacar que é nesse contexto de interesses e poderes que se estabelecem os temas a serem incluídos nas agendas políticas do governo. Nesse sentido, torna-se relevante verificar em que condições acontecem as negociações para a priorização dos problemas públicos que serão destacados e a partir dos quais se darão as ações para transformá-los em políticas públicas.

Essa priorização de temas é o que torna uma ação estratégica dentro do contexto global das políticas públicas. E é a noção de ‘estratégia’ que compromete uma ação para que esta se torne realidade. Para Egler (2001: 5), “atribuir papel estratégico a uma ação significa dotá-la de um conjunto de ações e procedimentos que venham a tornar esse papel uma realidade”. Ainda segundo o autor, na definição do Dicionário Oxford, “o termo estratégia, ademais de seu uso militar, pode ter dois sentidos: planejar e/ou gerenciar qualquer assunto de forma eficiente; ou um plano ou uma política desenhados para um determinado assunto ou propósito”.

Essas definições nos permitem afirmar que um tema só será considerado estratégico na medida em que se configurar como alvo de uma política desenhada através de programas e metas gerenciados de forma planejada e eficiente. Nesse

sentido, no que diz respeito aos museus e à preservação do patrimônio de C&T, torna-se fundamental a integração das ações relacionadas a esse segmento no esforço de definição de políticas nacionais mais amplas emanadas do governo federal.

Portanto, analisar o processo de institucionalização das políticas públicas relacionadas à área da ciência e da tecnologia significa estudá-lo do ponto de vista de sua ação institucionalizada pelo Estado. Dias (2009) esclarece que,

embora já estivessem presentes no Brasil alguns dos atores, instituições e elementos que conformam a política científica, é apenas a partir de meados dos anos 1950 que o Estado passa a atuar de forma sistemática no sentido de planejar ações, desenvolver projetos, garantir e alocar recursos e desenhar o marco institucional e legal-regulatório sobre o qual a PCT (Política Científica e Tecnológica¹) viria a se desenrolar (DIAS, 2009: 49).

A integração requerida para a efetividade das políticas públicas necessita, porém, o enfrentamento de problemas relacionados ao descontínuo verificado na administração das instituições públicas brasileiras. Egler (2001) aponta que a fragmentação da estrutura institucional do Estado brasileiro torna difícil a gestão dessas instituições, em consequência de um comportamento político baseado na lógica do personalismo. Essa atitude induz os gestores a tomada de ações individualistas e competitivas que provocam o embate das demais ações propostas, dificultando uma visão mais clara para o estabelecimento de hierarquias e prioridades.

Dias (2010) sublinha que as políticas públicas elaboradas no âmbito do Estado capitalista atendem, fundamentalmente, aos interesses de alguns atores sociais. No caso das políticas públicas relacionadas à Ciência e Tecnologia no Brasil, o autor afirma o papel preponderante da comunidade científica no processo decisório de construção da agenda dessas políticas. Para o autor, “isso significa que seus interesses particulares são quase que integralmente refletidos pela agenda da política pública” que se apresenta “descolada das demandas da ampla maioria dos atores sociais, sendo dominada pela comunidade de pesquisa” (DIAS, 2010: 67).

Essa afirmação pode ser verificada a partir da análise das relações de poder e na capacidade de pressão da comunidade científica expressas na grande influência por ela exercida no atendimento de assuntos de seu interesse. Merece destaque o papel desempenhado pela comunidade de pesquisa brasileira na condução da mobilização de seus membros em duas oportunidades determinantes para a institucionalização das políticas públicas da área de C&T: a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, em 1985 e, antes, na década de 1950, a pressão para a criação

¹Parênteses inserido pela autora.

do Conselho Nacional de Pesquisas, o CNPq. Essas instituições podem ser consideradas como dois dos órgãos mais importantes relacionados à formulação de diretrizes e programas, financiamento, coordenação, elaboração e condução das políticas públicas de C&T no Brasil desde o pós-guerra.

A criação do CNPq, em 1951, principal marco da participação do Estado nos assuntos relacionados à C&T, é um exemplo notório do poder e influência da comunidade científica que, em aliança com políticos e militares, reivindicava a necessidade de apoio governamental para o desenvolvimento de pesquisas que colocassem o país no concerto das nações desenvolvidas.

Destaca-se, a partir desse momento, uma expressiva participação da comunidade de pesquisadores, que embora não se constituísse em um bloco monolítico, começa a exercer papel fundamental na organização e criação dos mecanismos de apoio para as atividades de pesquisa necessárias para o avanço científico e tecnológico do país. Em 1951, além do CNPq, é criada a Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – CAPES e a partir dos anos 1960 várias outras instituições de pesquisa e órgãos de financiamento passam a compor, organizar e expandir um Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia no país. Em 1967, o Decreto-Lei nº 200 cria o Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, que seria implantado de forma definitiva, com apoio de parte da comunidade científica, somente em 1985.

De acordo com Lopes (1997), o processo de institucionalização das ciências deve ser compreendido de forma mais abrangente, como

o processo de implantação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas em um determinado espaço-tempo histórico. Tal processo, por conseguinte, implica o estabelecimento de uma rede de sustentação das atividades, cujos elementos mais visíveis são as chamadas instituições científicas, mas onde estão igualmente presentes os diferentes apoios e rejeições dos grupos sociais, a comunidade científica, os interesses privados e os do Estado e seus mecanismos de efetivação, entre outros (LOPES, 1997: 21).

Segue-se, a partir dos anos 1970, um período que pode ser caracterizado pelo surgimento de um aparato institucional apoiado em ações específicas de governo para a ampliação e desenvolvimento sistêmico de políticas públicas voltadas para a área da ciência e da tecnologia, binômio qualificado à época como elemento primordial para o desenvolvimento da sociedade.

E é nesse ambiente em que nasce uma preocupação com os impactos do desenvolvimento científico e tecnológico no cotidiano da vida em sociedade, que floresce atrelada a um movimento mais amplo de revisão e configuração do campo científico da historiografia das ciências, uma legítima preocupação com a história da

ciência brasileira. Nesse aspecto, cabe sublinhar também a preocupação com a preservação da memória da ciência brasileira através da iniciativa, entre os anos 1975 e 1978, de extensa pesquisa sobre a História da Ciência no Brasil realizada pelo Setor de Pesquisas da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, com a colaboração do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – CPDOC, da Fundação Getúlio Vargas.

É importante assinalar que a instituição, em 1984, no âmbito do CNPq, do Núcleo de Pesquisas de Política Científica e Tecnológica, entre outras ações, criou no Rio de Janeiro, naquele mesmo ano, junto à presidência do CNPq, o Núcleo de Pesquisa em História da Ciência. As discussões e ações desse grupo orientaram e embasaram a fundação do Museu de Astronomia e Ciências Afins no ano seguinte. A essa época, preocupado com a preservação dos vestígios materiais da ciência brasileira, o CNPq destinou recursos para financiar um Programa de Apoio a Museus e Coleções Científicas. Andrade (2007) ressalta que

no caso do nascimento do Museu de Astronomia e Ciências Afins contribuiu para a concepção de seu plano diretor fundador a renovação da história da ciência e o ambiente de efervescência política e de luta pelas liberdades do pensamento que marcou os últimos anos do regime militar no Brasil (ANDRADE, 2007: 15).

No que diz respeito ao processo de institucionalização das políticas públicas da área cultural relacionadas à preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro, Rangel (2010: 121) assinala que “as décadas de 1920 e 30 foram fundamentais para a tomada de consciência por parte da intelectualidade brasileira com a preservação do patrimônio cultural”. Essa preocupação com a preservação do Patrimônio Cultural começa a se configurar como política cultural governamental durante o primeiro governo de Getúlio Vargas, mais precisamente em 1936, a partir do anteprojeto de criação do Serviço do Patrimônio Artístico Nacional – SPAN, elaborado por Mário de Andrade, expressão maior de nosso Movimento Modernista. No início dos anos 1920, vários intelectuais já se manifestavam preocupados com o abandono e a necessidade de preservação de vários monumentos e objetos de valor histórico e artístico de nosso passado.

A concepção de patrimônio em Mário Andrade, avançada para a época, privilegiava a arte a partir de um conceito mais amplo que incluía, além de manifestações eruditas e populares, a “habilidade com que o engenho humano se utiliza da ciência, das coisas e dos fatos”.

Chagas (2006: 82) afirma que Mário de Andrade compreendia a arte “como todo e qualquer modo de expressão humana”. Assim, não à toa, em seu anteprojeto

para o SPAN, uma de suas propostas indicava a adoção do Livro de Tombo da Artes Aplicadas e Tecnologia Industrial para o qual relacionava a proposta de criação de um museu “inteiramente novo” (que, afinal, nunca foi criado), nos moldes do Museu Técnico de Munich e do Museu de Ciência e Indústria de Chicago. Fica evidente a preocupação de Mário de Andrade com a preservação e divulgação de acervos referentes aos progressos da ciência e das inovações das grandes indústrias que começavam a se instalar no país com o processo de industrialização em curso.

Rangel (2010: 128) refere-se à afirmação de que a proposta do anteprojeto de Mário de Andrade conferia aos museus importância estratégica para a construção e consolidação das políticas propostas para a preservação do patrimônio cultural brasileiro. Para Mário de Andrade, “os museus eram âncoras da identidade cultural”.

Essas primeiras preocupações com a preservação do patrimônio cultural forjaram políticas públicas culturais que hoje se mostram mais abrangentes. Ainda que a preservação do patrimônio científico se ressinta de apoio mais consistente no plano das políticas públicas da área da cultura, a preocupação com uma atuação integrada do Ministério da Cultura – MINC com outros órgãos públicos e ministérios já é vista como exigência para a efetividade de suas políticas. O artigo 3º do recente Plano Nacional de Cultura² estabelece competência do poder público para

articular as políticas públicas de cultura e promover a organização de redes e consórcios para a sua implantação, de forma integrada com as políticas públicas de educação, comunicação, ciência e tecnologia, direitos humanos, meio ambiente, turismo, planejamento urbano e cidades, desenvolvimento econômico e social, indústria e comércio, relações exteriores, dentre outras.

Essa necessidade de articulação do MINC com outras instâncias governamentais também está prevista nas estratégias e ações estabelecidas no Plano Nacional Setorial de Museus de 2010³. Lá, no capítulo específico sobre os museus de ciência e tecnologia, uma das estratégias da diretriz que trata da valorização do patrimônio relacionado à ciência e tecnologia diz respeito a “articular o inter-relacionamento entre órgãos das áreas de cultura e de C&T para o reconhecimento pleno das ciências como patrimônio cultural” (PLANO NACIONAL SETORIAL DE MUSEUS, 2010: 98). As ações previstas englobam a realização de fóruns, publicações e outros instrumentos, com a participação de diversos representantes das esferas da cultura e de C&T, visando à discussão das ciências como patrimônio.

² Instituído pela Lei nº 12.343, de 2 de dezembro de 2010, o PNC estabelece, para um horizonte de dez anos, princípios, objetivos, políticas, diretrizes e metas para gerar condições de atualização, desenvolvimento e preservação das artes e das expressões culturais no país.

³ Plano Nacional Setorial de Museus: uma agenda política para os próximos dez anos, 2010-2020. Ministério da Cultura, Instituto Brasileiro de Museus. Brasília, DF: Minc/Ibram, 2010.

Vê-se, na realidade, que as condições para o diálogo entre os órgãos oficiais da área da cultura e da área de C&T já se encontram estabelecidas nas legislações que orientam as ações da área da cultura.

CAPÍTULO 2

OS MUSEUS DE CIÊNCIA E O PATRIMÔNIO DE C&T NA POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA BRASILEIRA A PARTIR DE 1985

2.1 – As primeiras ações

É significativo que, embora a Política Científica e Tecnológica – PCT brasileira tenha desde as últimas décadas do século passado suscitado estudos empíricos e teóricos nas ciências sociais⁴ – na área acadêmica das políticas públicas –, esse ainda seja um tema se não desconhecido, ao menos pouco considerado no caso dos estudos relacionados aos museus e à preservação do patrimônio científico e tecnológico.

Procuraremos, neste capítulo, apresentar um panorama da trajetória das políticas públicas brasileiras da área de C&T, com ênfase a partir de 1985. A intenção é a de, mais adiante, tecer considerações sobre os nexos e ligações entre as ações e proposições emanadas do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, hoje, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, desde sua criação, e as propostas museológicas implementadas pelo Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, desde sua primeira gestão. Essas articulações somam-se com outras iniciativas em diversas áreas para a construção do ambiente de atuação do MAST. É importante, porém, sublinhar que o olhar lançado sobre os documentos oficiais do MCT debruça-se, apenas, sobre as diretrizes e ações relacionadas aos museus e à preservação do patrimônio científico e tecnológico, assuntos de interesse dessa dissertação. Houve interesse também em resgatar e analisar as orientações do Ministério para a atuação das Unidades de Pesquisa sob sua subordinação. Afinal, a análise que se fará, posteriormente, sobre a atuação do MAST levará em consideração o encaminhamento pelo museu de orientações do MCT e que, de fato, representam políticas institucionais do Ministério para a área da preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico.

De fato, a área de C&T no Brasil já vinha praticando, desde o início da década de 1970, uma política, de certa forma mais planejada, para a área da ciência e tecnologia. A institucionalização da Ciência e Tecnologia no Brasil, a partir da segunda metade do século XX, impulsiona a organização do setor em períodos em que as ações se mostram ora mais ora menos efetivas. Para Videira (2010),

hoje, de nossa perspectiva, é fácil reconhecer que C&T foram – ainda que com nuances e especificidades importantes – apoiadas em quase todos os governos militares. A exceção que justifica a regra acima é o primeiro governo da ditadura militar, o do marechal Castelo Branco (1897-1967), que não se mostrou entusiasmado com a ideia de dar apoio às áreas científicas e tecnológicas, sendo sua principal

⁴ Esses estudos referem-se à produção acadêmica de vários grupos em universidades brasileiras que trabalham com Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia ou Estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Há ainda no âmbito do MCT os estudos elaborados no Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, órgão ligado ao MCTI, responsável pela avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais das políticas, programas e projetos científicos e tecnológicos.

preocupação debelar a inflação e mostrar-se favorável às determinações políticas e econômicas norte-americanas. (VIDEIRA, 2010: 102).

Entretanto, nesse reconhecimento, embora o autor não conceda um lugar de destaque à C&T no Governo do Marechal Castelo Branco (1964-1969), há de se notar neste período a instituição de algumas medidas que podem ser consideradas como fundamentais para a construção de um ambiente propício às iniciativas da área de C&T no país: em 1964, a criação do Fundo de Desenvolvimento Técnico e Científico – FUNTEC no âmbito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE; em 1965, a criação do Fundo de Financiamento de Estudos e Projetos e Programas que tinha por objetivo financiar empresas públicas e privadas e estimular ações de governo na elaboração de estudos e projetos, e que, em 1967, se transforma na Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, ligada também ao Ministério do Planejamento e Coordenação Geral e, a partir de 1969, a formalização do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, que se constituiu na principal fonte de recursos para apoio à pesquisa nas universidades.

Elaborados no âmbito do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, sob o comando de João Paulo dos Reis Velloso, um entusiasta do desenvolvimento científico e tecnológico, e atrelados à política nacional de desenvolvimento⁵, os três Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico⁶ começam, a partir de 1973, a institucionalizar mecanismos para a implementação de uma política de ciência e tecnologia capaz de atuar de forma orgânica e coordenada com todo o sistema nacional de ciência e tecnologia⁷, explicitando diretrizes de política e setores priorizados de desenvolvimento.

Em que pesem as críticas sobre seus pífios desempenhos, consequência dos interesses dos governos militares, problemas na gestão das ações de C&T e, principalmente, questões relacionadas ao endividamento externo, inflação e os problemas advindos da primeira crise internacional do petróleo, essas iniciativas conferiam importância central à política científica e tecnológica na estratégia de desenvolvimento do país. Ainda que os dois primeiros planos tenham enfrentado problemas de distintas ordens relacionados à sua execução, ressaltam-se as

⁵I Plano Nacional de Desenvolvimento I (Governo Emílio Gastarrazu Médici, 1969-1974), II Plano Nacional de Desenvolvimento (Governo Ernesto Geisel, 1974-1979) e III Plano Nacional de Desenvolvimento (Governo João Batista Figueiredo, 1979-1985).

⁶I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1973-1974), II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1975-1979) e III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (1980-1985).

⁷ Em 1972, a área de C&T é organizada de forma sistêmica com a criação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. O órgão central do sistema era o CNPq com o assessoramento do Ministério do Planejamento e Coordenação Geral.

dificuldades ainda maiores nas realizações do III PBDCT que coincide com o agravamento da situação econômica brasileira ocasionada por um contexto de hiperinflação e do aumento estratosférico da dívida externa do país.

Além desses percalços de ordem econômica, não se pode deixar de registrar que, entre 1968 e 1979, o país vivia sob as fortes medidas de exceção do Ato Institucional nº 5 que cerceou as liberdades individuais num momento de fechamento do Congresso Nacional, nomeação de interventores em estados e municípios, cassação de mandatos políticos, perseguições, demissões de professores e cientistas no serviço público.

É possível afirmar que, durante o Regime Militar, a política científica e tecnológica esteve pautada em um discurso que visava fortalecer a imagem de um projeto de criação das condições necessárias para a autonomia tecnológica do país. O ideal de nação moderna exigia que uma parcela significativa da tecnologia utilizada pela indústria fosse produzida no país. De acordo com Dias (2009: 74), “nenhuma potência moderna, afinal, poderia prescindir do avanço científico e tecnológico, como é explicitado pela racionalidade desenvolvimentista”.

Em uma análise resumida dos cinco governos militares, entre 1964 e 1985, Motoyama (2004) sugere que todos eles empreenderam políticas econômicas semelhantes de incentivo às exportações de matérias-primas, ingresso massivo de capital estrangeiro e crescente endividamento externo. Porém, no tocante às questões ligadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, algumas diferenças podem ser observadas. De acordo com o autor:

No governo Castello Branco, a ênfase esteve centrada no controle da inflação, não havendo muito interesse no concernente ao desenvolvimento. Já no governo Costa e Silva, a despeito da inflação não estar inteiramente controlada, intentou-se retomar o desenvolvimento – tanto econômico quanto social –, valorizando a investigação científica e tecnológica. No governo seguinte, o do general Médici, o esforço só foi no sentido do desenvolvimento econômico, relegando o social para segundo plano. Sob a presidência de Ernesto Geisel, a opção se fez no sentido de desenvolver o país econômica e socialmente, com a ajuda de um sistema de C&T fortalecido. E, no último período militar, sob o comando do general João Figueiredo, “o regime mal se aguenta em pé, sem condição para qualquer coisa a não ser o combate à inflação” (MOTOYAMA, 2004: 322).

Ainda assim, no que diz respeito à área de interesse dessa dissertação, é possível localizar no III PBDCT – Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, documento que orientou as ações de C&T para os anos 1980-1985, as primeiras iniciativas, inseridas em políticas públicas para a área de C&T antes da criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, que podem ser consideradas

como preocupações mais explícitas com a preservação e divulgação dos vestígios da memória da ciência e da tecnologia no Brasil. Vale notar, porém, que inquietações com relação a esse aspecto já se manifestavam entre membros da comunidade científica, desde meados dos anos 1950, quando surgem algumas propostas não concretizadas para a criação de museus de ciência⁸. Já nos anos 1980, quando muitas iniciativas são colocadas em prática e várias instituições museológicas são criadas, é possível relacioná-las às discussões sobre a presença da ciência e da tecnologia na vida cotidiana e as discussões sobre sua inserção nas políticas científica e tecnológica.

O III PBDCT, já assinalava as ações de preservação do acervo científico brasileiro como importantes para a preservação da memória cultural, histórica e científica e apontava os museus como núcleos fundamentais para a institucionalização dessas ações.

Nos documentos do Centro de Memória do CNPq⁹, o III PBDCT é caracterizado como um “desdobramento do tópico Ciência e Tecnologia do III Plano Nacional de Desenvolvimento – III PND, com vigência no período de 1980/85”. Trata-se de um “documento de diretrizes de política, a partir de proposta preliminar, preparada pelas unidades técnicas do CNPq, com o apoio de representantes das entidades governamentais e consultores”¹⁰.

No capítulo 5 do III PBDCT– Ciência e Tecnologia nos setores prioritários do III Plano Nacional de Desenvolvimento – PND (BRASIL, 1980), ao entender o patrimônio científico como cultural, o documento concebe a cultura como

ação e processo de produção intelectual que se nutre do passado para construir o futuro. Nesse sentido, especial atenção será conferida aos esforços de preservação da memória cultural, histórica e científica visando não só recuperar o passado, como fornecer elementos de compreensão do presente. É também necessário trazer esta memória ao pesquisador, ao educador e à população em geral, transformando os museus e centros de referência em núcleos dinâmicos de preservação, criação e difusão de conhecimentos (BRASIL / III PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO, 1980: 28).

Para o enfrentamento das questões relacionadas nesse Capítulo 5, o Plano estabelece como prioritárias as seguintes ações: organizar programas específicos para mostras e difusão de conhecimento científico e tecnológico para o incentivo ao

⁸ Ver Tese de Doutorado de Maria Esther Valente apresentada ao Instituto de Geociências da UNICAMP em 2009 – **Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970.**

⁹ Em 2001 o CNPq criou o Serviço de Documentação e Acervo – SEDOC, o qual iniciou a organização da produção documental da instituição. Em 2004 foi criado o Centro de Memória que tem por objetivo recuperar, organizar, disponibilizar e divulgar a documentação do CNPq.

¹⁰ Informações obtidas no site do Centro de Memória do CNPq: www.centrodememoria.cnpq.br

estudo das ciências; promover estudos e experiências voltados para o enriquecimento cultural da população; fomentar os esforços de resgate e de preservação da memória cultural do país; oferecer condições adequadas, tanto em termos de recursos financeiros quanto de flexibilidade administrativa, aos museus e instituições dedicadas à pesquisa e à preservação do acervo científico, artístico e cultural do país.

Outro documento elaborado nesse mesmo momento e que insere os assuntos de C&T na área cultural é o Ação Programada em Ciência e Tecnologia para o Setor Cultura (BRASIL, SEPLAN/CNPQ, 1985), desdobramento das diretrizes contidas no III PBDCT. Trata-se de um instrumento de sistematização e operacionalização das diretrizes gerais contidas no PBDCT, no qual a área da cultura foi considerada, do ponto de vista da participação social nos assuntos de C&T, como prioritária para as políticas sociais em curso.

Nesse documento, a partir da análise, no plano institucional, do quadro cultural brasileiro da década 1974-1984 estão explicitadas as preocupações de se identificar e relacionar as contribuições dos estudos para a área da cultura. O texto sugere que “dever-se-iam também cogitar de estudos aplicados, quer tenham fundamento humanístico ou não, tais como os de Biblioteconomia e Documentação e de tecnologias de produção e de proteção dos bens culturais” (BRASIL, SEPLAN/CNPQ, 1985: 24). Mais adiante, ao mencionar explicitamente os museus artísticos, o documento comenta a perspectiva de que essas instituições se constituam em espaços culturais abertos. E, no que diz respeito aos museus científicos e históricos, sugere que a preocupação com a difusão de conhecimentos seja efetivada como prática generalizada nos museus, de modo que os mesmos sejam reconhecidos como valiosos instrumentos da prática educacional e da ampliação da eficácia de ações sociais relacionadas à ciência e à arte.

De fato, as proposições para a área de C&T não lograram continuidade e seu desempenho ficou prejudicado. Já no período iniciado em 1979, o enfrentamento de problemas dramáticos de descontrole inflacionário e endividamento interno e externo, agravados pelo segundo choque do petróleo, levaram o último governo militar a recorrer ao sistema financeiro internacional gerando um doloroso período de recessão. Nesse momento, os recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT são escassos para manter o financiamento das diretrizes do III PBDCT. De acordo com Dias (2002):

A inovação mais importante deste período, contudo, seria o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), criado em 1982, em parte como resultado da busca de novas fontes de financiamento às atividades de apoio à ciência, em parte como

alternativa às regras de aplicação do FNDCT pela FINEP (DIAS, 2002: 54).

O Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT foi fruto de um acordo polêmico assinado entre o governo brasileiro e o Banco Mundial –BIRD. Na FINEP, discutia-se a falta de autonomia para decisões sobre os financiamentos e a possibilidade de competições acirradas entre FINEP, CNPq e CAPES na condução do programa. O acordo de empréstimo foi assinado em 1985 e os focos principais de atuação do programa nessa primeira fase eram as áreas de educação para ciências e os programas de química, engenharia química, biotecnologia, geociências e tecnologia mineral.

Em 1985, a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, no período que se seguiu ao ciclo de governos militares e instalação da Nova República¹¹, é marcada pelos primeiros passos do processo de redemocratização do país, quando a expectativa de mudanças políticas e sociais acalentava perspectivas de um futuro melhor para todos os setores da sociedade brasileira a partir das possibilidades geradas pela retomada do desenvolvimento econômico e liberdades democráticas. Em que pese a grave situação da economia brasileira naquele momento, eram grandes as expectativas da comunidade científica que se inspiravam nas oportunidades que a construção de uma nova organização político-institucional poderia trazer para a ciência brasileira. Ainda assim, desde as primeiras proposições para a criação de uma pasta para a área de C&T, o assunto não era uma unanimidade nos meios governamentais e mesmo entre alguma parcela do meio científico. Destaca-se como importante a realização, em novembro de 1984, do Seminário Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento, organizado pela Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados do Congresso Nacional. Para Dias (2009),

A criação tardia do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em 1985 constitui, entretanto, um evento de grande importância para a PCT (Política de Ciência e Tecnologia) brasileira, sobretudo em termos de sua organização político-institucional (...). O MCT passou a ser um dos principais atores da política científica e tecnológica do País, formulando diretrizes e programas, repassando recursos, e coordenando as ações das demais instituições (DIAS, 2009: 86).

É importante destacar que, ainda que o MCT nasça da vontade política e da importância conferida às ações de ciência e tecnologia, o início de suas atividades foi marcado por períodos de grandes turbulências relacionados à consolidação de sua

¹¹ Nova República é o nome do período da História do Brasil que se seguiu ao fim do regime ditatorial. É caracterizado pela democratização política do país. Usualmente, considera-se o seu início em 1985, quando é eleito por votação indireta no Colégio Eleitoral, o sucessor do último presidente militar.

estrutura. Já no início de 1989, na vigência do mandato interino do 3º ministro designado, Ralph Biasi assumiu o Ministério interinamente com a saída de Luiz Henrique da Silveira em meados de 1989. Nesse momento, o MCT é fundido ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que passa a ter a denominação de Ministério do Desenvolvimento Industrial, Ciência e Tecnologia, criado pelo MP nº 29 de 15 de janeiro de 1989. Logo em seguida, em 13 de março de 1989, as duas pastas são separadas novamente e os assuntos de C&T passam a ser tratados na recém-criada Secretaria Especial da Ciência e Tecnologia, ligada à Presidência da República, sob o comando do ministro Roberto Cardoso Alves. Em 29 de novembro de 1989 o Ministério da Ciência e Tecnologia é recriado na gestão do ministro Décio Zagottis. Em abril de 1990, no início do Governo Collor, o MCT é extinto mais uma vez e em seu lugar surge a Secretaria de Ciência e Tecnologia, ligada à Presidência da República comandada por José Goldemberg. A pasta teve ainda mais dois ministros antes do impedimento de Collor em outubro de 1992: Edson Machado e Souza (de 22/08/1991 a 03/04/1992) e Hélio Jaguaribe Gomes de Mattos (de 03/04/1992 a 02/10/1992). Somente em novembro de 1992, o Governo Itamar Franco edita Medida Provisória, posteriormente convertida em Lei, voltando a criar o MCT, sob o comando de José Israel Vargas. Em 2011, o MCT passa a denominar-se Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

Vale registrar que desde a sua criação, o Ministério da Ciência e Tecnologia já teve 17 ministros, o que evidencia, pelo menos até o início dos anos 1990, de alguma forma, as dificuldades para a consolidação da pasta. Os mandatos mais longos verificados, que proporcionaram uma certa continuidade de diretrizes e ações, foram o de Israel Vargas (1992-1999) nos Governos de Itamar Franco e Fernando Henrique Cardoso, e, mais recentemente, a partir de 2005, o ministro Sergio Resende concluiu um mandato de cinco anos à frente do MCT do Governo de Luís Inácio da Silva.

2.2 – A consolidação da pasta

A partir da nova Constituição Federal, promulgada em 1988, o governo federal estabeleceu a obrigatoriedade da formulação de Planos Plurianuais (PPAs) para o planejamento de suas ações.¹² Essa determinação produziu, no que se refere à área

¹² O Plano Plurianual é o instrumento de planejamento governamental de médio prazo, previsto no artigo 165 da Constituição Federal, regulamentado pelo Decreto 2.829, de 29 de outubro de 1998, e estabelece diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública para um período de quatro anos, organizando as ações do governo em programas com o detalhamento das políticas públicas e suas metas físicas e financeiras. Vigora por quatro anos, sendo elaborado no primeiro ano do mandato presidencial, abrangendo até o primeiro ano do mandato seguinte.

de C&T, planos específicos que se constituíram nas principais referências para a identificação de prioridades para a área de C&T.

Para se compreender melhor as premissas que determinaram a conformação geral dos Planos Plurianuais (PPAs) de Ciência e Tecnologia que foram estudados e para se entender a articulação entre os PPAs elaborados no âmbito do MCT e os Planos Plurianuais do Governo Federal torna-se interessante contextualizá-los na perspectiva das políticas econômicas dos respectivos governos a que se referem. Assim, há uma relação de sintonia entre os planos plurianuais do MCT e aqueles de âmbito federal¹³ aos quais correspondem os seguintes planos plurianuais do MCT: Plano Plurianual 1991-1995; Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal 1996-1999; Plano Plurianual 2000-2003 do MCT; Plano Plurianual do MCT 2004-2007 e Plano Plurianual do MCT 2008-2011.

Parece evidente, assim, que o desenvolvimento científico e tecnológico e o desenvolvimento econômico e social são, decisivamente, influenciados pela política econômica e social praticada nos períodos considerados (THEIS, 2009).

Não se pretende aqui esmiuçar esses instrumentos de políticas públicas, porém, realçar de modo sucinto alguns contornos sobre suas concepções mais gerais, pode oferecer pistas sobre as premissas que dão ênfase às suas ações. Isto pode ser útil tanto para a compreensão dos mecanismos de estabelecimento de prioridades, bem como para a falta de priorização de determinados assuntos na pauta das políticas públicas.

Assim, pode-se afirmar, pela leitura dos planos, que até o final dos anos 1980 a ênfase do desenvolvimento científico e tecnológico foi determinada pela imperiosa necessidade de investimentos em pesquisa básica com vistas à formação de recursos humanos qualificados.

O primeiro PPA, elaborado em 1990, no âmbito do Governo Collor, sintetiza as ações de C&T para o triênio 1991-1996 (BRASIL, 1990) e é marcado, no plano interno, por um período de grandes novidades ainda como desdobramento do processo de redemocratização do país. Vale realçar a promulgação da Constituição Federal de 1988, a eleição do primeiro presidente do país através de votação direta em 1989 e um quadro de instabilidade econômica com redução do investimento em C&T, o que já vinha acontecendo desde meados dos anos 1980. O Plano tinha como objetivos prioritários a excelência na área científica e a competitividade no campo tecnológico

¹³ 1996-1999: Plano Brasil em Ação; 2000-2003: Plano Avança Brasil; 2004-2007: Plano Brasil de Todos; 2008- 2011: Desenvolvimento com Inclusão Social e Educação de Qualidade; e 2012-2015: Brasil sem Miséria.

(BRASIL, 1990: 10). A pesquisa básica cede lugar à pesquisa aplicada que prevê a aproximação entre a produção científica e o desenvolvimento tecnológico.

O PPA 1996-1999 (BRASIL, 1996), primeiro conjunto de ações de C&T do primeiro Governo Fernando Henrique Cardoso, mostra-se, explicitamente, voltado para a inserção do país na economia mundial (BRASIL, 1996: 9), a partir do aumento da competitividade da indústria brasileira. Três grandes objetivos orientaram as ações de C&T: a construção de um Estado moderno e eficiente, a modernização da economia brasileira e a redução das desigualdades sociais.

A segunda proposta de ações de C&T do Governo Fernando Henrique Cardoso, consignadas no PPA2000-2003 (BRASIL, 2000), concebe os esforços de desenvolvimento científico e tecnológico para o atendimento da necessidade de inovação tecnológica nas empresas brasileiras. De acordo com o plano, a C&T brasileira passa a ter como dinamizador a inovação tecnológica à exemplo das transformações mundiais que têm neste processo o caminho para o desenvolvimento econômico e social.

O PPA 2004-2007 (BRASIL, 2003), primeiro do Governo Luís Inácio Lula da Silva, contempla, sem ignorar a importância do setor produtivo, ações específicas para inserir as questões relacionadas à C&T no processo de inclusão social através da difusão e popularização da ciência, entre outras medidas.

Na sequência, o último PPA 2008-2011 (BRASIL, 2008) do Governo Lula, define, em consonância com as “Orientações Estratégicas do Presidente da República” um conjunto de objetivos aliados aos “mega objetivos” do Governo Federal. O primeiro deles diz respeito à inclusão social e redução das desigualdades sociais. Os demais estão relacionados ao crescimento econômico com geração de trabalho, renda e emprego, a promoção e expansão da cidadania, e fortalecimento da democracia. Isso será conduzido através da promoção do conhecimento científico e tecnológico com vistas à melhoria da qualidade de vida, redução das disparidades regionais, ampliação das ações de formação e capacitação de recursos humanos e incentivo à inovação tecnológica nas cadeias produtivas. As prioridades estabelecidas no plano são: expansão da infraestrutura científica, formação de pesquisadores, desconcentração regional das atividades de pesquisa, difusão e consolidação de uma cultura científica na sociedade brasileira e universalização do acesso aos bens gerados pela ciência e tecnologia (BRASIL, 2003: 5).

Feita a contextualização e voltando à análise dos PPAs elaborados no âmbito do MCT, o primeiro deles, implementado a partir da obrigatoriedade constitucional, é lançado em 1990, durante a gestão de Fernando Collor de Mello. Nesse momento, a então Secretaria da Ciência e Tecnologia encaminha ao Ministério da Economia,

Fazenda e Planejamento o Plano Plurianual 1991-1995, no qual está apresentada, para apreciação e compatibilização com outros órgãos do governo, a proposta de atuação da área de C&T para inserção em planos de outras pastas ministeriais e, em especial, no programa de governo mais amplo, a Política Industrial e de Comércio Exterior.

Os objetivos principais do Plano Plurianual – PPA 1991-1995 (BRASIL, 1990) podem ser resumidos em: definição de ações para o desenvolvimento científico e tecnológico brasileiro, busca de excelência para a área científica e competitividade no campo tecnológico. A preocupação era dotar o país das condições necessárias para reverter o fraco desempenho da economia brasileira ao longo da “década perdida” como passaram a ser conhecidos os anos 1980. No Plano, que tem como uma de suas diretrizes gerais “promover a consolidação da base técnico-científica brasileira, particularmente pelo estímulo a uma maior interação entre os diversos agentes atuantes na área de Ciência e Tecnologia” (BRASIL, 1990: 12), não estão definidas, especificamente, ações voltadas ao desenvolvimento social. De acordo com a sua primeira diretriz geral, o Plano traça linhas de ação da área de C&T que só quando articuladas às demais políticas governamentais contribuirão para a solução dos problemas sociais do país.

Nota-se no Plano, a partir da preocupação com a modernização e ampliação da base científica brasileira, referência à intenção de que os institutos vinculados à Secretaria de C&T e ao CNPq se constituam “em exemplos marcantes pelo papel que desempenham em suas áreas e por sua tradição” (Ibidem: 23).

É importante destacar, durante a vigência desse PPA (1991-1995), a instalação, em 1992, da Comissão de Supervisão de Avaliação dos Institutos de Pesquisa do MCT/CNPq¹⁴. O objetivo era proceder a avaliação técnico-científica dos Institutos de Pesquisa, com vistas à sua adequação às políticas do recém-recriado MCT, sob o comando do professor Israel Vargas, no Governo Itamar Franco, que assume a presidência em outubro de 1992 após o impedimento de Collor de Mello. Encontra-se referência à Comissão Bevilacqua no Relatório Tundisi¹⁵, que relata os resultados daquela Comissão:

Como resultados mais importantes, ressaltam-se as recomendações feitas sobre estrutura, gestão, planejamento e orçamento, onde ficava

¹⁴ A Comissão Bevilacqua, como ficou conhecida, iniciou seus trabalhos em janeiro de 1993 e os concluiu em dezembro de 1994. Era composta por Luiz Bevilacqua (presidente), Lindolpho de Carvalho Dias (secretário), Carmine Taralli, Eduardo Krieger, Evando Mirra de Paula e Silva, Jacques Marcovich, José Pelúcio Ferreira, Joyce Joppert Leal e Moysés Nussenzveig.

¹⁵ Relatório Final da Comissão criada pelo MCT em 2000 com a finalidade de propor uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa (UPs) vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN.

clara a necessidade de maior autonomia administrativa do Diretor de cada UP, a atuação de membros externos à UP na gestão institucional, a definição de metas a serem atingidas, um orçamento plurianual que fosse o mais realista possível, liberação financeira regular, previsível e confiável, compatível com o orçamento aprovado para a instituição, dentre outras sugestões. Igualmente, foram feitas recomendações sobre a qualificação do pessoal envolvido e a interação com usuários, com destaque para o nível de excelência que deve ter a equipe, a promoção do pessoal por mérito, a liberdade de contratação de pesquisador estrangeiro, a maximização de oportunidades para formação de recursos humanos, o aumento do fluxo de usuários, os incentivos à cooperação e ao intercâmbio nacionais, bem como ao fortalecimento da cooperação internacional. (RELATÓRIO FINAL COMISSÃO TUNDISI, 2001: 10).

O Plano Plurianual – PPA que se seguiu estabeleceu as ações para o período 1996-1999 (BRASIL, 1996) e marcou as ações desenvolvidas no âmbito do primeiro Governo Fernando Henrique Cardoso. Os objetivos estratégicos do Plano referem-se à construção de um Estado moderno e eficiente a partir da redução dos desequilíbrios sociais e regionais. Do ponto de vista mais específico da política de C&T a ser empreendida, o objetivo “é a capacitação científica e tecnológica como fator essencial para viabilizar o projeto de desenvolvimento socioeconômico sustentável do País”. (BRASIL, 1996: 13). No que diz respeito a busca de solução para os problemas sociais e regionais do país, o Plano faz menção ao estabelecimento de incentivos para a produção e o conhecimento de bens e valores culturais. De acordo com o Plano, os museus, bibliotecas e outros espaços têm sido alvos do esforço de investimento público para a disponibilização de informações culturais para o grande público. Ainda assim, as metas estabelecidas referem-se ao “oferecimento à sociedade de um sistema integrado de informações culturais, de modo a apoiar a gestão cultural e socializar o acervo de conhecimentos, dados e indicadores disponíveis no setor, contribuindo para o pleno exercício da cidadania e para o desenvolvimento socioeconômico do país” (BRASIL, 1996: 52). Para tanto, a principal meta quantitativa estimada apoiava a instituição de sistemas de informações para contemplar todos os segmentos culturais, a partir do estabelecimento de uma rede integrada de amplo acesso e difusão. De acordo com as ações estabelecidas no Plano, foram disponibilizados recursos para apoiar museus e bibliotecas do país com investimentos em tecnologias no campo da informática.

O período de vigência do Plano Plurianual PPA 2000-2003 (BRASIL, 2000) que avança, a partir do plano anterior, na perspectiva da consolidação da estabilidade econômica, dá continuidade às ações desenvolvidas no segundo Governo Fernando

Henrique Cardoso. A orientação geral do Plano é a condução de esforços para a consolidação da estabilidade econômica do país.

Foi nesse governo que, no âmbito do MCT, após a transferência das Unidades de Pesquisa do CNPq para o MCT, o ministro da pasta Ronaldo Mota Sardenberg propõe, logo no início de 2000, a constituição de uma Comissão para apresentar uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa (UPs) vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, instituição vinculada ao MCT, mas sem se constituir em Unidade de Pesquisa.

A Comissão Tundisi¹⁶, como ficou conhecida, tinha como objetivo proceder à avaliação das UPs de modo a adequá-las às necessidades estratégicas de C&T para um horizonte de 10 anos, compatibilizando as políticas de C&T com as políticas gerais traçadas pelo governo federal.

Com a colaboração de 72 (setenta e dois) especialistas independentes, a Comissão trabalhou durante cerca de um ano para identificar estratégias e formatar uma política de longo prazo para as 22 (vinte e duas) Unidades de Pesquisa (UPs) vinculadas ao MCT. O trabalho se pautou na análise de questões como a missão e áreas de atuação das unidades, competências essenciais, parcerias, captação de recursos e envolvimento educacional, de modo a adequar as instituições às diretrizes de ação e planos de desenvolvimento do Ministério.

A avaliação final da Comissão é crítica com relação à atuação das UPs cujas missões e atividades, de um modo geral, são consideradas difusas e desfocadas, tendências que, de acordo com os novos dirigentes do Ministério, parecem refletir a falta de uma política mais explícita por parte das gestões anteriores do MCT. A Comissão, então, propõe

um conjunto de diretrizes gerais para serem consideradas na definição da missão e das estratégias de atuação de cada UP, a saber: primar pela excelência na pesquisa científica, pela objetividade e eficácia no desenvolvimento tecnológico e pela eficiência na prestação de serviços especializados; buscar atuação de abrangência/impacto nacional; ter singularidade na missão e ater-se à mesma; ser articuladora de competências na relação governo/sociedade (Relatório Final Comissão Tundisi, 2001: 93).

A partir de 2002, por força das recomendações contidas no Relatório Tundisi, o MCT institui um novo modelo permanente de avaliação de suas Unidades de

¹⁶Comissão para propor uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa (UPs) vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, criada através da Portaria nº 137 de 26 de abril de 2000, composta por: José Galizia Tundisi (Instituto Internacional de Ecologia), Carlos Alberto Schneider (Fundação CERT), Celso Pinto de Melo (CNPq), Eduardo Moacir Krieger (ABC/INCOR), Eloi S. Garcia (MCT/SECUP), Fernando Galembeck (UNICAMP), José Fernando Perez (FAPESP), José Otávio Armani Paschoal (CNEN/IPEN), Ruy de Araújo Caldas (Embrapa) e Vilma Figueiredo (SBPC/UnB).

Pesquisa. Os Termos de Compromissos de Gestão – TCGs se constituem em instrumentos de gestão do MCT, implementados através de acordos firmados entre o MCT e cada Unidade de Pesquisa. Nesse documento são estabelecidas, em comum acordo, as metas a serem atingidas durante o ano, traduzidas em indicadores mutuamente pactuados. De acordo com sua definição, encontrada no site do MCT, o TCG tem por finalidade

dotar as Unidades de Pesquisa (UPs) de Administração Direta do MCT de um instrumento de acompanhamento semestral e avaliação anual das metas pactuadas em seus Planos Diretores e outras baseadas em indicadores específicos construídos com a SCUP (Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa) e cada UP, a partir de 2002, com base no Relatório “Proposta de Política de Longo Prazo para as Unidades de Pesquisa vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia”. Constituem-se em um dos instrumentos de gestão de caráter anual das UPs (www.mct.org.br).

O objetivo maior desse novo procedimento, em vigor desde 2002 até os dias de hoje, é o de proporcionar às Unidades de Pesquisa do MCT maior autonomia para gerenciar suas atividades e orçamentos, ao mesmo tempo em que se criam condições para que as UPs se desenvolvam na busca da excelência científica e tecnológica em suas áreas de atuação.

No que diz respeito aos aspectos dirigidos à preservação e divulgação da C&T e como consequência dos resultados da Comissão Tundisi, vale registrar a instalação, em julho de 2002, de uma comissão designada para propor ao MCT uma política de pesquisa, preservação, recuperação e disseminação do acervo da história da ciência e da tecnologia brasileira.

Nessa perspectiva, a Comissão Landi¹⁷, como passou a ser conhecida, tinha por atribuição: elaborar normas gerais para a realização de um Inventário Nacional do Patrimônio Científico e Tecnológico; propor política para a área de preservação de acervos e documentos, incluindo a formação de pessoal; criar padronização básica de sistemas de referência, visando futuras ligações de redes informatizadas sobre acervos e documentos da história da C&T brasileiras; sugerir o formato, incluindo porte e subordinação da instituição que ficará responsável pela execução da política de preservação da memória científica e tecnológica; propor mecanismos e instrumentos que assegurem a coordenação na preservação da história do conhecimento em C&T no país; e identificar oportunidades para o financiamento de trabalhos na área de

¹⁷ A comissão, instituída através da Portaria MCT nº 420 de 10 de julho de 2002, era presidida por Francisco Romeu Landi (FAPESP) e contava como os seguintes membros: Alfredo Tiomno Tolmasquim (MAST), Geraldo Martires Coelho (UFPa), Gerhard Jacob (UFRGS), Jaime Antunes (Arquivo Nacional), Ricardo de Carvalho Ferreira (UFPe) e Shozo Motoyama (USP). Fonte: Diário Oficial da União – Seção 2 – nº137 de 18/07/2002.

preservação e disseminação da história da ciência e da tecnologia nacionais (Portaria MCT nº 420 de 10 de julho de 2002).

De fato, estava em curso, como resultado do processo de avaliação da Comissão Tundisi, um movimento para a transferência do Museu de Astronomia e Ciências Afins para fora do âmbito do Ministério. E, para atender essa determinação, era preciso resolver o que fazer com o acervo de instrumentos e documentos lá preservados e dar conta dessa transferência do Museu para outra instituição.

No momento de transição do Governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) para o Governo Luís Inácio Lula da Silva (Lula), as considerações e recomendações emitidas pela Comissão Landi não foram adotadas, mas serviram de subsídios para debates posteriores sobre o tema. No Relatório Final da Comissão Especial¹⁸, criada em julho de 2003, para a elaboração de uma Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia (BRASIL, CNPq, 2003), encontra-se menção aos resultados da Comissão anteriormente designada. No documento, há a reprodução da “Síntese Final” do Relatório Final da Comissão Landi, de novembro de 2002, no qual está destacado que

a iniciativa do MCT em deflagrar um processo, objetivando a preservação da memória nacional em ciência e tecnologia tem um significado histórico sem precedentes. Ao dar esse passo para integrar o conhecimento científico e tecnológico ao estoque mais geral do patrimônio nacional, o Ministério abre perspectivas para que a própria sociedade brasileira aproxime-se da ciência e tecnologia para torná-las parte integrante da sua realidade. Destarte, a atividade científica e tecnológica ganha significado na história do país. É esse o sentido da implementação de uma política de pesquisa, preservação, recuperação e disseminação do acervo de ciência e tecnologia no Brasil (BRASIL, CNPQ, 2003: 15).

A preservação do patrimônio científico e tecnológico, objeto de estudo da “Comissão Landi”, volta a ser discutida no âmbito do CNPq, em 2003, com a constituição da Comissão Especial¹⁹, renovando o objetivo de apresentar proposta para a elaboração de uma política nacional de preservação da memória da ciência e tecnologia.

¹⁸Uma proposta de Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia: Relatório da Comissão Especial constituída pela Portaria 116/2003 do Presidente do CNPq em 4 de julho de 2003. CNPq/Brasília, 2003.

¹⁹De acordo com a Portaria CNPq nº 116/2003 de 4 de julho de 2003, a Comissão é coordenada por Carlos Alberto da Silva Lima (MCT) e Manuel Domingos Neto (CNPq), e conta com os seguintes membros: Nancy Campos Muniz (CNPq), Francisco Romeu Landi (FAPESP), Jaime Antunes da Silva (Arquivo Nacional), José Maria Filardo Bassalo (UFPa), Márcio Augusto Freitas de Meira (Ministro da Cultura) e Olival Freire Junior (UFBa).

2.3 – Políticas de C&T e o interesse na preservação do patrimônio

Como resultado das discussões para a análise dos graves problemas que se apresentavam em todo o país relacionados à preservação da memória científica e tecnológica nacional, a Comissão Especial contou com a colaboração, bastante representativa, de especialistas de diversas áreas das ciências. O Relatório dessa Comissão, apresentado ao CNPq em setembro de 2003, propõe que “a implementação de uma política nacional de memória da ciência e da tecnologia deve ser uma decisão do Estado Nacional” (BRASIL, CNPq: 3). A Comissão trabalhou com uma perspectiva bastante ampla do conceito de preservação da memória do patrimônio de C&T, abrangendo instituições que produzem, preservam, usam e disseminam o conhecimento científico. Neste sentido, uma variedade abrangente de instituições são consideradas como fundamentais na implementação de uma Política Nacional de Memória da Ciência: universidades e institutos de pesquisa; sociedades científicas e literárias; arquivos públicos e particulares; órgãos de planejamento e desenvolvimento socioeconômico; institutos históricos e geográficos; unidades militares; museus, memoriais e centros de documentação e informação; instituições de fomento; sociedades e clubes profissionais; instituições variadas de ensino. A proposta sugere que a essas instituições sejam garantidas infraestrutura física e de pessoal qualificado nas áreas da especificidade da preservação de acervos científicos.

Ainda de acordo com o Relatório da Comissão, para atender o objetivo de induzir ações voltadas para o estímulo da preservação de acervos históricos, seria necessária a implementação de um programa nacional envolvendo todas as esferas da administração pública e setores da sociedade civil. As recomendações contidas no relatório final abordam, também, a necessidade de se proceder a um levantamento para a identificação e qualificação de todos os acervos públicos e privados relativos à memória da ciência e da tecnologia, e sugere o estabelecimento de programas de recursos humanos e de qualificação de pessoal na área da preservação de patrimônio para atender à demanda por atividades e serviços que se farão necessários ao cumprimento dos trabalhos requeridos para a preservação dos acervos. Outra necessidade apontada pelo relatório diz respeito ao fomento de atividades de pesquisa na área de História da Ciência através da concessão de bolsas de estudos e pesquisa e facilidades para intercâmbios, de modo a promover o avanço científico nesse campo do conhecimento.

O Plano, de fato, não se consolidou como prioridade no governo, ainda que algumas ações, como poderão ser vistas no capítulo 4 desta dissertação, tenham sido

efetivadas de maneira desarticulada de uma ação de âmbito nacional e da envergadura proposta pela Comissão.

2.4 – Um novo governo e um novo enfoque dos museus de ciência

Voltando aos planos plurianuais do MCT, a partir da vitória do Governo Luís Inácio Lula da Silva, a preocupação com o desenvolvimento social nas políticas públicas começa a ter maior ênfase e importância, consoante com seu programa de governo “Um Brasil para Todos – Crescimento, Emprego e Inclusão Social”. Há uma forte orientação para que todas as áreas do governo participem do esforço de combate à fome e à pobreza.

Assim, o primeiro Plano Plurianual do Governo Lula, o “Plano Brasil de Todos” que abrange o período 2004-2007, foi elaborado a partir da prioridade no atendimento, dentre outros, do “mega objetivo” determinado pelo Governo Federal de inclusão social e redução das desigualdades sociais. O Plano Plurianual do MCT (BRASIL, 2004) para esse período inclui, dentre seus Programas Estratégicos, a “Promoção da Inclusão e do Desenvolvimento Social via C,T&I”. De acordo com a diretriz que estabelece a necessidade de contribuir para a melhoria dos indicadores de inclusão social, o eixo estratégico “Ciência e Tecnologia para a Inclusão e Desenvolvimento Social” estabelece como programa prioritário ações para a “Difusão e Popularização da Ciência”. Trata-se de uma iniciativa que tem como principais focos de ação o apoio a eventos de popularização das ciências e fomento a projetos de difusão e popularização do conhecimento científico e tecnológico visando à inclusão social.

Nesse e nos planos do MCT que se seguiram, o foco das políticas públicas de C&T no que diz respeito aos museus de ciência se transferiu, com ênfase, para a divulgação científica e a popularização da ciência. Vale ressaltar que parece haver uma separação entre essas iniciativas e aquelas destinadas à preservação do patrimônio da ciência brasileira que não são privilegiadas. No entanto, ambas as iniciativas se complementam. Afinal, a divulgação científica com o intuito de popularizar a ciência se faz a partir da integridade do acervo de informações referentes à produção, disseminação e emprego do saber científico e tecnológico em todas as áreas do conhecimento. Há, portanto, na proposição dessas ações de divulgação científica e popularização da ciência um descolamento das iniciativas que garantam, antes, a preservação do patrimônio da ciência brasileira.

A forte orientação para a inclusão do tema do desenvolvimento social nas ações de C&T induziram a criação, em 2003, no âmbito do MCT, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social – SECIS que, de acordo com o MCT, tem

por finalidade “propor políticas, programas, projetos e ações que viabilizem o desenvolvimento econômico, social e regional, e a difusão de conhecimentos e tecnologias apropriadas em comunidades carentes nos meios rural e urbano”. Na estrutura da SECIS, o Departamento de Difusão e Popularização da Ciência – DEPDI tem por finalidade “subsidiar a implementação de políticas, programas e a definição de estratégias para a popularização e para a difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, nas diversas instâncias sociais e nas instituições de ensino”. O DEPDI tem como atribuições: formular políticas e implementar programas de popularização da C&T; colaborar com o ensino de ciências nas escolas, em parceria com Ministério da Educação e Secretarias da Educação; apoiar centros e museus de ciência e apoiar eventos de divulgação científica²⁰.

A partir da criação da SECIS e da ênfase em políticas públicas voltadas para a difusão e popularização da ciência, ações para concretizar esses objetivos constam de todos os planos elaborados no âmbito do MCT para dar conta das estratégias de promoção da Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social.

Como todo plano de ação do MCT, o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação, PACTI 2007/2010 – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional – Investir e Inovar para Crescer (BRASIL, 2007), integra o conjunto de ações do programa maior do Governo Federal, nesse caso, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O principal objetivo do plano é “definir um amplo leque de iniciativas, ações e programas que possibilitem tornar mais decisivo o papel da ciência, tecnologia e inovação (C, T&I) no desenvolvimento sustentável do País” (Ibidem: 9).

As prioridades estabelecidas no PACTI (BRASIL, 2007: 353-361) estão relacionadas a quatro eixos estratégicos. Para o que interessa nesta dissertação, a apresentação e análise das ações recairá naquelas consignadas no quarto eixo – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social, o qual se propõe a promover a popularização e o ensino de ciências, a universalização do acesso aos bens gerados pela ciência e a difusão de tecnologias para a melhoria das condições de vida da população. Para atingir os objetivos estabelecidos nessa prioridade estratégica o Plano detalha quatro programas: a) Apoio a Projetos e Eventos de Divulgação e de Educação Científica, Tecnológica e de Inovação; b) Apoio à criação e ao Desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência, Tecnologia e Inovação; c) Consolidação e Ampliação da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas

²⁰ Informações obtidas no site do MCTI (www.mcti.gov.br).

Públicas – OBMEP; e d) Elaboração de Conteúdos Digitais Multimídia para Educação Científica e Popularização da C, T& I na Internet.

O Plano traz uma preocupação com a disseminação e o enraizamento na sociedade brasileira de uma cultura de valorização da ciência, da tecnologia e da inovação, por intermédio da mobilização de indivíduos, empresas e instituições.

O primeiro programa do PACTI que nos interessa conhecer é o que trata do “Apoio a Projetos e Eventos de Divulgação e de Educação Científica, Tecnológica e de Inovação” (Ibidem: 355-357). O objetivo foi o de “promover, fomentar e apoiar atividades de divulgação científico-tecnológica e de inovação e de desenvolvimento do ensino de ciências realizadas por instituições de ensino e pesquisa, entidades científico-tecnológicas e de inovação, órgãos governamentais e outras organizações, bem como consolidar e expandir a Semana Nacional de C&T (SNCT)”. Na descrição do programa, há menção para o importante papel dos museus de ciência, dentre outras organizações, para o ensino de ciências e divulgação da C, T&I para a formação permanente da cidadania e o aumento da qualificação científico-tecnológica da sociedade.

Dentre as linhas de ação planejadas para a consecução desse programa estão: apoiar a realização de eventos de divulgação científico-tecnológica e inovação; estimular o uso de meios de comunicação para a divulgação da ciência, da tecnologia e da inovação; apoiar a realização de feiras de ciência, olimpíadas e concursos; apoiar e fomentar a produção de material didático inovador (educacionais, de divulgação, de educação ambiental e de difusão de tecnologias sociais), como livros, vídeos, *softwares*, experimentos e equipamentos didáticos; estimular a realização de festivais de cinema, música e teatro e outras atividades culturais voltadas para a divulgação da ciência, da tecnologia e da inovação; apoiar a formação e a qualificação de comunicadores em C, T&I; apoiar/atender editorias de ciência das diversas mídias em relação a notícias de C, T&I e seus conteúdos; estimular e promover ações de valorização da inovação; apoiar iniciativas de divulgação da história da C, T&I no país; apoiar a publicação, a divulgação e a distribuição de livros e revistas de educação/divulgação científica; apoiar a divulgação e atividades comemorativas de datas importantes na história da ciência; estimular a criação de mecanismos que favoreçam a participação cidadã nas políticas de C, T&I; e consolidar e ampliar programas de cooperação com outros países para popularização da C, T&I. Além disso, apoiar e promover a realização de pesquisas sobre a percepção pública acerca da C, T&I com a população em geral ou com segmentos sociais específicos, bem como estimular a incorporação dos resultados das pesquisas em ensino de ciências nas práticas educacionais, e a realização de estudos avaliativos sobre o material

didático produzido e sobre o impacto das atividades educacionais e de divulgação, em parceria com sociedades científicas e educacionais. O programa buscará também estimular e apoiar atividades de iniciação científica, assim como programas de jovens cientistas ou similares; e iniciação para a educação tecnológica, além de estimular e apoiar as instituições de pesquisa do MCT a desenvolverem atividades de popularização da C,T&I. A Semana Nacional de C&T deverá ser consolidada e ampliada, buscando envolver todas as universidades e instituições públicas de pesquisa, e atingir um maior número de cidades.

Cabe destacar que nas metas estabelecidas para a execução dessas linhas de ação não há menção de atividades específicas para apoiar, de modo mais consistente, as iniciativas relacionadas à divulgação de história da ciência. Nem há menção aos museus de ciência para a realização do esforço de parceria para a execução da linha de ação indicada como prioritária.

Outro programa do Plano, que trata do “Apoio à Criação e ao Desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência, Tecnologia e Inovação”, baseia-se em diagnóstico do MCTI o qual observa que os museus e centros de ciência brasileiros são, ainda, relativamente poucos e têm pequena capacidade para promover a divulgação científica em grande escala. Para atender a essa demanda, o programa se propõe a “ampliar e desenvolver a rede de popularização da ciência, da tecnologia e da inovação no país e a articulação dos centros e museus de C,T&I entre si e aumentar a quantidade e melhorar a distribuição regional de centros e museus de C,T&I, planetários, observatórios, parques de ciência, OCCAS (Oficinas de Ciência, Cultura e Arte) e atividades itinerantes de divulgação de C,T&I etc.” (BRASIL, 2007: 359-361).

Dentre as linhas de ação previstas para execução do programa há menção à “valorização da memória do país em C,T&I, contribuindo para a preservação de acervos e do patrimônio histórico e estimulando universidades e instituições de pesquisa a preservarem os instrumentos de produção tecnocientífica e de inovação” (BRASIL, 2007: 363).

Os demais programas listados são: ampliação do programa Ciência Móvel; ampliação do número de planetários fixos, observatórios e planetários móveis; desenvolvimento e ampliação da rede de popularização da ciência no país; articulação dos centros e museus de ciência entre si; implementação de redes de salas de videoconferência; ampliação do número de centros e museus de ciência interativos; estímulo à inclusão de tecnologias sociais nos centros e museus da ciência, tecnologia e inovação; estímulo à participação de estudantes universitários (graduação e pós-graduação) em atividades de popularização da C, T&I, particularmente nos centros e museus de ciência; apoio a atividades de fortalecimento das redes nacionais, regionais

ou locais de museus de ciência, assim como o estabelecimento de atividades internacionais de integração entre as redes de museus de ciência; criação de centros de referência para o ensino de ciências em escolas públicas, em articulação com o MEC e com secretarias estaduais e municipais.

Percebe-se, porém, pelas metas identificadas para a consecução do Programa, que para as atividades relacionadas à valorização da memória do país em C,T&I não estão estabelecidas ações e prazos para sua consecução.

Para as demais ações do Programa foram estabelecidas as seguintes metas: implementar, até 2010, 20 unidades de ciência móvel de forma a atingir todos os estados da federação; apoiar 30 projetos de observatórios, planetários fixos e móveis (novos ou reformas) para permitir que cada estado tenha pelo menos uma unidade de divulgação e educação em astronomia, até 2010; apoiar a criação de seis parques de ciência, em parceria com estados, municípios e empresas em, pelo menos, uma cidade por estado, até 2010; criar um centro de referência em tecnologia assistida e estimular que os centros e museus de ciência de maior porte estejam capacitados, até 2010, para receberem visitantes com necessidades especiais; inaugurar, em 2007, 12 salas de videoconferência, permitindo conectar centros e museus de ciência de todos os estados, ampliar para pelo menos uma por estado, até 2009; apoiar 30 propostas de criação ou de adequação de centros e museus de ciência interativos, alcançando todas as regiões do país; e criar 27 centros de referência em ensino de ciências, prioritariamente em escolas públicas, estabelecendo, até 2010, pelo menos um destes centros em cada estado.

Lançado em 2008, o documento “Orientações Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia” – Plano Plurianual 2008-2011 (BRASÍLIA, 2008) no capítulo IV – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social também enfatiza a necessidade de se promover a popularização e o aperfeiçoamento do ensino de ciências nas escolas, bem como a produção e a difusão de tecnologias e inovações para a inclusão e o desenvolvimento social. A novidade aqui é a proposição de algumas das recomendações emanadas da 3ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia – CNCTI²¹, todas relacionadas ao estabelecimento de um Plano Nacional de Divulgação e Popularização da Ciência. A partir da sugestão de se enfatizar interações entre economia e educação, ciência e tecnologia, o documento afirma a necessidade de estabelecimento de um Plano Nacional de Divulgação e Popularização da Ciência que inclua, entre outras, as seguintes ações: organização de conferências para leigos, tratando de temas singulares e de grande interesse para o

²¹ A 3ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia – CNCTI foi realizada em novembro de 2005 e teve como tema “Desenvolvendo Ideias para Desenvolver o Brasil”

público em geral, como astronomia, evolução, código genético, nanotecnologia, entre outros; apoio a museus de ciência, planetários e casas de ciência, com estímulo à produção de instrumentos de demonstração interativos; fortalecimento e ampliação de museus e exposições de Ciência e Tecnologia como elementos eficazes para a divulgação científica e para despertar o interesse da sociedade e, por último, uma proposição para o patrocínio de estudos e a divulgação de casos exemplares de conquistas brasileiras que contribuíram para o desenvolvimento científico e tecnológico, executadas no Brasil ou no exterior, destacando-se os fatores que levaram ao sucesso quando executadas no país, e os obstáculos que impediram a sua plena realização ou as razões que transferiram as iniciativas para fora do país.

O último plano de ação do MCTI, “Estratégia Nacional em Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI – 2012-2015” (BRASIL, MCTI, 2012), dá continuidade ao Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação – PACTI – 2007-2010 e sintetiza as proposições de ações de C,T&I articuladas às ações estabelecidas no Plano Brasil Maior do Governo Federal para o novo período. A ENCTI destaca a ciência, tecnologia e inovação como eixos estruturantes do desenvolvimento do país e observa que

o ENCTI dá continuidade e aprofunda o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010 (PACTI) e em sua concepção apoia-se na experiência acumulada em ações de planejamento das últimas décadas, que se iniciaram nos anos 70 com os Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT's), seguidas pela criação em 1985 do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), hoje MCTI após a incorporação da Inovação ao nome em 2011; estabelecimento das Conferências Nacionais de Ciência e Tecnologia (CNCT) e pelo advento dos Fundos Setoriais, criados no final dos anos 90, que contribuiu para robustecer o padrão de financiamento às iniciativas do setor, com volumes maiores e mais consistentes de investimento (BRASIL, MCTI, 2012: 23).

Dentre as principais preocupações da ENCTI está a sua contribuição para o desenvolvimento social do país. Como em outros planos anteriores, no Programa Prioritário “C,T&I para o Desenvolvimento Social”, o objetivo é “promover a melhoria da educação científica, a popularização da C&T e a apropriação social do conhecimento” (Ibidem: 83). De forma análoga aos demais planos anteriores do MCTI, essas estratégias serão alcançadas através de: expansão e fortalecimento das feiras e olimpíadas de ciências, como a Olimpíada Brasileira de Matemática nas Escolas Públicas (OBMEP) e a criação de novos desafios nacionais de ciências para os jovens; ampliação e fortalecimento da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, eventos de popularização da CT&I e atividades de ciência itinerante; aprimoramento, ampliação do número e distribuição mais equitativa dos espaços científico-culturais

pelo território nacional, com ênfase nos museus científicos interativos; colaboração na melhoria da educação científica, em parceria com o MEC e outros órgãos e instituições, com apoio ao uso de metodologias baseadas na investigação e a produção de material didático inovador e promoção da presença mais intensa e com qualidade da C&T nos meios de comunicação, por meio de programas de TV, rádio, uso da internet, TV digital e redes sociais.

Embora a ENCTI (Ibidem: 23) destaque que em sua elaboração foram consideradas as recomendações para a área de C&T constantes do “Livro Azul” (BRASIL, 2010), documento que reuniu as sugestões dos diversos atores do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação, por ocasião da realização da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – CNCTI, em 2010, vê-se que grande parte das proposições de ações do capítulo “Preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental” daquele documento não constam do ENCTI que estabelece as prioridades de ação do Ministério para o período 2012-2015.

2.5 – Fortalecimento do Planejamento de C, T&I: novos fóruns para os museus de C&T

Até aqui a análise recaiu sobre documentos oficiais do MCTI nos quais estão consignadas diretrizes e ações para a área de C&T no país. Outra fonte de informação importante são os documentos oriundos das discussões acontecidas nas Conferências Nacionais de C&T, fóruns de discussão criados, a partir de 1985, que ampliam o debate sobre as questões relacionadas à C&T e que, por representarem diversos atores, setores e regiões do país, legitimam proposições de políticas públicas para a área de C&T. Na introdução do livro resumo das recomendações da 4ª CNCTI, está a afirmação de que

as Conferências Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI) têm se caracterizado como importantes arenas consultivas, desempenhando um papel fundamental na articulação de diversos segmentos da sociedade em torno desse tema, construindo vínculos de cooperação e confiança, e ajudando a consolidar diretrizes para a política nacional de ciência, tecnologia e inovação (BRASIL, 2010: 21).

Seguem, de maneira resumida, informações e algumas das recomendações e proposições de ações apresentadas durante os debates das quatro conferências já realizadas.

A 1ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT) ocorreu entre os dias 11 e 12 de dezembro de 1985 e marca a preocupação do recém-criado Ministério

da Ciência e Tecnologia em ampliar a participação da sociedade brasileira na definição de uma política científico-tecnológica para o país. A Conferência, cujas discussões giraram em torno do tema “Ciência e Tecnologia numa sociedade democrática”, inaugura o debate nacional, com ampla participação de diferentes segmentos da sociedade, sobre as questões relacionadas à ciência e à tecnologia. Vale registrar que o primeiro ministro nomeado para a pasta de C&T, Renato Archer ²², logo ao assumir defendeu a ideia de criação de um fórum de discussão amplo com a participação e interação dos diversos atores, agentes e aspectos relacionados à ciência, tecnologia e sociedade. Em dezembro de 1985, a CNCT se constituiu em evento inédito e concorrido, com representantes da comunidade científica e acadêmica, empresários e órgãos federais, estaduais e municipais vinculados ao sistema de C&T. Apesar do esforço para sua realização e sua importância no contexto da criação do MCT, as discussões e propostas apresentadas sofreram grande descontinuidade.

A 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), realizada 16anos após a primeira, em setembro de 2001, tratou do tema “Ciência, Tecnologia e Inovação: desafio para a sociedade brasileira” e enfatizou a importância da inovação tecnológica como instrumento para a competitividade. Previamente ao evento, foi elaborado o Livro Verde, amplamente discutido nas Conferências Regionais e na Conferência Nacional. As recomendações e propostas de estratégias para a C,T&I nacionais definidas nesta 2ª CNCTI foram sintetizadas no Livro Branco.

O Livro Verde²³ (BRASIL, MCT/ABC, 2001) em seu capítulo 2 – “Avanço do Conhecimento” trata do tema “Educação para ciência, tecnologia e inovação” (Ibidem: 51-53). O capítulo destaca a importância do desenvolvimento da cultura científica e tecnológica na construção de conhecimentos básicos e aplicados de C,T&I de modo a ampliar a participação social dos cidadãos garantindo, assim, melhor qualidade de vida na sociedade. O documento, ao tratar da importância da compreensão pública da ciência como elemento fundamental na construção da cultura científica, assinala o caráter complementar da educação para ciência na medida em que informa sobre os grandes temas da C,T&I e suas implicações na qualidade de vida dos cidadãos. Para tanto, a indicação da importância dos museus e centros de ciência é destacada como forma de fazer com que a educação científica e tecnológica vá além do ensino formal nas escolas.

²² Renato Archer assumiu o Ministério em março 1985 e ficou no comando do MCT até outubro de 1987.

²³ “Ciência, Tecnologia e Inovação: desafio para a sociedade brasileira” publicado em 2001, antes da instalação da 2ª CNCTI, teve por finalidade sugerir temas e discussões para os debates que aconteceram entre os dias 18 e 21 de setembro de 2001.

Vale destacar que nas Reuniões Regionais Preparatórias para a Conferência²⁴, realizadas simultaneamente em seis capitais do país, em agosto de 2001, o tema museus de ciência e cultura científica aparecem em algumas das sugestões apresentadas, conforme pode ser visto a seguir: no documento da Reunião Regional Centro-Oeste há a proposição de “Promover a difusão científico-tecnológica por meio do estímulo à especialização em jornalismo científico, criação de Museus Interativos de Ciência e Tecnologia e Afins, utilização de temas científicos em atividades artístico-culturais, popularizando a C,T& I” (CGEE, 2002: 13) e no documento da Reunião Regional Sul a segunda proposição enumerada sugere “estabelecer programas continuados voltados ao desenvolvimento de uma cultura científica e tecnológica para diferentes públicos, de forma descentralizada, utilizando estratégias que considerem contextos regionais, que enfatizem os resultados obtidos (melhores práticas) e que tenham o seu equivalente ‘virtualizado’ na internet (museus de C&T, clubes virtuais de C&T, visitas a empresas etc.)” (CGEE, 2002: 61).

Por fim, no Livro Branco²⁵ (BRASIL, 2002) estão apresentados os resultados da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. O objetivo deste Livro Branco, conforme consta de sua apresentação, é “apontar caminhos para que Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) possam contribuir para a construção de um país mais dinâmico, competitivo e socialmente mais justo” (BRASIL, 2002: 21). Os objetivos da Política Nacional de C,T&I, destacados no Livro, têm ênfase na criação de um ambiente favorável à inovação para garantir a competitividade das empresas brasileiras e para o melhor aproveitamento da capacidade instalada. Nas diretrizes destacadas no item “VII. Educar para a sociedade do conhecimento” que trata da necessidade de criação de um ambiente favorável para o aprendizado permanente e da difusão da cultura científica e tecnológica na sociedade, há a indicação da necessidade de se promover e apoiar a implantação de museus e exposições de C&T.

A 3ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em 2005, foi a primeira no âmbito do Governo Lula e teve como objetivo principal demonstrar como a ciência, a tecnologia e a inovação produzidas no Brasil podem ser a base de uma estratégia para a promoção do desenvolvimento político, econômico, social e cultural do país. No discurso de abertura da Conferência, Lula enfatiza que “o Brasil entrou num ciclo de desenvolvimento, com inclusão social, que precisa cada vez mais de conhecimento e inovação tecnológica” (MCT/CGEE, 2006: 12). E é no

²⁴ Essas reuniões tiveram como objetivo discutir experiências locais e colher sugestões para as discussões durante a CNCTI. A síntese dessas reuniões preparatórias estão publicadas no volume Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – Revista Parcerias Estratégicas, volume 3, junho de 2002. CGEE.

²⁵ Livro Branco – Ciência, Tecnologia e Inovação, publicado em junho de 2002.

capítulo 2– Inclusão Social que estão assinaladas as ações para a valorização social da ciência e tecnologia que incluem o fomento e apoio à divulgação científica, fortalecendo, particularmente, o Comitê Temático de Divulgação Científica do CNPq.²⁶ As demais ações, que dizem respeito ao estabelecimento de uma Política Nacional de Divulgação e Popularização de Ciência, foram incorporadas, como já demonstrado, no documento “Orientações Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia – Plano Plurianual 2008-2011 no capítulo IV – Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social”.

A 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação foi realizada entre os dias 26 e 28 de maio de 2010. Teve como objetivo principal consolidar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação como política de Estado e, também, apresentar subsídios para a elaboração do Plano de Ação de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACT&I 2011-2014). Algumas recomendações da Conferência subsidiaram também a elaboração do planejamento plurianual das ações do MCT, que constam do documento “Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação” para o período 2012-2015.

O Livro Azul (BRASIL, MCT, 2010)²⁷ traz as conclusões da Conferência cujas discussões se deram a partir da visão de que ciência, tecnologia e inovação são aspectos importantes para a transformação econômica e social do país.

No que diz respeito ao tema que interessa a essa dissertação, no capítulo “CT&I para o Desenvolvimento Social” (BRASIL, MCT, 2010: 89) uma avaliação do MCT concluiu que ainda são muito incipientes as iniciativas para a adequada apropriação social da popularização da ciência, apesar do crescimento dos espaços científico-culturais no país, como museus, centros de ciência, planetários, observatórios, bibliotecas, aquários, jardins botânicos, parques ambientais, zoológicos, parques da ciência, sítios arqueológicos e pontos de cultura.

Além do tema da divulgação científica, o documento alerta para a importante interface entre C, T&I e a cultura no que se refere ao patrimônio cultural brasileiro. Vai além ao afirmar que a ciência e a tecnologia são instrumentos essenciais para a preservação do patrimônio. Na verdade, a inclusão da preocupação com a preservação do patrimônio de C&T deve-se às recomendações oriundas de amplo debate entre pesquisadores de instituições e associações científicas que lidam com

²⁶ O Comitê Temático de Divulgação Científica do CNPq foi criado em 2004. Em 2008, o Comitê ia ser extinto pelo Conselho Deliberativo do CNPq, mas não o foi por pressão da comunidade científica ligada aos assuntos da divulgação científica.

²⁷ Livro Azul – 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável, publicado em 2010.

acervos culturais e que participaram de uma reunião preparatória para a Conferência²⁸.

O Livro Azul (BRASIL, MCT, 2010: 95) apresenta as seguintes recomendações referentes ao estabelecimento de política pública e programas nacionais para a recuperação, preservação, valorização e acesso público ao patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro²⁹: a) criação de um centro nacional de referência e pesquisa interdisciplinar em conservação e restauração de patrimônio cultural e científico, em cooperação com laboratórios existentes, e constituir um polo de formação, inovação e desenvolvimento tecnológico nessa área, criação de programas específicos para a preservação do patrimônio cultural de C&T, o desenvolvimento de acervos virtuais e a criação de sistemas de gestão de documentos nas instituições de ensino e pesquisa; b) criação de programas de formação, capacitação e pesquisa na preservação do patrimônio cultural e científico, e estabelecer, em universidades e instituições de C&T, ações educativas para a preservação desse patrimônio; c) incentivo a estudos taxonômicos, o inventário da flora, fauna e microrganismos e a consolidação e o reconhecimento das coleções científicas e a integração dos bancos de dados sobre a biodiversidade brasileira; d) acesso público à informação sobre o patrimônio científico e cultural, com a digitalização e microfilmagem de acervos, aquisição de bibliografia especializada e disponibilização das coleções e arquivos em meio virtual; e) estabelecimento de legislação com isenção de impostos para a importação de equipamentos para a preservação de acervos, por parte de museus, arquivos, bibliotecas e centros de documentação, e ações compensatórias na proteção do patrimônio cultural no contexto das grandes obras públicas.

²⁸ A Pré-Conferência Ciência e Patrimônio, preparatória para a 4ª Conferência Nacional de C,T&I foi realizada no Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST em 10 de abril de 2010 e contou com a participação de Alfredo Tolmasquim, Marcus Granato e Heloisa Bertol (MAST), Ildeu de Castro Moreira (SECIS-MCTI), Paulo Sergio Beirão (MCTI), Paulo Knauss (Arquivo Público do RJ e ANPUH) e Beatriz Kushnir (Arquivo Geral do RJ).

²⁹Essas recomendações partiram das contribuições das seguintes instituições após as discussões preliminares da Pré-Conferência: Associação Brasileira de Antropologia (ABA), Associação dos Arquivistas Brasileiros (AAB), Associação Nacional de História (ANPUH), Conselho Internacional de Museus (ICOM), Sociedade Brasileira de História da Ciência (SBHC), Sociedade Brasileira de Sociologia (SBS), Arquivo da Cidade do Rio de Janeiro, Arquivo Nacional, Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, Casa de Oswaldo Cruz, Escola de Belas Artes da UFMG, Fundação de Energia e Saneamento, Fundação Joaquim Nabuco e Museu de Astronomia e Ciências Afins.

CAPÍTULO 3

O CONCEITO MUSEOLÓGICO DO MAST NOS SEUS PLANOS DIRETORES

Ainda são recentes e escassos, na bibliografia brasileira, estudos e pesquisas sobre o museu de ciência e tecnologia que se debruçam sobre uma análise que considere perspectivas articuladas da museologia com questões de natureza mais política, para explicar e contextualizar as evidências de que existiu, a partir dos anos 1980, uma forte motivação, no âmbito da política científica brasileira, que pode ter levado à criação de museus de ciências e tecnologia no Brasil. Esses estudos são fundamentais para a construção da história dessas instituições e contribuem para uma necessária reflexão sobre as práticas museológicas relacionadas a essa tipologia de museus (VALENTE, 2009). Por conta das rápidas transformações do mundo ocasionadas pelos avanços da ciência e da tecnologia, os museus de ciência tornam-se, a cada dia, instituições de enorme importância na busca da compreensão do homem e do mundo em que vive.

No rastro do movimento que na Europa intensificou, a partir dos anos 1980, a renovação de seus centenários museus de ciência e técnica³⁰, a criação dessa tipologia de museu no Brasil pode ser compreendida por meio da análise da ênfase dada ao desenvolvimento científico e tecnológico no país. A partir dos anos 1950, o Estado brasileiro passa a atuar, de forma mais institucionalizada e sistemática, no planejamento das atividades científicas de modo a atender às demandas e anseios para a inserção do país no grupo das nações desenvolvidas.

Os estudos sobre as relações entre ciência e tecnologia e a criação de museus são contribuições fundamentais para as discussões que hoje se travam acerca de novos modelos conceituais e concepções museológicas que regem as distintas modalidades dessa tipologia de museu. Além dos museus de ciência propriamente ditos, os centros de ciências que, ainda hoje e cada vez mais, se instalam no país tornam-se, de alguma forma, polos de produção de conhecimento, preservação e divulgação dos testemunhos históricos da ciência brasileira, contribuindo para o aprimoramento dos cidadãos através da educação em ciências.

Vale destacar que, de acordo com Loureiro (2003: 89), “o museu de ciência se diferencia do centro de ciência em virtude de sua configuração como instituição voltada à preservação, gestão e difusão da história, produtos e influências socioculturais da ciência”. Para o autor, os centros de ciência “foram criados para difundir a ciência e os produtos tecnológicos dela derivados, utilizando meios de comunicação e exposições interativas, estruturadas o mais próximo possível do método científico”. Cabe ressaltar que essas observações se restringem à origem das

³⁰*Conservatoire des Arts e Métièrs* (França, 1794); *Science Museum of London* (Inglaterra, 1924); *Deutsches Museum* (Munique, 1903).

instituições criadas no pós-guerra e que hoje esses centros e museus de ciência já sofreram atualizações.

Valente (2009), em tese de doutorado defendida no Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas intitulada “Museus de Ciência e Tecnologia no Brasil: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970”, empreende estudo sobre a história dos museus de ciência e tecnologia no Brasil a partir da segunda metade do século XX. A pesquisa abriu caminho para uma discussão importante, que ainda merece ser mais explorada, sobre as questões relacionadas às circunstâncias em que se deu a criação de museus de ciências no Brasil a partir dos anos 1980.

O referido estudo procurou destacar, naquele período, as diversas circunstâncias político-econômico-sociais que propiciaram o ambiente favorável para o surgimento de um grande número de museus de ciências no país. A tese fundamental da autora é a de que esse ambiente foi sendo forjado pelas discussões que se iniciaram no período pós-guerra sobre as questões da ciência e da tecnologia. Para a autora,

o surgimento dos museus de ciências e tecnologia, no período destacado, se deu em função de um ambiente propício para que esse fenômeno ocorresse e esteve ligado às questões de ciência e tecnologia (VALENTE, 2009: 5).

Nessa perspectiva, o presente capítulo tem por objetivo visitar a trajetória do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST desde 1985, ano de sua criação, até 2010, data da elaboração de seu último Plano Diretor³¹, com vigência até 2015. A finalidade é identificar, a partir da análise dos Planos Diretores, as diretrizes traçadas para organização e atuação do Museu, as sucessivas orientações e práticas museológicas que marcaram, possivelmente, interesses, ideais e expectativas diante de articulações políticas e sociais referendadas pelos diferentes gestores que estiveram à frente da administração da instituição nesse período.

O interesse em estudar a trajetória do MAST apoia-se na importância dessa instituição, de âmbito nacional e federal, que tem sob sua guarda um dos mais importantes acervos da ciência brasileira. As coleções do MAST se constituem em

³¹ De acordo com CURY(2009: 31), “o plano museológico ou diretor é instrumento de gestão, ferramenta de planejamento estratégico articuladora de todas as dimensões de um museu. Para tanto, preocupa-se com a eficiência e eficácia da instituição (...). O plano museológico define: as características da instituição (trajetória e abrangência de acervo e público), a missão institucional, os objetivos estratégicos, programas, metas, cronograma, recursos etc. O plano museológico é a melhor expressão prática da política cultural do museu, abrangendo os seus programas e programação e as estratégias para alcançá-los na prática.” In: CURY, M. X. *Museologia, novas tendências. Museu e Museologia: interfaces e perspectivas*. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, **MASTColloquiavol.** 11, 2009.

importantes testemunhos dos processos científicos e do desenvolvimento tecnológico brasileiro desde o século XIX.

De acordo com Granato (2010: 246), o MAST é uma das poucas instituições criadas para a preservação da memória científica e tecnológica do país e um dos raros exemplos de museus de ciência e tecnologia na América Latina.

Exemplo exitoso da importância estratégica dos museus de ciência no que diz respeito à preservação e divulgação do patrimônio histórico-científico de grupos sociais diversos, o MAST é, simultaneamente, um museu de ciências, laboratório de conservação e restauro de objetos metálicos e de documentos em papel, centro de ensino e pós-graduação, centro de documentação e informação, instituto de pesquisas voltado para a história da ciência, preservação e divulgação de acervos científicos e educação em ciências.

A importância de suas coleções transcende o valor material de seus objetos não só pelo aspecto da preservação dos vestígios da memória das instituições às quais pertenceram no passado, mas, principalmente, pelos significados identitários dos grupos sociais que representam e, também, pelos testemunhos dos processos relacionados à produção científica brasileira.

Considerando que os saberes e as práticas científicas se inserem na produção cultural e intelectual do homem e que a tecnologia está estritamente relacionada ao seu cotidiano, a preservação do patrimônio científico tem importância significativa para o entendimento dos processos das descobertas e da construção do conhecimento e suas implicações no desenvolvimento político e cultural das sociedades.

O recorte cronológico definido para tratar da temática e dos aspectos sublinhados por esta dissertação delinea-se no período que se inicia em 1985, ano de fundação do MAST e da criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, até 2010, quando o Museu elaborou suas diretrizes de ação para o período 2011-2015.

Cabe ressaltar que os anos posteriores a 1980 estão associados ao fim do longo período do Regime Militar e aos primeiros anos do processo de redemocratização do país, período marcado por intensas mudanças no plano político-ideológico com transformações que impactaram de forma significativa a trajetória da política científica e tecnológica brasileira. DIAS (2009: 81), em seu estudo sobre a trajetória das políticas públicas de ciência e tecnologia brasileira, assinalou que o MCT, a partir de 1985, “passou a ser um dos principais atores da política científica e tecnológica do país, formulando diretrizes e programas, repassando recursos e coordenando as ações das demais instituições”. Essa afirmação se reveste de importância na medida em que o MAST, como Unidade de Pesquisa do CNPq e

depois do MCT, sofrerá, ao longo de sua trajetória, interferências, como poderá ser visto posteriormente, das políticas e determinações do MCT.

A inter-relação entre essas duas instâncias será verificada, no MAST, por meio da análise da documentação administrativa do Museu, nas quais estão expostas suas propostas de atuação e diretrizes de ação. Para isso, o estudo procurou desvelar traços importantes das distintas administrações que imprimiram em suas gestões orientações museológicas diversas e observar possíveis mudanças de percurso.

Assim, para situar a questão que aqui será tratada, torna-se oportuno dividir esse capítulo da dissertação em seis momentos relacionados, respectivamente, aos antecedentes da criação do Museu e à análise da gestão dos cinco diretores que se seguiram, desde 1985, na condução da gestão da instituição.

São vários os indícios, no período que antecede a criação do MAST, da articulação de várias iniciativas que propiciaram um ambiente favorável às discussões sobre a importância da preservação da memória da ciência brasileira e a consequente criação do Museu. Nesse sentido, verifica-se, a partir dos anos 1970, propostas de implementação de ações que em seu conjunto voltam-se para o tema da história da ciência e dos museus de ciência, tangenciando a temática e a preocupação com a preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro.

No caso da proposição de criação do MAST, foi importante buscar a inter-relação de circunstâncias, atores e condições históricas, sociais e políticas que determinaram o entendimento (por parte de renomados intelectuais e cientistas) da importância da criação de um museu de ciência no Rio de Janeiro que desse conta da imperiosa necessidade de preservação e divulgação da cultura científica brasileira. E foi no bojo dessas discussões que se deu a inauguração do MAST. Único museu federal de ciência e técnica no âmbito do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, as ações que desenvolve para a preservação e divulgação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro, formação de recursos humanos e produção de conhecimento sobre a história da ciência brasileira têm um papel primordial na institucionalização de políticas públicas para a área dos museus e da preservação do patrimônio científico brasileiro, contribuindo para o fortalecimento e consolidação do campo da museologia.

Compreender o papel dos museus de ciência ultrapassa as análises mais frequentes sobre essa tipologia de museu, as quais o retratam apenas pelo viés de instituições responsáveis pela produção de conhecimento, preservação e divulgação de seus acervos, descoladas do ambiente que as criaram. Quaisquer dessas características sempre estiveram e continuam, cada vez mais, relacionadas às questões políticas internas das instituições com contextos políticos mais amplos.

Os estudos sobre a dimensão política das instituições museológicas refletem discussões inerentes a aspectos políticos, econômicos e sociais dos contextos em que foram criados. E essa contextualização é importante, pois contribui para a reflexão sobre a dinâmica da organização do aparato institucional responsável pelas políticas públicas de preservação, acesso e divulgação das coleções museológicas.

Os museus de ciência e técnica, tradicionalmente, são as instituições responsáveis pela guarda, preservação e divulgação de acervos relacionados à Ciência e Tecnologia – C&T. Nesse sentido, como espaços de preservação de bens materiais, produção de conhecimento e divulgação de acervos têm um importante papel para a compreensão da trajetória do homem e no assentamento das bases do legado cultural, social e político para as futuras gerações.

As coleções de objetos de C&T, como testemunhos e fontes de estudos e pesquisas, muito têm a contribuir para a melhor compreensão da construção do conhecimento e, portanto, da aventura do homem em busca do entendimento de si próprio e do mundo em que vive. Lourenço (2009: 51), ao se referir à importância do patrimônio científico para a pesquisa e ao defender a necessidade de um esforço conjunto de museólogos e historiadores da ciência para o conhecimento, documentação e estudo das coleções de objetos científicos, afirma que é inegável a contribuição que as coleções de instrumentos podem dar para a história da ciência.

A ideia de que os instrumentos científicos são parte de uma cultura científica que pressupõe discussões e construções teóricas acerca de práticas científicas elaboradas e desenvolvidas em diferentes tempos e espaços, nos oferece a possibilidade de compreensão das distintas experiências históricas, sociais e culturais que engendraram a concepção desses instrumentos.

A implementação de ações que garantam aos museus de ciência as condições necessárias para a preservação dos testemunhos históricos da ciência brasileira reforça o papel primordial dos museus de ciência como instâncias para, a partir da identificação, estudo, documentação, preservação, conservação e divulgação das coleções científicas brasileiras, contribuir para a reflexão sobre o homem no mundo contemporâneo.

Os estudos e pesquisas sobre o patrimônio científico brasileiro que vêm sendo empreendidos pelo MAST configuram-se como importantes contribuições estratégicas para a institucionalização de políticas públicas de C&T relacionadas à preservação e divulgação do patrimônio científico brasileiro.

A seguir, para o estudo das diversas orientações do MAST, implementadas ao longo de seus 28 anos de existência, o ponto de partida será a análise dos antecedentes da criação do Museu de forma a dar entendimento às ideias fundadoras

da instituição. Em seguida, empreende-se o estudo das distintas gestões do Museu. Essas análises são restritas aos discursos dos Planos Diretores da instituição complementadas com resoluções, portarias e outros documentos administrativos do Museu pesquisados no Arquivo de História da Ciência do MAST. Além disso, foram realizadas entrevistas com quatro diretores³² da instituição.

3.1 – Antecedentes da criação do MAST

Com a intenção de compreender a proposta museológica inaugural do MAST e as articulações sociopolítico-culturais que deram sustentação inicial para a criação do Museu é importante verificar e estudar o ambiente em que se moveram as circunstâncias, as quais viabilizaram sua instalação, e analisar as ideias que nortearam e corroboraram sua criação.

O Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, fundado em 1985, no mesmo ano da criação do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, foi fruto de intensas discussões promovidas nos primeiros anos dos anos 1980, ligadas ao Grupo de Trabalho para Preservação da Memória e Difusão do Observatório Nacional – GMD criado, no âmbito do Observatório Nacional – ON, para dar início aos trabalhos de organização de seu acervo histórico, divulgá-los para o público em geral, além de tornar mais visível a atuação da instituição³³.

De fato, a partir de sua constituição, o GMD, não só dá início à preparação de uma proposta de ação para a preservação da memória histórica da astronomia e ciências afins, a partir do acervo histórico do ON, como inaugura a abertura do *campus* em São Cristóvão para visitação pública ao conjunto arquitetônico e às cúpulas centenárias de observação do céu ali instaladas³⁴.

Em agosto de 1982, o GMD promove, no Observatório Nacional, a Mesa-Redonda “Preservação da Cultura Científica Nacional”³⁵. A lista de presença da reunião relaciona a participação de Carlos Chagas Filho (Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IF-UFRJ), Crodowaldo Pavan (Presidente da

³² Pedro Wilson Leitão (1989-1992); Henrique de Lins e Barros (1992-2000); Miriam Abaliac Rodin (2000-2001) e Alfredo Tiomno Tolmasquim (2002-2011).

³³ O GMD foi instituído através da Ordem Interna do CNPq OI-04/82 de 24/02/1982. O Grupo formado por funcionários do Observatório Nacional – ON era composto por: Ronaldo Rogério de Freitas Mourão (coordenação), Oliveiros Cardoso Tavares, Marcomedede Rangel Nunes e Gilberto Oliveira da Silva (Arquivo MAST).

³⁴ Ofício nº 161/82 de 30/12/1982 encaminhado por Ronaldo Rogério de Freitas Mourão – Projeto “Memória da Astronomia e Ciências Afins” para Luiz Muniz Barreto, diretor do Observatório Nacional (Arquivo MAST).

³⁵ Mesa-Redonda Projeto “Memória da Astronomia e Ciências Afins no Brasil” – Preservação da Cultura Científica Nacional. 17/08/1982 (Arquivo MAST).

Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC), Fernanda de C. Almeida Moro (Consultora PNUD-UNESCO), George Cerqueira Leite Zarur (Programa de Museus e Coleções Científicas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq), Lício da Silva (Departamento de Astrofísica do Observatório Nacional – ON), Luiz Muniz Barreto (Diretor do Observatório Nacional – ON), Mário Schemberg (Instituto de Física da Universidade de São Paulo – IF-USP), Maurício Mattos Peixoto (Presidente da Academia Brasileira de Ciências – ABC), Ronaldo Rogério de Freitas Mourão (Observatório Nacional – ON), Shozo Motoyama (Núcleo de História da Ciência e da Tecnologia da Universidade de São Paulo – NHC-USP) e Simão Mathias (Instituto de Química da Universidade de São Paulo – IQ-USP).

Na transcrição das discussões da mesa-redonda, percebe-se, apesar de divergências quanto ao formato, localização e abrangência da instituição museológica que deveria ser criada para prosseguir com os trabalhos iniciados pelo GMD, uma preocupação unânime com a preservação da cultura e da memória científica brasileira. Shozo Motoyama, coordenador dos debates, sugere que após as discussões sejam enviadas ao CNPq as recomendações para o estabelecimento de uma política de preservação da cultura científica nacional. De acordo com Andrade (2007),

as discussões deixaram claro que os cientistas presentes estavam preocupados não apenas com a divulgação e história da astronomia, mas, principalmente, com a divulgação e a reflexão sobre o papel da ciência, e com a preservação do legado histórico da produção científica e tecnológica nacional (ANDRADE, 2007: 12).

Como resultado das discussões ocorridas durante a Mesa-Redonda, um grupo destacado pelos participantes encaminhou ao presidente do CNPq algumas sugestões para a tomada das medidas necessárias para a proteção da memória histórica da ciência brasileira. Entre elas o grupo sugere a adoção, pelo CNPq, de uma política abrangente de recuperação e preservação do acervo histórico da cultura científica brasileira, de modo a sensibilizar a comunidade científica, os institutos de pesquisa e universidades para o levantamento e proteção de seus acervos. A carta solicita ainda que o GMD seja dotado das condições necessárias e adequadas para ampliar suas atividades de modo a possibilitar a criação de um Museu de Ciências a ser instalado no prédio principal do ON. O grupo sugere, ainda, o empenho do CNPq para viabilizar, junto aos órgãos competentes, o tombamento do patrimônio da cultura científica brasileira que compreende os conjuntos arquitetônicos, bibliotecas e instrumentos científicos pertencentes ao ON. Por fim, há na carta preocupação com as pesquisas

na área de história da ciência, as quais o CNPq deveria estimular através do apoio à formação de arquivos e centros de documentação histórica³⁶.

Em setembro do mesmo ano, a Ordem Interna do CNPq OI-34/82 amplia a estrutura do GMD³⁷ e dá um prazo de 90 (noventa) dias para a apresentação de uma proposta detalhada para a estruturação da instituição, preferencialmente, com vinculação ao CNPq, adequada para a realização das atividades inerentes à preservação da memória e da difusão das atividades científicas do ON.

Assim, logo em outubro de 1982, o CNPq reforça ainda mais o GMD e cria, no âmbito do ON, o “Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins”³⁸, para atender às necessidades de estabelecimento de uma política abrangente de recuperação e preservação do acervo histórico da cultura científica brasileira com vistas a efetivação de medidas para a proteção da memória histórica brasileira no campo da ciência.

A proposta de criação do MAST também contou com o apoio decisivo de intelectuais e personagens de destaque da cena brasileira, entre os quais, Carlos Drummond de Andrade, Nelson Werneck Sodré, Oscar Niemeyer, Luiz Pingueli Rosa, Ant nio Houaiss e José Reis. Esses e outras personalidades da vida cultural e científica brasileira são signatários de correspondência dirigida ao secretário de Cultura do Ministério da Educa o³⁹, em 4 de outubro de 1983, solicitando o tombamento do *campus* onde se situava o Observatório Nacional, uma vez que consideravam “inadiável a ado o de medidas protetoras de marcos históricos que testemunham a voca o criadora da inteligência brasileira nos domínios da ciência”⁴⁰.

Naquele momento da cria o do MAST, que inaugura o período subsequente aos anos de ditadura militar no Brasil,   interessante perceber como que as preocupa es de parte dessa parcela expressiva de intelectuais e cientistas brasileiros, com a salvaguarda do patrimônio da ciência brasileira, respiravam novos ares com a idealiza o de melhores momentos na condu o da vida política, cultural e social do país, em que pese a grave situa o da economia brasileira ocasionada por um contexto de hiperinfla o e do aumento estratosférico da d vida externa do país. As

³⁶ Carta de 17/08/1982 endereçada ao Sr. Lynaldo Cavalcante de Albuquerque – presidente do CNPq e assinada por: Carlos Chagas Filho, Fernanda de Camargo Moro, Mario Schenberg, Crodowaldo Pavan, Shozo Motoyama, Simão Mathias e Maurício Mattos Peixoto (Arquivo MAST).

³⁷ Através da OI 34/82 de 10/09/1982, fica cancelada a OI-04/82 de 24/02/1982 e o escopo e composi o do GMD   ampliado. A nova composi o conta com os seguintes membros: Oliveiros Cardoso Tavares, Marcomede Rangel Nunes, Gilberto Oliveira da Silva, João Carlos V. Garcia, José Carlos de Oliveira, Marília Bellizze Jacoud, Clarice Guimarães da Rocha e Sueli Guimarães Ribeiro. A coordena o do Grupo continua a cargo do Sr. Ronaldo Rogério de Freitas Mourão (Arquivo MAST).

³⁸ Resolu o Executiva do CNPq – RE-130/82 de 11/10/1982 (Arquivo MAST).

³⁹ A Secretaria de Cultura esteve ligada ao Ministério da Educa o e Cultura até 1985 quando, no Governo José Sarney, foi criado o Ministério da Cultura ao qual a Secretaria passou a ser subordinada.

⁴⁰ Carta ao Ex.^{mo}. Sr. Dr. Marcus Vinícius Vilaça, secretário de Cultura/Ministério da Educa o (Arquivo/MAST).

grandes expectativas da comunidade científica se inspiravam nas oportunidades que a construção de uma nova organização político-institucional, a partir da reorganização administrativa da área de C&T com a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia, poderia trazer para a ciência brasileira.

É importante destacar, inicialmente, que a criação do MAST, ainda que tenha se dado na década de 1980, tem como referências próximas as discussões e orientações sobre aspectos relacionados à produção de conhecimento científico e suas implicações na vida cotidiana e ao quadro científico e tecnológico brasileiro desde os anos 1950. De acordo com Valente (2009), os anos do pós-guerra apresentaram as primeiras iniciativas que inspiraram o surgimento dos inúmeros projetos de museus e centros de ciência e tecnologia que foram instalados no Brasil a partir dos anos 1980.

Vale lembrar que a preocupação com a importância estratégica do domínio do conhecimento científico datada do período pós-guerra marca a implementação das primeiras ações de governo que começam a compor o quadro da institucionalização de mecanismos de apoio ao desenvolvimento de setores considerados estratégicos para o adequado desempenho da economia brasileira. De acordo com Lopes (2009), o processo de institucionalização das ciências deve ser compreendido, de forma mais abrangente, como

o processo de implantação, desenvolvimento e consolidação de atividades científicas em um determinado espaço-tempo histórico. Tal processo, por conseguinte, implica o estabelecimento de uma rede de sustentação das atividades, cujos elementos mais visíveis são as chamadas instituições científicas, mas onde estão igualmente presentes os diferentes apoios e rejeições dos grupos sociais, a comunidade científica, os interesses privados e os do Estado e seus mecanismos de efetivação, entre outros (LOPES, 2009: 113).

Analisar o processo de institucionalização das políticas públicas relacionadas à área da ciência e da tecnologia significa estudá-lo do ponto de vista de sua ação institucionalizada pelo Estado. Dias (2009) esclarece que,

embora já estivessem presentes no Brasil alguns dos atores, instituições e elementos que conformam a política científica, é apenas a partir de meados dos anos 1950 que o Estado passa a atuar de forma sistemática no sentido de planejar ações, desenvolver projetos, garantir e alocar recursos e desenhar o marco institucional e legal-regulatório sobre o qual a PCT (Política Científica e Tecnológica)⁴¹ viria a se desenrolar (DIAS, 2009: 49).

⁴¹Parênteses inserido pela autora.

De fato, a institucionalização das políticas públicas da área de Ciência e Tecnologia data desses anos (1950), marcada, especialmente, pela criação, em 1951, do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior– CAPES⁴². Para DIAS (2009: 58), a criação desses órgãos e a institucionalização das políticas de ciência e tecnologia “são processos que devem ser compreendidos como reflexos da modernização da estrutura do Estado”. Ainda de acordo com Dias (2009: 54), “a década de 1950 é geralmente reconhecida como um momento decisivo na história brasileira. Representa um momento de modernização acelerada das bases produtivas do país (...)”.

A iniciativa de criação desses órgãos deve, também, ser entendida a partir da perspectiva da necessidade de fortalecimento de grupos científicos e da formação de recursos humanos para acompanhar o desenvolvimento e progresso da ciência e da tecnologia no país. Era de grande importância a formação de quadros em áreas consideradas estratégicas como a da energia atômica, impulsionadas pela primazia das questões de segurança nacional, conforme enfatizadas nos discursos políticos oficiais que as apresentavam como principais justificativas para a preocupação com o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Assim, esse processo de institucionalização das políticas públicas pode ser visto, também, como produto da pressão exercida pela comunidade científica que lutava pela disputa dos mecanismos de apoio estatal para as atividades de pesquisa científica e tecnológica de seu interesse.

Nessa perspectiva, inicia-se um processo de composição, organização e expansão de uma ação mais sistêmica de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico no país. Dentro desse esforço, surgem, em dois momentos, iniciativas ou movimentos em favor da criação de um Ministério para os assuntos de C&T, no entanto não foram adiante. A primeira em 1963, quando se aventou a hipótese de transferir, no âmbito de uma reforma administrativa, a subordinação do CNPq da Presidência da República para o Ministério da Educação e Cultura. Anos mais tarde, em 1967, o Decreto-Lei 200 cria o Ministério da Ciência e Tecnologia, que somente seria implantado de forma definitiva em 15 de março de 1985 através do Decreto nº 91.146.

Já em meados da década de 1980, nos últimos anos do período militar, o quadro político de reinserção do país no regime democrático começa a se consolidar e contribui para a realização de debates em várias áreas do conhecimento e setores da

⁴²A Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (atual CAPES) foi criada em 11 de julho de 1951, pelo Decreto nº 29.741, e a criação do CNPq se deu em 15 de janeiro de 1951 através da Lei nº 1.310.

vida social que culminam na efetivação de diversas iniciativas, as quais, já em curso em meados da década de 1970, impulsionaram e influenciaram, em alguma medida, as preocupações com a preservação da memória da ciência brasileira. Em que pese as dificuldades impostas pela ausência de liberdades democráticas na academia e em outras instituições, as questões relacionadas ao apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico eram assuntos abordados em diferentes fóruns onde eram travadas amplas discussões políticas sobre as experiências e os apoios governamentais à área de C&T. Cabe sublinhar que o tema também era caro aos governos militares que viam nessa perspectiva a possibilidade de inserção do país no concerto das nações desenvolvidas.

Percebe-se, de fato, que na área das políticas públicas se inicia um movimento de preocupação com os rumos da pesquisa científica e, principalmente, sobre sua estrutura de apoio e avaliações sobre sua eficácia. A preocupação com os destinos e as decisões sobre a política científica e tecnológica no país suscitou debates acalorados sobre as ciências, seus desenvolvimentos, políticas públicas e distribuição de recursos para a construção da ciência brasileira, em especial a partir das discussões na Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, importante e respeitado fórum político sobre essas e outras questões a partir da década de 1970.

Outro fato importante desse movimento foi a implementação de ações em diversos outros fóruns de estudos que tinham interesse em avaliar e propor formas de atuação da área da ciência e tecnologia. Em fins dessa mesma década de 1970, amplia-se o interesse acadêmico por estudos relacionados à política científica e tecnológica. Estimulados e apoiados pelo CNPq vários núcleos de estudo direcionados para essa área começam a se instalar nas universidades. Formam-se grupos na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo – USP, no Instituto de Geociências e na Faculdade de Economia da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, além de outros grupos na Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Universidade Federal de Pernambuco – UFPB, Universidade Federal da Paraíba – Campina Grande e na Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Esses estudos, à época, também contribuíram para estimular a pesquisa acadêmica sobre a história da ciência, na medida do interesse da compreensão das relações sociais e políticas da ciência e tecnologia no intuito de contribuir para o entendimento da função da ciência para o desenvolvimento do país. No decorrer dos anos 1970, em inúmeras universidades brasileiras, principalmente na USP, introduzem em seus currículos cursos de história da ciência.

A importância da ciência e da tecnologia e suas implicações no cotidiano das pessoas determinaram uma nova maneira de empreender os estudos históricos que

passaram a valorizar a história social abrindo novos caminhos para se pensar a história das ciências ampliando o conceito da prática científica, entendendo-o como construção social e cultural. Assim, a história da ciência assume um papel estratégico para a compreensão dos processos de modernização da sociedade brasileira.

Uma das iniciativas importantes na academia, relacionada aos estudos de história da ciência, nasce dentro da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, quando o professor Milton Vargas introduz no currículo de um curso de engenharia da Escola Politécnica a disciplina “Filosofia da Ciência” com forte ênfase na história da tecnologia. Nesse mesmo período, no Departamento de Física da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da mesma universidade, outro ilustre cientista da área de física, professor Mario Schemberg, começa a dar aulas de “História das Ciências Físicas”. Ainda na USP e alguns poucos anos mais tarde, o professor Antonio Brito Cunha, cria, no Departamento de Biociências, o curso de “Filosofia da Ciência”.

A introdução dessas disciplinas nos currículos dos cursos ministrados por esses professores lançou a base do que se consolidou, em 1974, como o Núcleo de História da Ciência e da Tecnologia (NHCT) dentro do Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP. De acordo com Motoyama, em entrevista ao *Jornal da História da Ciência*,⁴³

a presença da ciência nas atividades do governo transformara-se em um fato corriqueiro a despeito da sua difusão pelo planeta ser recente. Falava-se, em consequência, da política de C&T.

Ainda de acordo com o autor, em 1976, o NHCT/USP participou do projeto “Fortalecimento das Instituições de Ensino e Pesquisa Relacionados com os Estudos de Política Científica e Tecnológica” que contou com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e teve ainda a participação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO).

O aporte de recursos foi fundamental para a consolidação do grupo que, nos anos 1980, teve uma produção acadêmica importante. Entre 1981 e 1986, o núcleo realizou a pesquisa “História da Ciência no Brasil” que tinha por objetivo principal pesquisar a interação entre a ciência e a sociedade no Brasil. Motoyama, coordenador da pesquisa no NHCT, em artigo publicado nos *Anais do 2º Congresso Latino-Americano de História da Ciência e Subdesenvolvimento*, realizado em São Paulo, em 1988, sob o patrocínio da Sociedade Latino-Americana de História das Ciências e da

⁴³ *Jornal da História da Ciência*, edição nº 1, jan./mar. 2009, p. 3.

Tecnologia – hoje extinta – e da Sociedade Brasileira de História da Ciência, relata que

o projeto caracterizou-se por ter uma equipe interdisciplinar constituída de historiadores, sociólogos, economistas e cientistas. As discussões realizadas por esta equipe fizeram aflorar de uma maneira auspiciosa uma série de colocações sugestivas. Uma das mais importantes foi a constatação de que os estudos históricos da ciência nos países dependentes permitem esclarecer as características do próprio subdesenvolvimento (ANAIS, 1989: 60).

E é nesse ambiente de renovação da historiografia da ciência na América Latina que floresce, atrelada a um movimento mais amplo de revisão e configuração do campo científico da historiografia das ciências, uma legítima preocupação com a história da ciência brasileira.

Em 1983 é fundada, em São Paulo, a Sociedade Brasileira de História da Ciência – SBHC, filiada a *International Union of History and Philosophy of Science – Division of History of Science and Thecnology*, com o objetivo de promover estudos sobre a História das Ciências e seus campos afins. É importante assinalar que a instituição, em 1984, no âmbito do CNPq, do Núcleo de Pesquisas de Política Científica e Tecnológica, entre outras ações, criou no Rio de Janeiro naquele mesmo ano, junto à presidência do CNPq, o Núcleo de Pesquisa em História da Ciência oriundo do Grupo Memória da Astronomia e Ciências Afins. De acordo com Andrade (2007: 13), os objetivos do Núcleo eram claros: “realizar pesquisas nesse âmbito; criar um museu de ciências em colaboração com o Observatório Nacional e demais instituições de pesquisa do CNPq; e fomentar o intercâmbio com instituições brasileiras e estrangeiras”⁴⁴.

As discussões e ações desse grupo orientaram e embasaram a fundação do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST no ano seguinte. Andrade (2007) ressalta que

no caso do nascimento do Museu de Astronomia e Ciências Afins contribuiu para a concepção de seu plano diretor fundador a renovação da história da ciência e o ambiente de efervescência política e de luta pelas liberdades do pensamento que marcou os últimos anos do regime militar no Brasil (ANDRADE, 2007: 15).

Em 1981, preocupado com a preservação dos vestígios materiais da ciência brasileira, o CNPq destinou recursos para financiar o “Programa de Apoio a Museus e Coleções Científicas”. O programa lançado pelo presidente do CNPq na época, Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, via um lugar importante dos museus de ciência no

⁴⁴ Resolução Executiva nº 142/84 (Arquivo MAST).

quadro do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Valente 2009). Há referência a esse programa em reportagem publicada no Jornal Última Hora, em maio de 1982, e transcrita na publicação Ciência e Cultura da SBPC⁴⁵. De acordo com a matéria do jornal:

(...) o programa tem como objetivo promover o apoio ao desenvolvimento, preservação e uso dos museus e coleções científicas brasileiras; desenvolver programas de treinamento na área de museus; apoiar a pesquisa e a implantação de novas técnicas de comunicação com o público em museus; identificar e procurar suprir as necessidades mais prementes dos museus brasileiros no que se refere a espaços, instalações e instrumental; integrar o esforço de diversos órgãos envolvidos com a problemática de museus, com o objetivo de direcionar seus esforços em um sentido comum, inclusive no que se refere a recursos financeiros; propor medidas na área de legislação, com o fim de proteger e formular uma política integrada de preservação do patrimônio científico, realizada em museus (CIÊNCIA E CULTURA, 1983: 826).

Entre 1987 e 1988 uma mobilização dos pesquisadores de história das ciências resultou na elaboração do “Programa Nacional de História das Ciências e da Tecnologia”. Para a elaboração do projeto do PRONAHCT foi valiosa a colaboração de grande parte dos pesquisadores da área acadêmica e de outras instituições que lidavam com as questões da história da ciência e da tecnologia em torno do objetivo de ampliar e consolidar esse campo do conhecimento. O MAST teve participação bastante ativa na elaboração do documento e na implementação do programa que chegou a ser aprovado pelo CNPq, tendo sido constituído um Comitê Assessor para gerenciá-lo. O Comitê foi composto por Roberto de Andrade Martins (UNICAMP), Paulo Gadelha (COC/FIOCRUZ), Shozo Motoyama (USP) e Pedro Leitão (diretor do MAST). Entre suas primeiras ações está a aprovação de um auxílio para a recuperação da Biblioteca de Obras Raras do Centro de Tecnologia da UFRJ. Pouco depois, no entanto, o PRONAHCT foi desativado pelo CNPq.

Foram precisos cerca de 20 anos para que o campo da história da ciência obtivesse outra conquista importante para a sua consolidação. Em 2003, o CNPq, finalmente, aprova a criação do Comitê Temático de História da Ciência⁴⁶, legitimando a importância da disciplina que, até então, se constituía em uma subárea do Comitê de

⁴⁵ **Ciência e Cultura** – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, vol. 35, nº 6, junho de 1983.

⁴⁶ O Comitê Temático era, originalmente, formado por: Antonio Torres Montenegro (UFPe), Luiz Carlos Soares (UFF), Roberto de Andrade Martins (UNICAMP), Eduardo Diatahy Bezerra de Menezes (UFC), Maria Amélia Mascarenhas Dantes (USP). Ana Maria Ribeiro de Andrade (MAST) foi chamada para participar do julgamento do Edital CT-INFRA/MCT/CNPq – 003/2003 que disponibilizava recursos da ordem de 1 milhão de reais para projetos relativos à Preservação e Pesquisa da Memória Científica e Tecnológica Brasileira.

História do CNPq sem margem de manobra para garantir a visibilidade da área da História da Ciência.

Todas essas mobilizações, tanto na área da política científica e tecnológica como na área da história da ciência, tiveram, ao longo de suas trajetórias, o apoio e financiamento de estudos e pesquisas que garantiram, de algum modo, sua consolidação. É importante registrar, no que se refere ao financiamento dessas pesquisas, o empenho decisivo da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP. Criada em 1967, a empresa, vinculada ao MCT, desempenhou papel importante na instalação da infraestrutura de pesquisa em ciência e tecnologia no país. De acordo com Dias (2002), em livro publicado para as comemorações dos 30 anos da FINEP⁴⁷, a empresa, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT promoveu

repases de recursos fundamentais para órgãos de apoio nas áreas científica e tecnológica, cujos programas se dividiam entre o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDE, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Secretaria de Planejamento do Estado de São Paulo (DIAS, 2002: 26).

A partir de 1972, com a perspectiva de uma ação mais sistemática, a FINEP cria em sua estrutura o Centro de Estudos e Pesquisas (CEP) que inicia a realização de investigações nas áreas de desenvolvimento social, políticas públicas, progresso técnico e estrutura industrial, para subsidiar as atividades de apoio e fomento da área de C&T no país.

Nesse sentido, através da Exposição de Motivos nº 202, assinada em 29 de julho de 1975, o Ministério do Planejamento e Coordenação Geral, através de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico –FNDCT, gerido pela FINEP, e com apoio da Organização dos Estados Americanos – OEA, dá início ao “Programa de Pesquisa Histórica e Socioeconômica sobre o Papel da Ciência e da Tecnologia no Desenvolvimento Nacional”. De acordo com Lisboa (2012):

nesse período, a OEA estava desenvolvendo estudo, por meio de seu Programa Regional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, sobre o papel das instituições estrangeiras no desenvolvimento científico e tecnológico nacional. Esse programa apoiava financeiramente o projeto de pesquisa latino-americano denominado “Aspectos Institucionais e organizacionais da Política Científica e Tecnológica” (LISBOA, 2012: 89).

⁴⁷DIAS, José Luciano de Mattos. **30 anos de projetos para o Brasil**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2002.

O Programa de estudos referente ao impacto da Ciência e Tecnologia no Desenvolvimento Nacional foi executado pelo Grupo de Estudos sobre o Desenvolvimento da Ciência – GEDEC, criado no âmbito do Grupo de Pesquisas da FINEP. O GEDEC era coordenado por Simon Schwartzman, do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro da Universidade Cândido Mendes (IUPERJ/UCAM) e pesquisador do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil da Fundação Getúlio Vargas (CPDOC/FGV). Schwartzman iniciou a pesquisa no primeiro semestre de 1976 com o subprojeto “História da Ciência Contemporânea no Brasil”. A salvaguarda da memória nacional da história da ciência no Brasil tem, pois, entre suas primeiras preocupações a realização dessa pesquisa sobre a história social da ciência no Brasil, uma colaboração da FINEP com o Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil – CPDOC da Fundação Getúlio Vargas. Um convênio entre FINEP e CPDOC foi assinado em 1/04/1976 para a realização de entrevistas com renomados cientistas brasileiros e a manutenção e guarda desses registros no Arquivo de História Oral da FGV. Como parte do trabalho de pesquisa foram realizadas, entre os anos de 1975 e 1978, uma ampla série de entrevistas com cientistas brasileiros de várias gerações.

As entrevistas revelam, para além da vida profissional do cientista, a natureza da atividade de pesquisa realizada e suas relações com o ambiente científico e cultural do país. Os depoimentos, incorporados ao arquivo do CPDOC, constituem “um acervo excepcional acerca da experiência brasileira de implantação de uma ciência moderna em um contexto social e cultural” (FINEP, 1984: 5).

Lisboa (2012) lembra, ainda, a criação, em 1976, do “Programa de Preservação da Memória Nacional” apoiado pelo CNPq e pelo Departamento de Assuntos Culturais do Ministério da Cultura, com a participação da FINEP, CPDOC/FGV, Arquivo Nacional, Biblioteca Nacional, Fundação Casa de Rui Barbosa, Universidade Federal de Minas Gerais e a Fundação Cinemateca Brasileira de São Paulo. O Programa constava das ações inseridas no II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico elaborado em 1974.

Em 1977, a FINEP assina convênio com o IUPERJ para desenvolvimento de uma linha de estudos e pesquisas sobre ciência, educação e sociedade, sob a coordenação de Schwartzman, com a colaboração da Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual de Campinas⁴⁸.

Ainda em meados dos anos 1970, outra iniciativa importante, que compete para o ambiente favorável às ações de preservação dos testemunhos históricos da

⁴⁸ Carta de Simon Schwartzman a Tjerk Franken datada de 19/04/1978. Arquivo Schwartzman (Arquivo MAST).

memória nacional da área de ciência e tecnologia, diz respeito à necessidade de aprimoramento do desenvolvimento da informação e documentação científica e tecnológica de qualidade para dar apoio aos pesquisadores e órgãos gestores de políticas públicas da área de C&T.

Tarapanoff (1992: 151) ressalta que as diretrizes gerais para a implementação do Sistema de Informação em Ciência e Tecnologia foram estabelecidas nos documentos oficiais de governo: I Plano Nacional de Desenvolvimento (Lei nº 5.727 de 4/11/1971); Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (Decreto nº 70.553 de 17/05/1972); e Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Decreto nº 75.527 de 25/07/1973). De acordo com a autora,

o I PND pedia a organização do Sistema Nacional de Informação Científica e Técnica (SNICT) sob a coordenação central do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), com operação descentralizada em subsistemas especializados. O SNICT deveria coletar, processar e disseminar, de forma sistemática e contínua, a informação atualizada na área de ciência e tecnologia.

É importante ressaltar que, dentre as ações descentralizadas para a área da informação destacadas no II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – II PBDCT (1976), o sistema incluía atividades na área da informação em educação e cultura.

Assim, em 1976, o antigo Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação – IBBD, órgão executor de informação do CNPq, fundado no Governo Vargas, em 1954, transforma-se, através de resolução executiva do CNPq, em 25 de março de 1976, no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.

Essas e outras novas concepções para o aprimoramento das ações de C&T impõem às preocupações governamentais e aos estudos acadêmicos uma visão mais social dos acontecimentos e hábitos da vida moderna com repercussões também na área da museologia e dos museus. Assim, é importante anotar o crescimento, a partir dos anos 1980, do número de museus dedicados às questões da ciência. De acordo com Valente (2009: 112), “foi nos últimos anos de 1970, quando o país vislumbrava o processo de abertura política, que os primeiros exemplares se instalaram efetivamente, incentivando esse movimento museológico”.

No âmbito da museologia e dos museus, áreas de interesse para a discussão sobre a ambientação em que se deu a criação do MAST nos anos 1985, é importante destacar os debates acontecidos por ocasião da Mesa-Redonda de Santiago, organizada em 1972 pela UNESCO com o apoio do ICOM (Conselho Internacional de Museus) e que deu origem à Declaração de Santiago do Chile. De acordo com

Scheiner (2012), o ano de 1972 foi rico em discussões sobre o desenvolvimento humano e o bem-estar das sociedades, o meio ambiente, a educação e diversos outros temas relacionados ao desenvolvimento das nações e à preservação de um ambiente saudável em especial nos chamados países em desenvolvimento. Essas discussões implementadas em vários organismos internacionais foram encampadas pelos museus, então, já preocupados com o patrimônio natural e cultural da humanidade.

Um dos pontos do debate que resultou na Declaração introduz nas discussões a importância, dentre outras questões, do desenvolvimento científico e tecnológico das nações e alerta para a necessidade de uma tomada de consciência desses problemas para a construção do futuro da sociedade na América Latina. Para os membros signatários da Declaração, “a tomada de consciência pelos museus, da situação atual, e das diferentes soluções que se podem vislumbrar para melhorá-la, é uma condição essencial para sua integração à vida da sociedade” (VALENTE, 2009: 76). Ainda de acordo com o documento, a vida nas sociedades modernas passa pelo entendimento de seus aspectos técnicos, sociais, econômicos e políticos, e os museus têm um importante papel a desempenhar em suas novas configurações, e tornarem-se aptos para o enfrentamento dessas questões.

As discussões sobre o papel estratégico dos museus latino-americanos como instrumentos de transformação para a melhoria da vida em sociedade nos países dessa região levados a termo durante a Mesa-Redonda de Santiago se configuram como uma renovação e revitalização do cenário da museologia na América Latina. Valente chama a atenção para o fato de discussões dessa natureza estar acontecendo em vários outros países longe do eixo Europa - Estados Unidos. A autora cita a realização, naquele mesmo ano de 1972, também por iniciativa da UNESCO, da primeira Conferência dos museus africanos, na Zâmbia. Para Valente (2009: 76), “do ponto de vista da análise dos documentos, parece haver uma conexão entre ações que aconteceram em diferentes continentes e no mesmo período”. Sobre a Mesa de Santiago, Valente (2009) ressalta que

foi uma ocasião ímpar no sentido de discutir de maneira mais aprofundada o museu, abrindo-se uma nova abordagem sobre os problemas relativos à instituição que, decididamente, deveria estar voltada às questões que envolviam a sociedade. E, como uma decorrência do estar no mundo, foi naquele momento que as questões de cunho científico e tecnológico foram observadas de uma maneira mais crítica, como matéria de museu, na América Latina (VALENTE, 2009: 78).

Todas essas iniciativas tratadas nas linhas acima, relacionadas às áreas do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, história da ciência, informação e documentação, museus e museologia, fizeram parte e se constituíram na ambientação das discussões que levaram às primeiras preocupações com a preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro e que culminaram com a criação, em março de 1985, do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST no Rio de Janeiro, junto às instalações do Observatório Nacional – ON, tendo como acervo os instrumentos de astronomia, lá guardados.

3.2 – A criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST

De fato, voltando ao início da década de 1980, esse ambiente de discussões adensava as já presentes preocupações de Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, do Observatório Nacional, com a preservação, manutenção e ordenação do acervo instrumental histórico do ON que não estava mais em uso e correndo o risco de se perder. De acordo com Cazelli (1992),

a institucionalização da história da ciência criava um contexto fora do ON não só de denúncias das condições e da dispersão do acervo histórico da cultura científica brasileira, mas, fundamentalmente, de possibilidades de pesquisa sobre as instituições científicas brasileiras e, também, sobre os estudos históricos e filosóficos do processo do desenvolvimento científico (...) (CAZELLI, 1992: 63-64).

Para Andrade (2007),

tal como a mobilização que ocorreu no campo da história política para a criação de centros de documentação e pesquisa na década de 1970, a história da ciência entrou em cena nos primeiros anos de 1980. Além da necessidade de criar instituições com infraestrutura adequada para a preservação dos arquivos dos cientistas, engenheiros e instituições científicas, acentuou-se naquele período a preocupação com o destino das coleções de instrumentos científicos que não eram mais utilizados no desenvolvimento de pesquisas (ANDRADE, 2007: 11).

O Grupo de Trabalho para a Preservação da Memória e Difusão do Observatório Nacional, redefinido, em outubro de 1982, pela Presidência do CNPq, passa a denominar-se “Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins” e seus membros elaboram e realizam uma série de eventos no *campus* do ON e no seu antigo prédio. Merece destaque a exposição “Passagem de Vênus no Disco do Sol”, em comemoração ao centenário do fenômeno, considerado o primeiro evento científico internacional que contou com a participação do Brasil. Logo em seguida, foi

montada a exposição “Panorama da Astronomia Moderna” em parceria com o *Palais de La Découverte*. No *campus*, várias atividades de divulgação científica oferecidas a um público crescente que demonstrava bastante interesse suscitou a elaboração do projeto “Parque da Ciência” que, a partir de 1985 e durante muitos anos, serviu de apoio às atividades de educação em ciências e incentivou, mais tarde, a implantação desse equipamento em outras cidades brasileiras.

A transformação do Projeto Memória da Astronomia em coordenação, vinculada diretamente à estrutura do CNPq, órgão ligado à Presidência da República, fez com que as discussões e proposições do, então, Núcleo de História da Ciência se consubstanciassem em diversas iniciativas acompanhadas das condições favoráveis que se conjugavam de forma positiva para a ambientação das ações que deram origem ao MAST.

Essas condições favoráveis, para além do reconhecimento por parte de setores da comunidade científica brasileira, quanto à assertiva da instalação de um museu de ciências de âmbito governamental, diziam respeito primeira e principalmente à disponibilidade de espaço físico no *campus* do ON, uma vez que a mudança física para uma edificação mais moderna no próprio *campus* de São Cristóvão, conforme observou Andrade (2007: 11), já estava em curso, em razão da transferência de algumas de suas atividades científicas para o Observatório Astrofísico Brasileiro⁴⁹.

A desocupação do prédio da administração do Observatório Nacional – ON cederia ao MAST o espaço físico necessário à instalação do museu em imponente edificação de estilo eclético do início do século XX. Além dessa facilidade que comportava a imediata instalação do museu sem a necessidade de gastos com construção de um novo espaço, o futuro museu já nasce com um importante acervo de instrumentos e documentos oriundos do próprio ON. Havia também disponibilidade de recursos humanos pela possibilidade de remanejamento de funcionários do quadro do CNPq que se juntariam ao pessoal do Núcleo para dar início às atividades do museu. Pode-se apreender através da leitura da Ata da Mesa-Redonda de 1982 que, apesar da unanimidade entre os presentes com relação à necessidade de se criar um museu de ciência para preservar e divulgar a história da ciência brasileira, foi difícil se chegar a um consenso sobre a instalação desse museu no Rio de Janeiro, naquele *campus*.

Ao mesmo tempo em que outras ações eram promovidas pelo Grupo Memória da Astronomia para a instalação do Museu, um grupo de intelectuais das mais

⁴⁹ Em fevereiro de 1981 foi inaugurado pelo Dr. Muniz Barreto, então diretor do ON, o Observatório Astrofísico Brasileiro – OAB. Em 1985, o OAB foi desmembrado do ON, dando origem ao atual Laboratório Nacional de Astrofísica – LNA.

diversas áreas encaminha ao secretário de Cultura do Ministério da Educação, Sr., Marcus Villaça, um abaixo-assinado solicitando⁵⁰

o tombamento, através da Subsecretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, do sítio onde se acha localizado o Observatório Nacional, no bairro de São Cristóvão, Rio de Janeiro, assim como todo o acervo histórico daquela tradicional instituição de pesquisa, que inclui documentos, instrumentos e um conjunto de edificações datadas do início do século.

Como resultado dessa movimentação, em abril de 1984, em carta endereçada à coordenadora do Setor de Tombamento do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Ministério da Educação e Cultura – SPHAN/MEC⁵¹, Mourão esclarece sobre a “conveniência de se preservar e tomba os prédios e cúpulas do antigo Observatório Nacional, sem prejuízo para os trabalhos de pesquisa”. Lembra que essa ação se insere

dentro das finalidades que orientaram a formação do projeto “Memória da Astronomia e Ciências Afins”, criado pelo Dr. Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, presidente do CNPq, e do Grupo de Trabalho criado pelo Dr. Lício da Silva, ex-diretor do Observatório, e referendado, mais tarde, pelo atual diretor, Dr. Luiz Muniz Barreto, autoridades que pela sua lúcida visão e consciência histórica, sempre estiveram preocupados com a preservação da memória científica no Brasil (Ofício PMAC 061/84 de 30.04.1984).

Em 1983, o grupo responsável pelo Projeto “Memória da Astronomia e Ciências Afins”, apresenta ao CNPq sua proposta de criação do Museu de Ciências. Nota-se, neste primeiro documento, uma preocupação em dotar o país de uma instituição museológica nos moldes dos grandes museus de ciência e técnica já há muito instalados no mundo (estão citados museus da França, Londres, Estados Unidos, Índia e Singapura). Em que pesem as discussões ocorridas durante a realização da Mesa-Redonda de 1982, para se chegar a um consenso sobre a forma de vinculação dessa nova instituição, o documento ressalta que o museu deveria se estruturar como uma unidade do CNPq, voltado para “a preservação da memória da cultura científica nacional, para a pesquisa da história da ciência, e para a difusão e popularização do conhecimento científico e seu método”⁵² (Proposta de Criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins, 1984: 5).

⁵⁰ Carta encaminhada ao Sr. Marcus Villaça, secretário de Cultura do Ministério da Educação, em 4 de outubro de 1983 (Arquivo MAST).

⁵¹ Ofício PMAC 061/84 de 30.04.1984 (Arquivo MAST).

⁵² Proposta de Criação do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Arquivo MAST).

Em setembro de 1984, através de parecer do Sr. Américo Jacobina Lacombe, o SPHAN/MEC conclui pelo tombamento de toda a área do *campus* do ON e de todos os “objetos de arte” e aparelhos arrolados no pedido encaminhado. O Ofício nº 196/86, datado de 10 de novembro de 1986, comunica o tombamento definitivo do conjunto arquitetônico, paisagístico e a totalidade do acervo que compreende o conjunto de bens bibliográficos, documentais, móveis e integrados do Observatório Nacional com inscrição no Livro de Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico e no Livro de Tombo Histórico.

Em 8 de março de 1985, a Resolução Executiva – RE 030/85 do presidente do CNPq⁵³ institui o Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST, vinculado ao Núcleo de História da Ciência – NHC. A leitura do documento mostra que os objetivos do museu vão além das ações de

preservar, conservar, pesquisar e dinamizar o acervo científico e cultural existente, em forma de bens móveis e imóveis, oriundos do Observatório Nacional, já tombados pelo Órgão Federal de competência – SPHAN-SEAC-MEC, bem como a aquisição de novas coleções afins.

Há também no documento uma preocupação nítida em conferir ao MAST a responsabilidade de apoiar o CNPq na institucionalização de ações e políticas para a preservação do acervo da cultura científica brasileira. Outra atribuição importante conferida pela Resolução Executiva de instituição do MAST refere-se à responsabilidade imputada ao Museu de sensibilizar a comunidade científica, os Institutos de Pesquisa e universidades para o levantamento e proteção de suas coleções. Essa orientação confere ao novo Museu um caráter de instituição única de âmbito nacional responsável pelas ações de preservação da memória da cultura científica brasileira.

São também objetivos do MAST, conforme a Resolução Executiva do CNPq que o criou, realizar pesquisas científicas no domínio da História da Ciência, da Astronomia e da Geofísica, com ênfase na memória científica brasileira, interpretando e informando à comunidade científica e à comunidade em geral os resultados destas pesquisas através de publicações, exposições, propostas museográficas e outras atividades afins; difundir e popularizar a ciência e seus métodos, de modo a despertar vocações para a atividade científica, estimulando o pensamento crítico e favorecendo a compreensão do papel de destaque da ciência e da tecnologia na vida social; recolher, tratar e organizar arquivos privados e coleções bibliográficas de cientistas,

⁵³ Resolução Executiva que institui o Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAC RE 030/85 de 8 de março de 1985 – (Arquivo MAST)

instituições e autoridades responsáveis pela política científica governamental, sempre que relevantes para a sua área de atuação, e manter à disposição das comunidades acima citadas seus arquivos e coleções em perfeito estado, possibilitando a ampla e rápida recuperação da informação.

Em nove de março de 1985, é realizada, no próprio MAST, solenidade para concretizar o ato de instituição do Museu de Astronomia e Ciências Afins. A cerimônia, presidida pelo presidente do CNPq e coordenada por Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, dá posse ao Comitê de Assessoramento do Núcleo de História da Ciência⁵⁴ que é composto pelos seguintes nomes: Mario Schemberg (Instituto de Física da USP); Crodowaldo Pavan (presidente da SBPC); Carlos Chagas (Instituto de Biologia da UFRJ); Shozo Motoyama (Departamento de História da USP); Fernando Novaes (Departamento de História da USP); Fernanda Moro (consultora do PNUD-UNESCO); Jacques Danon (CBPF) e Francisco Iglesias (UFMG).

Em seu discurso na cerimônia de instalação do MAST⁵⁵, Ronaldo Mourão destaca o amplo apoio do CNPq, na gestão do professor Lynaldo Cavalcanti de Albuquerque, às pesquisas em História da Ciência e à divulgação científica. Nas palavras de Mourão, “a criação deste Museu de Astronomia, no fim de sua gestão, constitui não somente um marco na história da ciência no Brasil, mas uma coroação dos atos desta preocupação em enfatizar os aspectos sociais da pesquisa científica”. Em outro trecho de sua fala, o astrônomo ressalta a intenção de que o museu venha a

preencher uma antiga lacuna da vida cultural brasileira: a estruturação de uma unidade de pesquisa do CNPq voltada para a preservação da memória científica nacional, para a pesquisa da História da Ciência, e para a divulgação e popularização do conhecimento científico e seu método (Discurso Cerimônia de Instalação do MAST, 1985: 2).

Engajado nas atribuições que lhes foram conferidas logo no ano seguinte à sua inauguração, o MAST promove em suas instalações, entre os dias 2 e 5 de setembro de 1986, o I Seminário Nacional sobre História da Ciência e Tecnologia, evento organizado em conjunto com a Área de Política e Gestão de Ciência e Tecnologia da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia –COPPE/UFRJ, da Sociedade Brasileira de História da Ciência e do Núcleo de História da Ciência da Universidade de São Paulo. Em seu pronunciamento de abertura do seminário, Crodowaldo Pavan, presidente do CNPq, discorre sobre a importância da história da

⁵⁴ 1ª Versão da Ata da Sessão de Posse do Comitê de Assessoramento do Núcleo de Pesquisa em História da Ciência – CNPq, realizada no dia 9 de março de 1985 (Arquivo MAST).

⁵⁵ Discurso de Ronaldo Rogério de Freitas Mourão na cerimônia de instalação do Museu de Astronomia e Ciências Afins em 8 de março de 1985 (Arquivo MAST).

ciência e da tecnologia ressaltando a importância do MAST para a preservação dessa memória. Sua fala começa apontando que

este magnífico prédio do Museu de Astronomia e Ciências Afins, que guarda momentos decisivos da memória científica nacional é o cenário adequado para a realização do Primeiro Seminário Nacional sobre História da Ciência e Tecnologia. Trata-se de um evento de grande importância para a avaliação dos avanços e impasses da ciência no Brasil (Anais do I Seminário Nacional sobre História da Ciência e Tecnologia, 1986: 1).

Nos anais do Seminário o museu é apresentado como espaço promissor para o desenvolvimento da pesquisa em história da ciência aliada à preservação de importante acervo da ciência brasileira. Para Garcia (1986), o MAST nasce

com uma disponibilidade de material (acervos de instrumentos científicos) difícil de encontrar, além de alguma disponibilidade de recursos humanos, constando de pessoal interessado, e especialistas voltados para a área de História da Ciência. Havia também algum recurso financeiro, pois nascia dentro de uma das maiores agências de fomento à pesquisa neste país, o CNPq. O Museu foi finalmente implantado em 1985, depois de três anos de muito trabalho, e várias discussões dentro da comunidade científica, envolvendo, principalmente, os astrônomos. O Museu foi criado no início da Nova República, fruto de uma vontade política, quando novos critérios de política institucional e cultural foram estabelecidos. Visando-se, fundamentalmente, dar uma nova destinação social a esse acervo, que estava preservado pelo Observatório Nacional, pelo menos, parcialmente, relativamente aos espaços e recursos disponíveis para tal (GARCIA, 1986: 352).

3.3 – Os Planos Diretores do MAST

3.3.1 – O 1º Plano Diretor do MAST – 1985

Concebido para fundamentar o início das atividades do MAST, o primeiro Plano Diretor do museu⁵⁶ traça os primeiros contornos do que deverá ser o museu. É importante destacar que esse primeiro documento, elaborado pela museóloga Fernanda Moro, buscou, de acordo com suas palavras, “musealizar a proposta feita pelo grupo de trabalho Memória da Astronomia estabelecido em 1983, equacionando-o de forma a tornar possível seu desenvolvimento futuro, através de uma implantação paulatina” (PLANO DIRETOR MAST, 1985: 3). Assim, pode-se dizer que o documento sintetiza e alinha as ações e perspectivas delineadas, inicialmente, pelo Grupo

⁵⁶Plano Diretor MAST – 1985 elaborado por Fernanda de Camargo Moro e entregue ao presidente do CNPq na solenidade de instalação do Comitê de Assessoramento do MAST que precede o ato de sua instalação em 9 de março de 1985 (Arquivo MAST).

Memória da Astronomia, as expectativas do CNPq geradas, posteriormente, nas discussões e atividades do Núcleo de Pesquisa de História da Ciência e os resultados da Mesa-Redonda “Preservação da Cultura Científica Nacional”, realizada em 1982, já citada anteriormente.

Na introdução do Plano Diretor, Moro (1985) o classifica como uma estrutura flexível que “permitirá que a instituição cresça como um instrumento vivo e dinâmico, em constante desenvolvimento” (PLANO DIRETOR MAST, 1985: 1), a museóloga, imbuída das discussões que se travavam à época a respeito dos conceitos de museu e da museologia, refere-se à concepção museológica do MAST como uma proposta abrangente onde se trabalhará com “os conceitos mais atualizados e arejados da Nova Museologia”.

De acordo com Scheiner (BOLETIM CIÊNCIAS HUMANAS, 2012), os anos 1940 já ensaiavam as primeiras construções teóricas fundadoras do campo da museologia. Ainda segundo a autora, em 1976, a criação do ICOFOM (Comitê Internacional para a Museologia) foi determinante para o processo de construção do pensamento museológico a partir de diversas proposições teóricas para o fortalecimento do campo da museologia. Outra influência bastante significativa foi a Declaração de Santiago de 1972⁵⁷ que repensava as questões relacionadas aos museus e à museologia na América Latina propondo, de acordo com Valente (2009: 165), “a inserção dos museus na sociedade como um instrumento de transformação”.

A produção teórica emanada de todos esses debates associados às reverberações de outras tantas manifestações de caráter político e cultural que se seguiram no mundo, ao final dos anos 1960, influenciaram as discussões do movimento da Nova Museologia que propugnava uma mudança prática no papel social dos museus que passam a ser entendidos como instrumentos de desenvolvimento social e cultural. Para Scheiner (BOLETIM CIÊNCIAS HUMANAS, 2012),

os anos 1980 foram um momento decisivo nesta trajetória com a publicação dos *Museological Working Papers* (MuWop) e a criação do ICOFOM *Study Series* (ISS), a primeira série documental dedicada à teoria da Museologia, o debate sobre a situação da Museologia no âmbito do conhecimento ampliou-se entre os profissionais de museus e introduziu-se como questão no universo acadêmico. Ao mesmo tempo, ampliava-se o debate em torno da função social dos museus, levando ao advento do movimento internacional para uma Nova Museologia – movimento este que, embora tenha se voltado desde o primeiro momento para a prática, fundamentava-se nas ideias desses mesmos teóricos (BOLETIM CIÊNCIAS HUMANAS, 2012: 16).

⁵⁷Documento derivado das discussões da Mesa-Redonda do Chile, evento organizado pela UNESCO com apoio do ICOM (Conselho Internacional de Museus) entre os dias 20 e 31 de maio de 1972 em Santiago, Chile.

De acordo com Bittencourt (2003: 10), a base da Nova Museologia está na “ideia de que os museus não servem apenas para recolher objetos, mas para compreender os homens, e que as coleções de objetos têm a característica de resumir a experiência coletiva”.

Nessa perspectiva, a proposta de Moro implicava na ideia de um museu que conjugasse ações entre a comunidade, o território e o patrimônio, promovendo a integração do museu com a sociedade. Assim, na condução das atividades da nova instituição, o Plano Diretor propõe ainda que, para além de integrar ações com a comunidade local, o museu terá a responsabilidade “enquanto museu de âmbito nacional, de interpretar o país inteiro como sua comunidade”. (PLANO DIRETOR MAST, 1985: 1).

Analisando a concepção de museu de acordo com a proposta apresentada no Plano Diretor, nota-se de imediato a ênfase dada à necessidade de vinculação do MAST ao CNPq, como requisito primordial para que a nova instituição pudesse cumprir sua missão. Essa localização institucional, de acordo com o Plano, é estabelecida considerando-se que pela

relevância de seus propósitos no seio da vida cultural do país, assim como sua interdisciplinaridade e abrangência, o Museu deve estar vinculado diretamente à Administração do CNPq. Essa vinculação, por outro lado, é condição necessária e essencial para que atue, a nível nacional e junto a todas as instituições de pesquisa, na condução de uma efetiva política de preservação da memória da cultura científica nacional (PLANO DIRETOR MAST, 1985: 7).

De fato, a Resolução Executiva do CNPq⁵⁸, que institui o MAST, o faz vinculado ao Núcleo de Pesquisa em História da Ciência, cujo coordenador passa a exercer, cumulativamente, a coordenação do Museu. Mas é interessante notar, que a instalação do MAST é tratada como um ente político, conferindo a um dos objetivos do Museu, além de todos os demais que compõem a proposta, “apoiar o CNPq no estabelecimento e execução de uma política abrangente de recuperação e preservação do acervo de nossa cultura científica, especificamente nas áreas de Astronomia, Geofísica e História da Ciência” (RE-030/85, item 2.6).

Na concepção de museu, estabelecida no Plano, as finalidades do MAST podem ser resumidas como as de preservar e divulgar o acervo de instrumentos, documentos e iconografias pertencentes à história científica do país, promover e desenvolver pesquisas e atividades voltadas para a produção de conhecimento na área de história da ciência e difundir e popularizar a ciência.

⁵⁸ Resolução Executiva CNPQ – RE-030/85 de 08/03/1985 (Arquivo MAST).

Nota-se no Plano Diretor uma grande preocupação com o desenvolvimento de um projeto de caráter nacional para o MAST e a perspectiva de que a instituição tenha a responsabilidade de contribuir para a institucionalização de políticas públicas para a preservação da memória da ciência brasileira.

Além disso, a expectativa é a de que o MAST cumpra o papel dinamizador de ações para a preservação do acervo da ciência brasileira através da elaboração do levantamento e catalogação das coleções de objetos da ciência em poder dos demais institutos de pesquisa, universidades e outras comunidades de investigação científica.

É importante registrar que a implantação do MAST é acompanhada de apoio financeiro obtido através de convênio assinado entre a FINEP e o CNPq, tendo como unidade executora o Núcleo de Pesquisa em História da Ciência. Os recursos, oriundos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT - Fase Teste, tiveram por objetivo custear despesas com o projeto “Preservar e divulgar o acervo de instrumentos e documentos e iconografias pertencentes à história da cultura científica do país”.

3.3.2 – Plano Diretor 1986 – Gestão Ronaldo Rogério de Freitas Mourão

Ronaldo Rogério de Freitas Mourão, primeiro diretor do MAST, astrônomo do Observatório Nacional e técnico atuante na área da divulgação da astronomia, teve participação destacada nas primeiras discussões sobre a necessidade de preservação do acervo de instrumentos daquela instituição. Em fevereiro de 1982, Mourão é designado para coordenar o Grupo de trabalho para a Preservação da Memória e Difusão do Observatório Nacional – GMD instituído pelo CNPq⁵⁹.

O GMD tinha por atribuição orientar e recomendar à direção do ON propostas de atuação para a recuperação e preservação de sua memória histórica através da divulgação das atividades relacionadas à astronomia para o público geral, além de divulgar junto à imprensa os fatos ligados ao ON, de modo a ampliar a visibilidade da instituição.

Em setembro de 1982, outra Ordem Interna expedida pelo CNPq⁶⁰ cancela a anterior e institui um prazo de 90 dias para que o grupo de trabalho, ainda coordenado por Mourão, apresente uma proposta detalhada com objetivos de curto prazo e estrutura organizacional para atender às necessidades impostas pelas tarefas determinadas ao GMD, quais sejam preservar a memória do ON e divulgar suas atividades científicas.

⁵⁹ Ordem Interna CNPq 04/82 de 24/02/1982 (Arquivo MAST).

⁶⁰ Ordem Interna CNPq OI 034/82 de 10/09/1982 (Arquivo MAST).

O Plano Diretor da primeira gestão do MAST⁶¹ ao estabelecer os objetivos, linhas, estratégias de ação e diretrizes para o desempenho da instituição para o triênio 1987-1989, logo após sua inauguração, reforça a condição do Museu como instituição voltada para a disseminação do conhecimento e preservação da cultura científica, conforme estabelecido no Plano de Moro de 1985. Porém, acrescenta aos objetivos do MAST “a execução de programas e projetos de pesquisas originais que fundamentam as suas relações com o ambiente (ecomuseu)”. (PLANO DIRETOR MAST, 1986: 5). Interessante notar a menção ao ecomuseu, que aqui, como figura de retórica, refere-se ao estabelecimento de uma atuação voltada ao ambiente que o cerca para a consecução de atividades voltadas à democratização do acesso ao patrimônio científico nacional. Para tanto, destaca-se entre seus objetivos o de “estimular o pensamento crítico e favorecer a compreensão do papel da ciência e da tecnologia na vida social e cultural do país” (PLANO DIRETOR MAST, 1986: 9). Neste sentido, várias linhas de ação foram estabelecidas para a consolidação do MAST como um museu de ciência e técnica, com capacidade para produzir conhecimento sobre a história da ciência brasileira para preservá-la e divulgá-la da maneira mais ampla possível. Para além dessas atribuições, é interessante notar a menção à intenção deque o Museu atue como centro nacional para a implementação de outros museus de ciência, o fomento de Parques da Ciência e de programas de pesquisa na área da história da ciência brasileira.

Esse Plano Diretor é o primeiro documento no qual está estabelecida a estrutura organizacional do Museu. Nele estão alinhadas as atividades e projetos de cada uma de suas divisões: Área de Museologia e Difusão (responsável pela realização das exposições e de toda a agenda de atividades voltadas à divulgação científica); Área de Pesquisa (responsável pela produção de conhecimento sobre as questões relacionadas ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e suas implicações políticas); Área de Informação e Documentação (responsável pela documentação e produção de publicações para a divulgação do acervo); e Área Administrativa (responsável pela manutenção administrativa do museu).

A gestão de Mourão é interrompida pelo desencadeamento de uma crise política que deteriora a relação da direção com os funcionários refletindo-se no desempenho das atividades, o que leva o CNPq a intervir com a indicação de outro nome para assumir a direção do Museu.

⁶¹ Plano Diretor 1986 – junho de 1986 (Arquivo MAST).

3.3.3 – Plano Diretor 1990/1992 e Plano de Ação 1991 – Gestão Pedro Wilson Leitão

Pedro Leitão, bacharel em Administração Pública pela Fundação Getúlio Vargas e doutor em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ, já à época de sua passagem pelo MAST reunia experiência de trabalho na área do desenvolvimento científico e tecnológico. Vinha do CNPq e tinha afinidade e interesse nas questões relacionadas à gestão de C&T, tema que começava a se firmar no Brasil.

Em 1988, pouco antes de assumir a direção do MAST, Leitão era superintendente da Agência Regional Rio de Janeiro do CNPq e esteve encarregado da concepção de um Fórum Permanente com o objetivo de estimular uma reflexão crítica e contínua a respeito do progresso técnico-científico no Brasil. O ponto de partida para a criação do Fórum foi a realização do Seminário “Prospectiva, avaliação de impactos, e participação social no desenvolvimento científico e tecnológico”, que teve por objetivo conhecer e debater metodologias e experiências institucionais de avaliação de impactos e tendências da ciência e tecnologia, assim como do envolvimento da sociedade civil nessas atividades. O seminário realizou-se entre os dias 24 e 26 de maio de 1988 e contou com o apoio da Organização dos Estados Americanos (OEA). Certamente, sua experiência intelectual e profissional influenciaram suas ideias sobre o que deveria ser o MAST, em suas atribuições e atividades para empreender a vocação de museu responsável pela preservação da memória da ciência e da tecnologia brasileira.

É preciso lembrar que a gestão de Pedro Leitão na direção do MAST, que se inicia no ano eleitoral de 1989, coincide com os anos da “Era Collor” e o desmantelamento da máquina estatal que se seguiu ao início de seu mandato em março de 1990. Nesse mesmo ano, o Ministério da Ciência e Tecnologia, que havia sido recriado ao apagar das luzes do Governo Sarney, foi extinto. Para dar sequência às atividades de C&T foi implantada a Secretaria da Ciência e Tecnologia, ligada à presidência da República⁶². Eram anos difíceis e a gestão de Leitão já se iniciou com as medidas de redução de gastos impostas às empresas públicas.

A gestão de Pedro Leitão teve início em abril de 1989 e em junho do mesmo ano é escrito o “Diagnóstico e Proposta Inicial de Trabalho”⁶³, documento em que o diretor do Museu expõe avaliações e propostas para sua administração que deveriam concorrer para o enfrentamento da ameaça de extinção recomendada pelo Conselho

⁶²O MCT foi recriado em 1992, no Governo Itamar Franco, após o impedimento de Collor (1992) e assim permanece, como pasta ministerial, até os dias de hoje.

⁶³Diagnóstico e Proposta Inicial de Trabalho – junho de 1989 (Arquivo MAST).

Deliberativo do CNPq, conforme informação no citado documento (DIAGNÓSTICO, 1989: 9). Logo na apresentação da proposta, Leitão ressalta que sua nomeação deu-se

em meio a um processo de crise institucional que teve início em finais de 1988 e que, no seu desenvolvimento, desarticulou a estrutura administrativa, descontinuou as atividades, projetos e programas, dividiu e dispersou as equipes de trabalho do MAST. (DIAGNÓSTICO, 1989: 1).

Interessante notar, a partir desse documento, que do ponto de vista da nova direção os motivos da crise do Museu referiam-se às práticas na condução da implementação de seus objetivos originais e em sua forma de estruturação para atender a esses objetivos. Para a nova direção, as proposições originais que deram origem à criação do Museu eram adequadas e, passado esse período inicial, fazia-se necessária uma “revisão das ênfases expressas na prática dos objetivos do MAST” (DIAGNÓSTICO, 1989: 5).

Assim, são apresentadas no documento as seguintes propostas que dão uma ideia clara do conceito museológico a ser impresso ao MAST de acordo com a nova direção (DIAGNÓSTICO, 1989: 7): ampliação do campo de interesse do museu para outras áreas do conhecimento, além da astronomia, “como um passo inicial para que o MAST viesse a se transformar em um museu de Ciências do CNPq”. A segunda ênfase recai sobre a necessidade de articulação do Museu com os demais institutos do CNPq, de modo a contribuir para a preservação da memória e a conservação dos acervos instrumental e documental dessas instituições. A terceira proposição enfatiza “na atividade de pesquisa do MAST o estudo de seus acervos instrumental e documental, assim como o apoio às atividades de divulgação e educação científica”. Para Leitão, seria necessária uma articulação interna das áreas do MAST, o que beneficiaria uma “estratégia global” de atuação da instituição. A última proposição trata da incorporação efetiva de uma abordagem interdisciplinar, tanto no que diz respeito à atividade de pesquisa histórica, quanto nas demais atividades do museu.

Vale ressaltar que, de acordo com o “Diagnóstico”, as medidas de revisão propostas pela nova direção coincidiam com as considerações do Conselho Técnico e Científico – CTC do Museu que foi instalado e se reuniu pela primeira vez em 9 de junho de 1989⁶⁴. Ainda de acordo com o documento (DIAGNÓSTICO, 1989: 8), o CTC considerou que as dificuldades enfrentadas pelo Museu se deviam à pluralidade de objetivos que ocasionavam uma dificuldade de conciliação na condução das

⁶⁴ Resolução Normativa CNPq 043/1988 de 24 de novembro de 1988 dispõe sobre a inclusão do CTC na estrutura do MAST (Arquivo MAST).

atividades. Havia também, para os membros do CTC, uma necessidade de redirecionamento da ênfase do Museu para a preservação da memória das atividades científicas desenvolvidas no Brasil, para que fosse possível ao MAST tornar-se um museu de ciência de caráter nacional dedicado à astronomia e às ciências afins. Por fim, o documento sugere que “a partir da ampliação do horizonte temático do MAST, seria definido o seu projeto de acervo documental e instrumental, a partir do qual passariam a se orientar suas linhas de pesquisa, assim como toda a sua atuação” (DIAGNÓSTICO, 1989: 8).

Na apresentação do Plano Diretor para o biênio 90/92 a expectativa era a de que, ao incorporar e reforçar as ações exitosas do período inicial de instalação do museu, o novo plano produzisse uma revisão e ampliação da proposta museológica originalmente apresentada no Plano Diretor de 1985. É importante registrar que em 1986 o MAST havia sido incorporado como Unidade de Pesquisa do CNPq⁶⁵. Esse fato, de grande importância para as ações do Museu, está explicitado no novo Plano Diretor como inspirador de responsabilidade, pois “supõe a existência de um compromisso entre a sua atuação e o daquela instituição” (Plano Diretor 90/92:1). Para a nova direção, a leitura dessa importante vinculação é a de que o Museu deveria “inclusive funcionar como executor de políticas institucionais do CNPq, desde que compatíveis com seus objetivos” (Plano Diretor 90/92: 2). Desse modo, esperava-se que o Museu, como unidade de pesquisa, cumprisse com sua função de produzir e divulgar novos conhecimentos científicos em sua *expertise* e que os resultados das pesquisas pudessem contribuir com propostas para a elaboração de políticas públicas relacionadas à sua área de atuação. Esses conhecimentos deveriam compreender aspectos concernentes à própria origem e trajetória do MAST na concepção de estudos e pesquisas nas áreas afins de seu acervo museológico. Além disso, como museu de ciência e técnica e com a intenção de ter uma atuação relacionada aos questionamentos da contemporaneidade, a proposta do MAST deveria ter a

preocupação com o papel desempenhado pelo país no processo técnico-científico contemporâneo, assim como a relevância desse processo na constituição das modalidades de ciência que aqui foram e são praticadas, sobretudo desde o último século, quando se formou uma comunidade científica e instituições semelhantes às europeias (PLANO DIRETOR 90/92: 2).

O entendimento da direção que assume a gestão do Museu para o período 1989-1992, consignado no Plano Diretor, é o de que,

⁶⁵ Resolução 006/86 de 02/04/1986 trata da incorporação do MAST como Unidade de pesquisa do CNPq (Arquivo MAST).

apesar da referência à Astronomia, o MAST é um museu de ciências e técnicas no sentido amplo. Como a maioria dos museus desse tipo, propõe-se a conservar e estudar os elementos constitutivos do legado científico e técnico nacional; a intensificar e complementar a educação científica do público escolar; bem como desenvolver atividades culturais voltadas para o estímulo à compreensão da natureza e das relações entre sociedade, ciência e técnica (PLANO DIRETOR 90/92: 1).

Em que pese a recente criação da instituição, é interessante notar que a nova direção do MAST já o considerava inserido nos esforços de consolidação da área da história da ciência no Brasil, em afirmação como campo de conhecimento naqueles anos de 1980. De acordo com a política científica traçada para o Museu através do Plano Diretor, a consolidação de uma competência nessa área no MAST atenderia a três demandas institucionais básicas: dar organicidade ao patrimônio, acervo e projetos de pesquisa; contribuir para os novos estudos e pesquisas da área da história da ciência que passava a reconhecer na prática científica um importante campo de estudo para se conhecer a sociedade e seus valores e contribuir para a execução de políticas institucionais mais amplas, demandadas pelo próprio CNPq, buscando excelência nessa área emergente do conhecimento. A partir desse entendimento as linhas de pesquisa estabelecidas para pesquisa no MAST deveriam abordar os seguintes temas: Ciência e Estado; Ciência, Cultura e Identidade Nacional Brasileira; e Ciência, Técnica e Produção Material no Brasil.

Percebe-se que atrelada às linhas de pesquisa estabelecidas estava a preocupação de fortalecer o Museu nas suas áreas de competência e na afirmação da importância da instituição para o desenvolvimento de estudos e pesquisas que contribuíssem para a preservação da memória da história da ciência brasileira. Os objetivos dessas linhas de pesquisa deveriam estar perfeitamente sintonizados com os novos estudos e pesquisas da área da história da ciência. Atendendo sua especificidade de museu, a pesquisa deveria enfatizar a contextualização do acervo de instrumentos do MAST na perspectiva de resgatar a história da formação da comunidade científica e instituições científicas nacionais, instâncias deflagradoras de novas concepções no campo das ciências, importantes para o entendimento da produção de conhecimento a partir do desenvolvimento das atividades científicas. Outros objetivos traçados no Plano diziam respeito aos estudos sociais da ciência e da tecnologia que começavam a interessar os historiadores da ciência na perspectiva do estabelecimento de relações entre ciência, técnica e cultura. Por fim, as pesquisas a serem empreendidas no MAST deveriam gerar estudos que tratassem da organização material da base técnico-científica no Brasil e suas implicações de modo a contribuir com a formulação de políticas públicas para a área de C&T.

Com a preocupação de tornar o MAST um museu de ciência e técnica dinâmico, a política de acervo estabelecida no Plano priorizava ações que complementassem as coleções já existentes através de esforços junto aos demais institutos do CNPq, às sociedades científicas nacionais e junto a pesquisadores e cientistas que pudessem contribuir para que o acervo do Museu se tornasse o mais completo possível relacionado às suas áreas afins. Outra determinação do plano recomendava que o CNPq destinasse ao MAST a guarda de seus arquivos institucionais. Tratava-se de documentação extremamente rica que continha valiosas informações sobre as atividades de apoio e fomento à produção científica nacional. Essa solicitação ao CNPq demonstrava a compreensão da importância da área de história da ciência do MAST para a construção, guarda e divulgação de um importante acervo de documentos imprescindíveis para a pesquisa em história da ciência e da tecnologia brasileira. Atenção especial foi dada também para a construção de um acervo bibliográfico, o mais completo possível, nas áreas da astronomia, história e filosofia da ciência e obras de divulgação da ciência.

Outro ponto abordado no Plano Diretor refere-se à criação de *expertise* no Museu para a produção de exposições permanentes e temporárias com a preocupação de contextualização do acervo documental e de instrumentos do MAST a partir de narrativas históricas relacionadas às temáticas do museu. Para tanto, seria importante a criação das condições necessárias para a ampliação das oficinas e laboratórios tanto para a confecção das exposições como para a manutenção e reparo de peças do acervo.

Além das exposições, a preocupação com a divulgação da ciência estava expressa também na necessidade de desenvolvimento de recursos audiovisuais para as atividades de divulgação e a implementação da infraestrutura necessária para o desenvolvimento de atividades editoriais com vistas à publicação de livros, revistas e documentos nas áreas de história da ciência e da divulgação da ciência.

O documento faz menção também à urgência de se estabelecer uma política de recursos humanos que qualificasse os profissionais do MAST para o atendimento das diversas demandas institucionais estabelecidas no novo Plano Diretor. De fato, começa nesse período a participação dos servidores do quadro do museu em cursos de mestrado e doutorado no país e no exterior, além de cursos de aperfeiçoamento, especialização e aquisição de habilidades técnicas exigidas pela prática da museologia.

No capítulo V do Plano Diretor – O Projeto Museológico do MAST está apresentado o projeto expográfico do museu que pretendia trabalhar de forma

conjunta a história da ciência no Brasil com ênfase na Astronomia, base constitutiva de seu acervo, e a ciência como era praticada. De acordo com o plano,

nessa necessária combinação entre passado e presente, entre os fatos próprios da história e próprios da ciência enquanto saber normatizado optou-se por um projeto museológico cujas temáticas básicas, problemas clássicos e amplos, fossem passíveis de receber contribuições de várias áreas do saber, permitindo uma exposição integrada e ao mesmo tempo atual do ponto de vista científico: Origem do Universo, Origem da Vida, Origem da Matéria, Origem da Informação (PLANO DIRETOR 90/92: 10).

É importante ressaltar que há aqui uma confusão com a terminologia utilizada na definição de projeto museológico. O termo é usado, erroneamente, para apresentar o projeto expográfico do Museu. Este sim, junto à realização das demais atividades do museu, daria conta de explicitar o projeto museológico da instituição. O projeto museológico, conforme apresentado no Plano, é entendido de forma restrita e abarca, tão somente, o projeto expográfico do museu com o qual a instituição irá narrar as proposições inerentes ao tema que lhe dá origem e que deve ser divulgado à sociedade. Sobre o projeto da exposição permanente “Os Quatro Cantos de Origem”, que iria começar a tomar forma a partir do Plano Diretor, “o Mast, desta forma, olhará a Ciência através de uma ótica ampla em que o conhecimento científico aparece relativizado, contextualizado e lado a lado a outros saberes” (PLANO DIRETOR 90/92: 13).

Todas as orientações formuladas no Plano de Diretor foram detalhadas no Plano de Ação 1991, documento que trata das políticas de atuação, programação físico-orçamentária das atividades do museu para o biênio 1990-92 e determina os procedimentos de acompanhamento e avaliação das atividades. No documento, a atividade de pesquisa histórica no Museu deveria estar profundamente atrelada à realização de seus objetivos: a formação e ampliação de acervos, seu estudo e preservação, sua documentação e socialização. De acordo com o documento, “no MAST, a história da ciência e da tecnologia no Brasil constitui o campo de conhecimento para o qual se dirigirá o esforço da pesquisa” (PLANO DE AÇÃO, 1991: 1). Ainda de acordo com o plano de atividades estabelecido, as ações prioritárias para a pesquisa no museu deveriam se voltar para o estudo e contextualização do acervo do museu, cuja política “priorizará iniciativas, visando dar base às pesquisas e maior consistência às exposições, assim como constitui ampla base informacional” (PLANO DE AÇÃO, 1991: 3). Nota-se a importância do acervo como nucleador das demais atividades do museu. A documentação e preservação do acervo deveriam ser

ampliadas e profissionalizadas, para atender as demandas de sua utilização como fonte para a pesquisa da história da ciência brasileira.

O Plano de Ação 1991 é um documento complementar ao Plano Diretor 90/92. Nele estão traçadas as políticas de atuação do museu para atendimento dos objetivos apresentados no Plano Diretor 90-92: Política Científica; Política de Acervo; Política Museológica; Política Educacional; Política de Publicações e Política de Recursos Humanos. De uma maneira resumida, as políticas de ação tratam do compromisso do museu com a produção de conhecimento. O documento sugere a priorização de temas como a institucionalização da ciência no Brasil, estudos sobre a inter-relação entre ciência, cultura e identidade nacional brasileira e as ligações entre ciência, tecnologia e produção material no Brasil. Percebe-se uma preocupação com temas relacionados aos estudos sociais da ciência e tecnologia, matéria que começava a ser explorada com mais ênfase pelos estudiosos da área de C&T.

Quanto à política de acervo da instituição, o documento refere-se à necessidade de priorização de ações para que o acervo desempenhasse seu papel de base para as pesquisas, contribuindo para dar consistência às exposições e para que se constituísse em ampla base informacional.

A política museológica confere às exposições do museu a perspectiva de que as mesmas deveriam promover encontro de duas áreas do conhecimento relacionadas aos objetivos do MAST: a história da ciência e da tecnologia no Brasil e a história social baseada nos elementos do acervo do museu e dos fatos relacionados à prática da ciência no país.

Outro aspecto do projeto museológico diz respeito à necessidade de ampliação dos trabalhos de preservação e conservação do acervo a partir da instalação de laboratórios e oficinas para apoio às atividades de divulgação da astronomia.

A política educacional deveria estar voltada para a promoção do contato e sensibilização do público com o tema da ciência e dos fenômenos científicos através do desenvolvimento de atividades que contribuíssem com a desmistificação da ciência, integrando o desenvolvimento do conhecimento da ciência e da técnica dentro do contexto das atividades humanas.

Com o objetivo de disseminar o conhecimento produzido na instituição, os resultados das pesquisas empreendidas no museu deveriam ser divulgados através de um amplo programa de publicações nas áreas prioritárias do MAST: história da ciência e da tecnologia no Brasil; fundamentos filosóficos e conceituais da ciência contemporânea; museologia aplicada à ciência e à tecnologia; educação, divulgação e documentação científica.

Finalmente, para que todas essas políticas pudessem ser desenvolvidas, o documento propôs uma política de recursos humanos que contemplasse a formação e aperfeiçoamento de recursos humanos nas áreas de atuação do museu. Interessante perceber que essa orientação para a qualificação do pessoal do quadro logrou a implementação de outras áreas de pesquisa no museu, além da história da ciência. Houve especialização e qualificação, também, nas áreas de educação e museologia, entre outras.

O Plano de Ação detalha, ainda, uma programação física para efeito de orçamentação de custos onde se pode perceber uma preocupação com a construção de um museu de ciência e técnica moderno orientado para a pesquisa através de cooperação internacional com outros museus e organismos, consolidação de um rico acervo de instrumentos, documentos (textual e iconográfico), programas de divulgação, automação da informação, excelência em conservação e restauro, realização de cursos e seminários sobre a temática da ciência, exposições, entre outros.

3.3.4 – Plano Diretor 1992 – Gestão Henrique Lins de Barros

Henrique Lins de Barros é físico de formação com mestrado e doutorado na área. É pesquisador titular do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF e já tinha à época de sua gestão no MAST interesse e trabalhos publicados na área da divulgação da ciência. Foi vice-diretor do MAST entre os anos de 1989 e 1992, na gestão de Pedro Leitão e diretor do Museu entre os anos 1992 e 2000.

Sua gestão deu continuidade aos trabalhos que já vinham sendo desenvolvidos desde quando era vice-diretor na gestão anterior. Esteve, desde então, envolvido com a elaboração da exposição permanente do Museu, “Os Quatro Cantos de Origem”, inaugurada em 1995, cujo conteúdo revelava a concepção museológica de sua gestão.

É preciso registrar que logo após o início da gestão de Lins de Barros, o MAST passava, mais uma vez, por uma situação bastante delicada quanto às perspectivas de sua própria continuidade. Em 1993, uma das primeiras ações de José Israel Vargas, então Ministro da Ciência e Tecnologia, foi a criação da Comissão de Supervisão de Avaliação dos Institutos de Pesquisas do MCT/CNPq, como já mencionado no capítulo anterior. Os trabalhos dessa comissão tinham por objetivo avaliar o desempenho técnico-científico dos institutos vinculados ao CNPq e apresentar proposições sobre suas atuações de modo a adequá-las às diretrizes de

ação do MCT. A Comissão Bevilacqua, como ficou conhecida, iniciou seus trabalhos em janeiro de 1993 e os terminou em dezembro de 1994. É no posterior Relatório da Comissão Tundisi que, a partir de 2000, também realizou uma avaliação das Unidades de Pesquisa do MCT, que encontramos referência aos resultados da avaliação do MAST empreendida pela Comissão Bevilacqua:

Em avaliações anteriores, as características de museu do MAST foram questionadas e a descontinuidade da instituição foi recomendada, porém não implementada. As sugestões envolviam desde a absorção do MAST pelo ON, como por uma universidade ou pelo Planetário. Por outro lado, a Comissão Bevilacqua, em 1994, concluiu que o Museu “não tinha as características reais de um museu e que tinha desenvolvido competência na área de divulgação científica e que devia ser negociada a incorporação da equipe responsável pela área de divulgação científica a instituições congêneres do Rio de Janeiro” e que “as outras áreas do MAST deviam ser desativadas” (RELATÓRIO DA COMISSÃO TUNDISI, 2001: 63).

Em que pesem as conclusões sobre as avaliações elaboradas para cada uma das instituições do CNPq, grande parte das recomendações da Comissão Bevilacqua não foram implementadas pelo MCT ou pelas próprias instituições.

Percebe-se, assim, naquele momento, as dificuldades para a condução de uma proposta de trabalho para o Museu, criadas pela tensão da vivência de um processo de avaliação que concluiu pela desativação de parte das atividades do Museu. O clima interno da instituição já se encontrava abalado pela situação de desmantelamento recém-sofrida, no início do Governo Collor, que culminou com demissões, escassez de recursos e desativação de propostas iniciadas na gestão anterior.

Ainda assim, desde 1994, o MAST empenhou-se na busca de um projeto museológico para a instituição que abordasse uma temática científica da história da ciência e que proporcionasse uma função para o Museu segundo relato de Henrique Lins de Barros em entrevista tomada para esta dissertação. Em meio a essas discussões, a direção do MAST implementou um Planejamento Estratégico que contou com a participação de grande parte do corpo de servidores da instituição e que buscava, do ponto de vista interno, a integração das atividades do Museu com vistas à superação das crises deflagradas anteriormente.

À essa época, o Museu realizou um amplo projeto de recuperação do *campus* onde se encontram parte dos instrumentos científicos e edificações históricas que compõem seu acervo instrumental e arquitetônico. Grande ênfase foi dada à recuperação dos pavilhões das lunetas e miras, revisão e implantação de rede elétrica, ampliação dos laboratórios de conservação e oficinas mecânicas e carpintaria. Ainda

com relação à preservação de acervos culturais, em 1995 o Museu publica, junto com o Museu da República, importante contribuição para a área: a Política de Preservação de Acervos Institucionais. Resultado de vários meses de trabalho de uma equipe multidisciplinar formada por arquivistas, museólogos, restauradores, historiadores e outros especialistas com larga experiência nas áreas ligadas à conservação, disseminação e estudo de acervos, a publicação tornou-se referência na área da preservação de acervos culturais.

Em 1995, deu-se a inauguração da exposição permanente do Museu idealizada por Henrique Lins de Barros. “Quatro Cantos de Origem”, discutia, a partir da união de mito e ciência, os movimentos da humanidade na busca das respostas às suas dúvidas existências relacionadas ao entendimento de suas origens e caminhos. Ao tratar do tema da ciência, a exposição construiu espaços para apresentar as mitologias com ênfase na visão grega do mundo, a ciência na Idade Média e na Renascença e um espaço dedicado à ciência moderna até meados do século XX. A exposição, durante muitos anos, complementou as atividades de público e atendimento escolar (Henrique Lins de Barros – Entrevista em março de 2012).

O projeto “Quatro Cantos de Origem” começa a tomar forma como exposição a partir de 1991 e é inaugurado em 1995, durante a segunda gestão de Henrique Lins de Barros. A exposição permanente “Quatro Cantos de Origem” foi, durante muitos anos, explorada, em suas várias dimensões, para o trabalho pedagógico de divulgação da ciência no museu.

No último ano da gestão de Henrique Lins de Barros, em 2000, o MCT promove a transferência das Unidades de Pesquisa do CNPq para o MCT, e o ministro Ronaldo Motta Sardenberg propõe, logo no início do ano, a constituição de uma comissão para apresentar uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa (UP’s) vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, conforme apresentada no capítulo 2 desta dissertação. A Comissão Tundisi⁶⁶, como ficou conhecida, tinha como objetivo proceder à avaliação das instituições de modo a adequá-las às necessidades estratégicas de C&T para um horizonte de 10 anos, compatibilizando as políticas de C&T com as políticas gerais traçadas pelo governo federal naquele momento.

Ainda em 2000, em meio ao trabalho de avaliação da Comissão Tundisi, a direção do MAST passa a ser exercida por Miriam Abaliac Rodin, em substituição a

⁶⁶ A Comissão para propor uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa (UPs) vinculadas ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN era composta por: José Galizia Tundisi (Instituto Internacional de Ecologia), Carlos Alberto Schneider (Fundação CERT), Celso Pinto de Melo (CNPq), Eduardo Moacir Krieger (ABC/INCOR), Eloi S. Garcia (MCT/SECUP), Fernando Galebeck (UNICAMP), José Fernando Perez (Fapesp), José Otávio Armani Paschoal (CNEN/IPEN), Ruy de Araújo Caldas (Embrapa) e Vilma Figueiredo (SBPC/UnB).

Henrique Lins de Barros. Em seu curto período de direção interina (de agosto de 2000 a outubro de 2001), segundo depoimento de Miriam Rodin em entrevista à autora desta dissertação em abril de 2013, dedicou-se à gestão administrativa da instituição que, por conta da ausência de apoio do MCT, encontrava-se em situação difícil para arcar com os custos de manutenção. Em outubro de 2001, a partir dos resultados da avaliação feita pela Comissão Tundisi, o MCT nomeia Waldimir Pirró e Longo, que já exercia a diretoria do ON, para dirigir também interinamente o MAST, com a finalidade de promover as medidas conclusivas do relatório final da Comissão que determinava a fusão das duas instituições.

3.3.5 – Plano Diretor 2006-2010 – Gestão Alfredo Tiomno Tolmasquim

Alfredo Tolmasquim é pesquisador de carreira do MAST desde 1988 na área de História da Ciência e esteve à frente da direção do MAST por dois mandatos seguidos. Assume, interinamente, a direção do Museu em dezembro de 2002, em substituição a Waldimir Pirró e Longo, e é efetivado como diretor do Museu em 2003 para cumprir mandato até 2007. Em maio de 2007 é reconduzido à direção do Museu após ser escolhido no processo de seleção instituído para designar o diretor da instituição para o período 2007-2011.

O período que se segue à saída do diretor anterior é ainda bastante conturbado para a instituição. A indefinição no trato do MCT com o MAST pode ser sentida no longo período de interinidade do novo diretor que se estendeu até abril de 2003.

Em setembro de 2001, o resultado da avaliação do MAST pela Comissão Tundisi é, novamente, desastroso para o Museu. As conclusões do relatório final da Comissão indicam que, apesar do reconhecimento da importância do Museu para a preservação do patrimônio científico brasileiro e da memória nacional, especialmente pela magnitude do acervo de instrumentos, o Museu

já há algum tempo deixou de ser uma instituição simplesmente ligada à memória das ciências astronômicas. A Comissão considera que faltam ao MAST foco, impacto e abrangência nacional para que ele continue como um Instituto do MCT. Recomenda-se, portanto, que o MAST seja transferido para outra organização, devendo-se estudar a possibilidade de sua absorção por uma Universidade, Governos Estadual ou Municipal do Rio de Janeiro, e sua integração à rede de Museus existentes naquela cidade (Relatório Final Comissão Tundisi, 2001: 63).

É interessante, porém, registrar que de acordo com informação relatada no Relatório Anual do MAST de 2001, o Comitê de Avaliação designado pela Comissão

Tundisi para proceder, *in loco*, a avaliação do MAST,⁶⁷ após visita ao museu e encontros com os pesquisadores da instituição, recomendou que “o MAST fosse incentivado e apoiado para cumprir missões de âmbito nacional para as quais demonstra vocação e potencial” (Relatório Anual MAST, 2001: 5).

Nesse sentido, percebe-se uma contradição entre as determinações do Relatório Final da Comissão Tundisi e o parecer do Comitê de Avaliação. Fica evidente que o Relatório Final da Comissão ignora o Relatório Parcial que afirma que o Museu reunia condições para tornar-se “centro de excelência na pesquisa, recuperação e divulgação da memória da ciência e técnica brasileiras” (Relatório Anual MAST, 2001: 5). O grupo sugeriu, ainda, que o MAST deveria “prestar apoio a outros museus, bibliotecas e arquivos na recuperação e preservação de instrumentos de museus e documentos” (Relatório Anual MAST, 2001: 5).

Quanto à decisão de transferir o MAST para outra instituição no Rio de Janeiro, é de se notar que não houve qualquer análise prévia das condições de viabilidade e impacto institucional, físico, jurídico ou financeiro dessa transferência. Nesse sentido e na falta de uma definição mais concreta sobre os rumos do MAST, a Comissão sugere a criação de um Grupo de Trabalho específico⁶⁸ com a finalidade de estudar o destino da instituição, acatando as recomendações da Comissão.

Em dezembro de 2001, o Grupo de Trabalho coordenado por Waldimir Pirró e Longo, diretor interino do ON e do MAST, nomeado para estudar as possibilidades de integração das duas instituições, se posiciona, conforme informações em mensagem enviada ao Jornal da Ciência em 20 de dezembro de 2002, sobre os rumos do MAST. De acordo com a nota publicada, o Grupo concluiu

pela inconveniência da transferência do MAST para fora do âmbito do MCT, pela importância da preservação da memória científica e tecnológica nacionais e, em consequência, propôs três alternativas ao senhor ministro da C&T, a saber: 1. criação de um Museu Nacional de C&T; 2. retorno do MAST ao âmbito do ON com manutenção de todas as suas atividades; e 3. criação, a partir da experiência do MAST, de uma instituição de pesquisa que se encarregasse da proposição e execução de uma política de preservação da memória

⁶⁷Para proceder a avaliação, as UPs foram divididas em blocos institucionais em função de suas vocações. Foram constituídos Comitês de Avaliação para cada bloco, os quais contaram com a colaboração de pesquisadores com formação adequada para a avaliação de cada instituição. Pelo menos um membro da SECUP/MCT (Secretaria das Unidades de Pesquisa) também esteve presente junto aos Comitês em suas visitas técnicas às instituições. O Comitê que procedeu à avaliação do MAST era composto por: Alaor Chaves – Relator (UFMG), Kepler Oliveira (UFRGS), Adolpho Melfi (USP), João A. Herz da Jornada (Inmetro) e Fernanda Sobral (UnB).

⁶⁸ Portaria MCT nº 597 de 18/10/2001 cria Grupo de Trabalho composto por Waldimir Pirró e Longo, Luiz Bevilacqua, Sandoval Carneiro Junior, Diógenes de Almeida Campos e Carlos Ziller Camenietzki, com prazo de 60 dias para estudar e propor medidas de adequação institucional para o MAST, em conformidade com as diretrizes e prioridades científicas e tecnológicas do país.

científica e tecnológica nacionais, da elaboração de normas pertinentes, do fomento à formação de especialistas, etc.⁶⁹

Em resposta às conclusões do Grupo de Trabalho que buscava a “adequação institucional” do MAST, o MCT, através da Portaria nº 421 de 10 de julho de 2002, dá plenos poderes ao diretor do ON para iniciar as tratativas administrativas e concluir, em 120 dias, a integração das atividades do MAST ao ON.

Apesar das afirmações de que essa fusão das instituições se daria sem prejuízo para a continuidade dos trabalhos do Museu, é difícil não enxergar a possibilidade de problemas futuros na condução das atividades de um Museu de ciência e técnica em sentido amplo incorporado a uma instituição de pesquisa na área da astronomia, dividindo e disputando responsabilidades, espaço físico e, principalmente, verbas.

Inicia-se, então, uma longa jornada de luta pela sobrevivência do MAST contra as determinações ministeriais de anexação do Museu ao Observatório Nacional. Assim, nesse momento de indefinições muitas foram as manifestações desencadeadas por parte daqueles que viam nessas discussões e na possibilidade da anexação do MAST ao ON uma preocupação não só com o futuro da memória da ciência brasileira, mas também com os acervos de instrumentos e documentos sob a guarda do Museu desde a sua criação. A indefinição quanto à situação institucional do Museu gerou manifestações favoráveis à permanência do Museu através de documentos de adesão, abaixo-assinados e cartas de entidades representativas das áreas da história da ciência, de museus e dos próprios doadores de acervos incorporados às coleções iniciais do Museu.

Em fins de 2002, período de transição para o Governo Luiz Inácio Lula da Silva, Ronaldo Sardenberg, ministro de C&T, não implementa as decisões sobre a anexação do MAST ao ON, e o assunto, nas mãos da equipe de transição, fica para ser decidido pelo novo governo que assume em janeiro de 2003.

Durante esse período de indefinições, entre 2001 e 2003, na falta de um Plano Diretor, é possível avaliar a proposta de concepção museológica e a condução das atividades do MAST através do Termo de Compromisso de Gestão e do Relatório de Gestão de 2002, instrumentos de avaliação instituídos a partir das recomendações da Comissão Tundisi às Unidades de Pesquisa vinculadas ao MCT.

⁶⁹JC-e-mail nº 2187 de 23/12/2002. Trecho da nota enviada pelo diretor do Observatório Nacional ao **Jornal da Ciência** em 20/12/2002.

No Relatório de Gestão do MAST de 2002, que apresenta os resultados das atividades compromissadas no Termo de Compromisso e Gestão para 2002, a caracterização da instituição está consignada em sua missão que consistia em:

Preservar, pesquisar e divulgar a memória científica e tecnológica nacional, tendo como referência principal o acervo sob sua guarda, bem como despertar o interesse pela ciência e tecnologia, ampliando o conhecimento de sua importância no cotidiano da vida social (RELATÓRIO DE GESTÃO MAST, 2002: 1).

Pela leitura do documento é possível verificar os esforços do MAST para sobreviver às críticas negativas oriundas da avaliação do Relatório Tundisi. O Relatório de Acompanhamento Anual apresentado ao MCT em janeiro de 2003 faz duras críticas às condições às quais o Museu foi submetido em razão das discussões sobre sua permanência e da ameaça de incorporação do MAST ao ON, e destaca que isso culminou

numa situação de incerteza e insegurança em seu quadro técnico, na perda de oportunidades de contatos acadêmicos e de cooperação com outras instituições, e na incapacidade de elaborar planejamento de longo prazo. Houve ainda uma perda de quadros qualificados, amplificada pela não abertura de vagas para o MAST no concurso público que contemplou todos os demais institutos do MCT. Outra grande dificuldade foi o reduzido orçamento da instituição e sua liberação concentrada apenas no final do ano, impedindo o planejamento e mesmo a realização de várias atividades, e os cortes no Programa de Capacitação Institucional – PCI. Todo o planejamento para administração, através de projetos de pesquisa, atividades e ações, o que permitiria a descentralização orçamentária, foi frustrado por determinação do corte financeiro que, embora descontingenciado no final do ano, inviabilizou a descentralização (RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO ANUAL MAST, 2003: 13).

Em abril de 2003, primeiro ano do governo Luís Inácio Lula da Silva, o mandato interino de Tolmasquim é efetivado e uma gestão revigorada longe de ameaças de extinção se inaugura. Após o período de turbulências que marcaram a vida da instituição em gestões anteriores, inicia-se um período de discussões para se repensar o Museu, sua política e ações institucionais.

O Plano Diretor 2006-2010 é diferente da referência citada em sua apresentação, o quarto realizado pela instituição. Trata-se de documento elaborado a partir de um processo de Planejamento Estratégico realizado consoante instrução do Ministério da Ciência e Tecnologia para todas as suas Unidades de Pesquisa e que no MAST foi concebido entre novembro de 2004 e dezembro de 2005. Esse processo permitiu a realização de um diagnóstico detalhado da instituição e do ambiente externo

que afetava suas realizações e proporcionou a sistematização e socialização de informações que colaboraram para a compreensão da instituição, suas potencialidades e oportunidades.

O novo Plano Diretor define como missão para o MAST: “Ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da história da ciência e da tecnologia no Brasil” (PLANO DIRETOR MAST 2006-2010: 14). A visão de futuro definida no Plano prevê que até 2010 o MAST pretende ser “um instituto nacional de excelência em história da ciência atuando de forma integrada e reconhecido como referência na pesquisa, preservação de acervos e divulgação da ciência e tecnologia” (PLANO DIRETOR MAST 2006-2010: 14).

A ideia central do Plano Diretor é a de consolidar e firmar o MAST como referência nacional e internacional em suas áreas de atuação: as pesquisas em história da ciência, os programas desenvolvidos em educação e divulgação em ciências e os trabalhos de preservação de acervos documentais e de instrumentos.

De acordo com avaliação expressa no documento, o MAST, em seus 20 anos de atuação, deu importantes contribuições para a institucionalização e consolidação do campo da história da ciência no Brasil através da produção de estudos e pesquisas que tratam dos processos histórico-sociais constitutivos da produção de conhecimento técnico-científico no Brasil. Por outro lado, colaboraram com essas pesquisas o desenvolvimento de *expertise* e métodos para a restauração e preservação de documentos arquivísticos e de instrumentos científicos que se constituem em fontes de pesquisa indispensáveis para a preservação da memória científica e tecnológica nacional e para a elaboração de estudos para melhor compreensão dos processos históricos da produção e institucionalização da ciência e da tecnologia no país. No que diz respeito à divulgação científica – outra perna da base do tripé em que se baseia a atuação institucional do MAST –, programas voltados para a educação em ciências em espaços não formais foram desenvolvidos e oferecidos ao público.

O documento faz uma análise otimista do futuro da instituição ao lançar um olhar para fora do Museu e perceber o crescimento da conscientização da necessidade de se preservar e estudar a produção científica brasileira. Essa demanda é verificável pelo aumento considerável do acervo de documentos e instrumentos sob a guarda do Museu nos últimos anos e pela procura por parte de outras instituições de métodos e técnicas de preservação de acervos históricos. De acordo com o Plano, “as possibilidades de crescimento institucional, dadas as condições gerais apontadas pelo Planejamento Estratégico e também pelos Objetivos Estratégicos no Plano Plurianual – PPA, assim como pelas diretrizes oriundas do Planejamento Estratégico do MCT,

são muitas” (PLANO DIRETOR MAST 2006-2010: 11). O documento, porém, alerta para a necessidade de resolução de problemas relacionados à falta de infraestrutura física adequada e de pessoal, decorrentes da inexpressiva situação orçamentária da instituição, para fazer frente à capacidade de atendimento do museu e às demandas crescentes inerentes às suas áreas de atuação.

Importante notar que o Plano define a relevância do MAST no contexto de sua condição de instituição “integrante do sistema de políticas governamentais para a inserção do conhecimento científico nos processos de formação de cidadania” (PLANO DIRETOR MAST2006-2010: 12). Essa visão política da instituição impõe a necessidade de estabelecer ações que propiciem uma atuação integrada do conjunto de atividades relacionadas à pesquisa, preservação, divulgação e educação, na perspectiva de transferir resultados tanto para a comunidade científica como para a sociedade.

Dessa forma, o Plano Diretor priorizou objetivos e metas consoantes com os Eixos do Planejamento Estratégico do MCT⁷⁰, que, por sua vez, referem-se aos grandes temas nacionais para os quais são estabelecidas as políticas públicas para seu enfrentamento. Assim, para o MAST, estão traçadas diretrizes de ação compatíveis com os grandes temas de atuação do Ministério, integrando suas atividades ao sistema de políticas públicas para a área da ciência e da tecnologia. Vale destacar, para melhor se entender as expectativas relacionadas ao fortalecimento e consolidação da atuação do Museu, a inserção de projetos estruturantes da instituição dentro da percepção da importância do Museu como instituto de pesquisa do MCT através de uma atuação sistêmica no planejamento das ações dos assuntos relacionados à ciência e tecnologia: História e Preservação de Acervos de Instituições do MCT; nova exposição permanente que traduza ao público as linhas de pesquisa, ações e missão do MAST; popularização da ciência no Brasil e na América Latina com o desenvolvimento de ações que atendam as demandas sociais para a democratização do conhecimento científico e dos avanços tecnológicos; Historiografia e História da Ciência no Brasil contribuindo para a consolidação desse campo disciplinar.

A integração do MAST ao conjunto maior de ações de políticas públicas para a área de C&T é explicitada no Plano:

Destarte, o conjunto de ações expostas neste Plano Diretor constitui-se em uma política de caráter institucional que visa, antes de tudo, a

⁷⁰ O MCT elaborou seu Planejamento Estratégico para o período 2004-2007 e em 2005 decidiu usar essa ferramenta para as Unidades de Pesquisa com o objetivo de alinhar suas gestões às políticas de governo e às necessidades da sociedade.

consolidação do Mast no sistema de C, T&I, enquanto uma unidade de pesquisa do MCT, cuja especificidade reside em atuar na área de história da ciência e da tecnologia no Brasil, na educação e divulgação científica e na preservação de acervos de história da ciência, combinando de forma eficaz a produção de conhecimento, com programas educativos e museológicos voltados ao atendimento de demandas sociais (PLANO DIRETOR MAST 2006-2010: 13).

3.3.6 – Plano Diretor 2011-2015 – Gestão Alfredo Tolmasquim

A segunda gestão de Alfredo Tolmasquim à frente da instituição marca o estabelecimento das diretrizes de atuação do MAST para o quadriênio 2011-2015. Esse Plano, também elaborado a partir da realização de um Planejamento Estratégico para a instituição, baseou-se nas recomendações resultantes das discussões da IV Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – CNCTI, realizada em 2010, cujo tema abordou “Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável”.

É importante destacar a participação do MAST na condução do processo de preparação das discussões da Conferência. Em 9 de abril de 2010 reuniram-se no MAST representantes de instituições e entidades relacionadas ao tema da preservação do patrimônio cultural brasileiro com o objetivo de discutir e propor iniciativas para inserção nas discussões da IV CNCTI. No Livro Azul, documento oficial do MCTI, onde estão assentadas as conclusões da Conferência, pode-se ler o resumo das recomendações destacadas no capítulo referente às ações de C, T&I para o desenvolvimento social. No item 5 da publicação, encontra-se uma série de recomendações concernentes à “Política Pública e programas nacionais para a recuperação, preservação, valorização e acesso público ao patrimônio científico, tecnológico e cultural brasileiro” (BRASIL, MCT, LIVRO AZUL, 2010: 95). Sem dúvida, um passo importante na luta pela inserção do tema da preservação do patrimônio cultural de C&T na agenda do planejamento de políticas públicas para a área. O detalhamento dessas recomendações encontra-se no capítulo onde se discutem as políticas públicas para a área da ciência e da tecnologia.

No novo Plano Diretor do Museu, uma pequena sutileza em sua redação dá maior destaque à história da ciência, que passa a ter, hierarquicamente, a mesma importância dos outros objetivos do Museu. A missão do MAST passa a ser a de “ampliar o acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico por meio da pesquisa, preservação de acervo, divulgação e história da ciência e da tecnologia no Brasil” (PLANO DIRETOR MAST 2011-2015: 11).

Já no que diz respeito à visão de futuro da instituição, pela sua importância no âmbito das questões relacionadas ao patrimônio da ciência brasileira, o MAST, até 2015, pretende ser “um instituto nacional de patrimônio da ciência e tecnologia, de excelência na pesquisa e formação em preservação de acervos, divulgação e história da ciência e tecnologia, com ampla visibilidade junto à população” (PLANO DIRETOR MAST 2011-2015: 11).

A elaboração do novo Plano Diretor, para além de uma avaliação dos resultados a partir das recomendações do plano anterior, buscou no ambiente externo seus aspectos norteadores. Assim, algumas proposições bastante construtivas foram diagnosticadas como caminhos para se alcançar metas e objetivos que deveriam impor ao museu perspectivas mais integradas com outros organismos e instituições responsáveis pela elaboração de políticas para sua área de atuação. Nesse sentido, participaram das discussões para a elaboração do Plano, representantes do Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM, Arquivo Nacional – AN, Sociedade Brasileira de História da Ciência – SBHC e do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia do MCT – DEPDI.

Os seguintes aspectos foram destacados como recomendações para a atuação do MAST nos quatro anos seguintes: o MAST como instituição de caráter nacional; o MAST como agente de fortalecimento das atividades de popularização da ciência no âmbito do Estado do Rio de Janeiro; ratificação da ideia do acervo do MAST como fonte de conhecimento e pesquisa; divulgação das pesquisas por meio de revista, coletâneas e livros produzidos pelo MAST; interação entre pesquisa e ensino, e contribuição da história da ciência ao ensino (PLANO DIRETOR MAST 2011-2015: 12).

Os objetivos estratégicos traçados no Plano são amplos e dizem respeito à consolidação de ações para o aperfeiçoamento de projetos e programas voltados às áreas de atuação do MAST: popularizar a ciência e tecnologia no Brasil; preservar o patrimônio histórico da ciência e tecnologia no Brasil; desenvolver pesquisas e ensino nas áreas de história da ciência e tecnologia no Brasil, de educação em ciências em espaços não formais, e de museologia e patrimônio, ampliar as ações de comunicação do MAST e aprimorar a gestão e a infraestrutura da instituição. Como projetos estruturantes, a ênfase está na caracterização de ações de âmbito nacional para firmar o Museu como instituição nacional. Estão presentes a elaboração de um Inventário Nacional de Conjuntos de Objetos de C&T de Valor Histórico; instituição de uma Rede Nacional de Popularização da Ciência para Inclusão Social; formação de sistemas de informação para disponibilização dos resultados do projeto “Fontes para a história da Ciência” no qual deverão estar organizadas as fontes para pesquisas na

área de história da ciência; digitalização e disseminação dos acervos de História da Ciência, possibilitando o acesso universal aos conteúdos dos acervos arquivísticos, bibliográficos e museológicos sob a guarda do MAST (PLANO DIRETOR MAST 2011-2015: 20-21).

CAPÍTULO 4

AS RELAÇÕES ENTRE O MUSEU DE ASTRONOMIA E CIÊNCIAS AFINS E O MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

O foco de estudo desta dissertação recaiu sobre a maneira pela qual a política científica e tecnológica do MCTI se relaciona com a área da preservação do patrimônio cultural da ciência e tecnologia brasileira e, particularmente, como essas ações, quando explicitadas nos documentos oficiais, impactam a atuação do MAST, único museu de ciência e técnica subordinado ao MCTI. Assim, buscou-se compreender os pressupostos que determinam as diretrizes e ações do MCTI para a composição da agenda de prioridades do Ministério no atendimento das demandas de ciência e tecnologia voltadas para o desenvolvimento social, capítulo das políticas públicas de C, T&I, onde o apoio e as ações voltadas para os museus de ciência e atividades de preservação dos vestígios históricos da ciência brasileira vêm sendo consignadas.

Com a intenção de explorar a amplitude da importância dos museus de ciência e a preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro no discurso do MCTI, foi analisada parte dos documentos de políticas elaborados pelo Ministério no período 1985-2010. Em complementação, a leitura de outros documentos associados aos documentos oficiais permitiu conhecer uma abrangência maior de proposições de diretrizes e ações formuladas por outros atores⁷¹, que não os gestores de políticas públicas. Nesse sentido, foram analisados, também, os documentos relacionados aos resultados das quatro Conferências Nacionais de C&T realizadas, igualmente, naquele período.

Para verificar o impacto de ações e determinações do MCTI na construção do conceito museológico do MAST desde sua criação, foram estudados documentos oficiais das diversas gestões do museu. Para complementar essas leituras foram realizadas entrevistas com quatro dos seis diretores da instituição.

A partir da análise empreendida nos capítulos anteriores, pretende-se, neste capítulo, alargar as reflexões sobre as políticas públicas de ciência e tecnologia para introduzir na análise o interesse do MCTI com os museus de ciência e tecnologia e a preservação da memória da ciência e tecnologia brasileira. Essa perspectiva se baseia na estreita relação existente entre a história dos museus e os aspectos culturais, políticos e econômicos do país ao longo de sua trajetória.

É de caráter universal a complexa relação entre a história dos museus e as políticas públicas relacionadas ao apoio para a constituição e manutenção de suas atividades. Os museus, como instituições de guarda, preservação e divulgação de acervos e agentes de produção de conhecimento, conduzem o desenvolvimento de

⁷¹ As Conferências Nacionais de C,T&I são fóruns de discussão mais amplos. No que diz respeito à Preservação do Patrimônio de C&T foram ouvidos representantes da sociedade civil, de arquivos e bibliotecas e outras instituições que guardam acervos de C&T.

suas atividades na tênue linha de disputa que se estabelece entre suas questões políticas internas e os contextos políticos externos a que estão submetidos (MENDONÇA, 2012).

Na medida da inter-relação entre os projetos políticos dos museus e os projetos políticos dos Estados nacionais que os forjaram, torna-se impossível dissociar museus e política. Na história dos museus brasileiros, pode-se relacionar, a partir da dimensão política dessas instituições, a criação de museus e os contextos políticos em que foram criados. No Brasil, desde os tempos coloniais, os museus sempre tiveram sua criação e existência fortemente ligados aos grandes projetos de modernização do país (MENDONÇA, 2012; LOPES, 1997).

Assim, como na análise das políticas públicas de C&T de 1985 a 2010, foi possível perceber a importância e o poder da comunidade científica no processo de decisão da agenda das políticas públicas de C&T. A argumentação proposta nessa dissertação seguirá na afirmação da contribuição que ações e diretrizes, empreendidas por atores que não os gestores públicos, podem se conformar como determinantes para a composição de uma agenda de temas específicos para a elaboração e formalização de políticas públicas. De fato, a crítica do GAPI (Grupo de Análise de Políticas Públicas de Inovação – UNICAMP) à falta de participação de outros atores na elaboração das políticas públicas de C&T, que se restringe às poucas instituições no âmbito do MCTI, nos remete à importância das ações desenvolvidas pelo MAST em benefício da preservação do patrimônio da ciência brasileira. Essas ações devem ser percebidas como determinantes para a ocupação de espaços de discussão para a formulação de temas específicos de modo a preencher lacunas da atuação do Estado e para a proposição de formas de apoio através de políticas públicas centradas em temas relevantes para a área da museologia e do patrimônio.

A análise histórica das inter-relações entre os processos científicos e tecnológicos e outras instâncias e atores constitui-se em elemento importante para a compreensão dos caminhos, escolhas e decisões tomadas ao longo do processo de institucionalização de políticas públicas de C&T no Brasil. Dias (2010: 68) afirma que a “análise do comportamento dos atores envolvidos com a elaboração da política científica e tecnológica brasileira desde o momento de sua institucionalização permite evidenciar os aspectos políticos e ideológicos presentes em sua elaboração”.

Nesse sentido, há que se analisar as propostas de atuação do MAST como museu de ciência e técnica e de seu desempenho como Instituto de Pesquisa do MCTI à luz das prioridades traçadas para a área de ciência e tecnologia. Como principal formulador da política científica e tecnológica do país, a atuação do MCTI, desde sua criação, esteve sempre atrelada aos processos de transformações e mudanças

ocorridas no plano político-ideológico do Estado. De fato, a partir de 1985, a agenda da política científica e tecnológica brasileira esteve voltada para atender as estratégias da política econômica do país, sobrando pouco espaço para o reconhecimento da importância da preservação do patrimônio científico e tecnológico em sua dimensão histórica e cultural.

Percebe-se, de fato, pela análise dos documentos oficiais do MCTI, apresentada no segundo capítulo desta dissertação, que os museus de ciência e o patrimônio da ciência brasileira, em várias circunstâncias, deixaram de lograr *status* de ações estratégicas no âmbito das diretrizes estabelecidas na área do desenvolvimento social, segmento no qual figuram as proposições de ações para a área dos museus. Ainda assim, foi possível notar que preocupações com os museus de ciência como instâncias deflagradoras de ações para a preservação do patrimônio da ciência brasileira aparecem, primeiramente, no III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT e voltam a constar, timidamente, no Plano Plurianual 2004-2007. Mas, é preciso esclarecer que para essas diretrizes, nos dois momentos, não estão estabelecidas ações concretas e contínuas para sua consecução.

Em que pesem as grandes dificuldades políticas e administrativas porque passou o MAST ao longo de seus 28 anos de existência, observa-se que, de alguma forma, esparsa e descontínua, as orientações que o conduziram até aqui guardam ou guardaram alguma relação com políticas ou determinações emanadas pelo MCTI.

Em 1985, talvez seja possível afirmar que a preocupação com a preservação da memória científica brasileira, conforme consta como linha de ação no III PBDCT, tenha sido um reflexo da mobilização, naquele momento, de parte da comunidade científica e de alguns intelectuais pela preservação do patrimônio da ciência brasileira. As discussões sobre a instalação de um museu de ciência para se responsabilizar por essa necessidade levaram para dentro do CNPq a possibilidade desse assunto transformar-se, por força política, em prioridade no PBDCT. E, como decorrência dessa diretriz estabelecida no plano de governo, o MAST é contemplado, já em sua instalação, com recursos do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT no âmbito do Subprograma Educação para a Ciência, administrado pelo CNPq. O executor do projeto era o Núcleo de Pesquisa em História da Ciência, responsável pelo MAST, e o objetivo do projeto, cujos recursos serviram para pagamento das primeiras despesas com a instalação do Museu, era “Preservar e divulgar o acervo de instrumentos, documentos e iconografias pertencentes à história da cultura científica no país”⁷².

⁷² Memorando Interno MAST sobre proposta de projeto encaminhada ao CNPq. 1985 (Arquivo MAST).

No período que se segue à criação do MAST, foi visto que uma série de problemas relacionados à sua gestão e à falta de compreensão, por parte do MCT, da importância da preservação e divulgação do acervo científico e tecnológico sob sua guarda resultou na desestabilização da instituição que se viu, em muitas situações, incapaz de se consolidar como Museu e Instituto de Pesquisa ligado ao CNPq e, mais tarde, ao MCT.

Ainda assim, nesse período de instabilidade do MAST, que vai de 1989 até a estabilização de sua permanência em 2003, com a instalação do governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a atuação do Museu, no estreito cumprimento das determinações e orientações estabelecidas pelo CNPq ou MCT para a condução das atividades dos institutos sob sua subordinação, deu-se aos sobressaltos, sem muito apoio e reconhecimento de suas atividades que, aos poucos, mais tarde, começaram a fortalecer a construção do processo de consolidação do Museu como instituição preparada para atuar nas áreas da preservação do patrimônio científico nacional, pesquisa em história da ciência, educação em ciências em espaços não formais e divulgação da ciência.

Os problemas de gestão da instituição decorridos já ao final da administração do primeiro diretor do MAST, em 1989, seguida da nomeação, pelo CNPq, de um novo diretor para rever sua gestão, dão início a um longo período de desestabilização do museu. À saída do segundo diretor, sem que as propostas de uma nova configuração interna tivessem reorientado a atuação do museu, segue-se o curto e desastroso período do Governo Collor que infringiu ao MAST duras consequências do ponto de vista de sua atuação, acarretando sérios problemas administrativos, financeiros e de pessoal.

Nota-se no PPA-1991-95 (BRASIL, 1990), que pauta suas ações a partir da preocupação com a modernização e ampliação da base científica brasileira, orientação para que os institutos vinculados à Secretaria de C&T e ao CNPq se constituam “em exemplos marcantes pelo papel que desempenham em suas áreas e por sua tradição” (BRASIL, 1990: 23). Essa determinação, que, certamente, já vinha sendo cobrada aos institutos, tem reflexos nas orientações das atividades do Museu. No Plano Diretor do museu para o biênio 1990-1992, está assentado que o MAST, para além de sua condição de museu, como instituto de pesquisa do CNPq, tem compromisso com a produção de conhecimentos científicos. Mais adiante, o mesmo documento explicita que a política científica de atuação do MAST “executa, de modo específico, políticas institucionais mais amplas, demandadas do próprio CNPq, reconhecendo e buscando excelência em área emergente do conhecimento” (BRASIL, 1990: 4).

Ainda assim, em 1993, no Governo Itamar Franco, que sucede o impedimento de Collor, outro período difícil para o MAST dificulta seu pleno desenvolvimento. Logo no início da gestão do novo ministro de C&T, Israel Vargas, o MAST não é bem avaliado pela Comissão Bevilacqua, instituída pelo CNPq para proceder à avaliação de seus institutos. Os esforços em manter-se ajustado às orientações do MCT são atropelados pela avaliação desfavorável da Comissão que decide pela desativação do Museu. Em que pese as conclusões das avaliações realizadas em cada um dos institutos vinculados, grande parte das recomendações da Comissão não foram implementadas pelo MCT ou pelos próprios institutos. Mas, de fato, como consequência dessa avaliação, o Museu sofre os reveses da situação de desgaste a que foi submetido.

No que diz respeito à participação do MAST no esforço de consolidação de suas áreas de atuação, o Museu seguiu o caminho das demais Unidades de Pesquisa do CNPq, na busca de sua inserção no cenário científico nacional e internacional através de uma política de formação de recursos humanos e práticas acadêmicas. Principalmente, a partir de 1989, na segunda gestão da administração do Museu, é interessante notar uma mobilização para a priorização da qualificação dos servidores do Museu, incentivando a realização de pesquisas em outras áreas do conhecimento que se acrescentam aos estudos da história da ciência. Esse caminho, aliado aos aprimoramentos na condução das atividades das áreas de atuação do MAST, abriu novas perspectivas para a realização de estudos e pesquisas nas áreas da educação em ciências e em museus, museologia, preservação de acervos instrumentais e arquivísticos.

A estrutura organizacional do MAST, estabelecida a partir de 1987, passa a atender, de acordo com Cazelli (CAZELLI, 1992: 90), “a sua condição de museu e sua qualidade de unidade de pesquisa do CNPq”, como pode ser observado nos organogramas de 1987 e 1991. Verifica-se a separação das áreas afins (Museologia, Educação em Ciências, História da Ciência e Documentação e Arquivo) imprimindo a consolidação dessas áreas na instituição. A produção de conhecimento realizada nessas diferentes áreas do Museu pode ser comprovada pela criação de Diretórios de Grupos de Pesquisa no CNPq que demonstra uma abrangência maior de estudos que se juntam às pesquisas em história da ciência para propiciar a produção de conhecimento sobre o acervo científico e tecnológico do país.

Hoje, pode-se avaliar a formação dessa *expertise* acompanhando a realização e consolidação dos Cursos de Mestrado, Doutorado e Especialização que foram criados: Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio (UNIRIO/MAST), Programa de Pós-Graduação em História (UNIRIO/MAST) – Área de Concentração

em História Social (Linhas de Pesquisa: “Cultura, Poder e Representações” e “Instituições, Poder e Ciências”), Curso de Pós-Graduação *latu sensu* em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia (MAST) e o Curso de Especialização *latu sensu* em Divulgação da Ciência, da Tecnologia e da Saúde, resultado da colaboração entre Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Casa da Ciência da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Fundação Cecierj e Museu de Astronomia e Ciências Afins, com apoio da Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia da América Latina e do Caribe (Red-Pop), da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência e do Departamento de Popularização e Difusão da Ciência e Tecnologia/Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social/Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

O PPA 2000-2003 não faz referência específica às áreas dos museus e do patrimônio de C&T dentro de suas prioridades para o desenvolvimento social. É no Livro Branco (BRASIL, 2002), documento síntese da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação –CNCTI, que são mencionadas as preocupações e recomendações para se viabilizar a entrada do país na “sociedade do conhecimento” onde, através de novas tecnologias caracterizadas por maior densidade em conhecimento científico e pessoal qualificado, seria possível atingir novas fronteiras de conhecimento (BRASIL, 2002: 25).

Há no documento indicação da necessidade de se promover e apoiar a implantação de museus e exposições de C&T com vistas ao atendimento da diretriz estratégica “Educar para a sociedade do conhecimento”. Fazendo-se uma relação entre essas diretrizes e o MAST, percebe-se uma falta de articulação entre novas e antigas proposições acerca da importância dos museus de ciência para a “elevação da qualidade e do interesse dos assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação” (BRASIL, 2002: 69). Ao mesmo tempo em que se propunha a criação de museus de C&T, o MAST sofria com a falta de recursos para sua manutenção e possibilidade de crescimento que, certamente, o tornaria apto para o atendimento das estratégias estabelecidas no Plano do MCT.

À essa mesma época e desde 2001, o MAST e os demais institutos do MCT passavam por uma avaliação que iria formatar uma política de longo prazo para as Unidades de Pesquisa do MCT. Em setembro de 2001, o Relatório Final da Comissão Tundisi recomendou a transferência do MAST para outra instituição do governo do Estado do Rio de Janeiro ou para uma universidade, fora do âmbito do MCT. Em razão dessa avaliação, o grupo de trabalho criado para estudar o destino do Museu e de seu acervo propôs, em dezembro de 2001, entre outras possibilidades, a anexação do MAST ao Observatório Nacional. Em julho de 2002, mesma data da publicação do

Livro Branco, o MCT instituiu uma nova comissão para tratar da anexação das duas unidades. Essa solução, que integraria duas instituições tão distintas em seus objetivos e atividades, se mostrava preocupante para o Museu. Certamente, essa iniciativa acarretaria uma redução da abrangência das atividades do Museu que até ali se responsabilizava pela preservação e divulgação de um dos mais importantes acervos de ciência e tecnologia no Brasil.

Nota-se, pois, uma total desarticulação entre a proposição apresentada no Livro Branco (BRASIL, 2002), de implantação de museus de ciência de um lado, e a determinação, pelo MCT, de desativação do principal museu de ciência e técnica de âmbito nacional a ele vinculado. É possível verificar pela análise dos documentos do MAST, em especial o Relatório de Gestão de 2002 (RELATÓRIO DE GESTÃO MAST 2002), que a instituição buscava se organizar e se estruturar para o cumprimento de seus objetivos estabelecidos no Termo de Compromisso e Gestão assinado com o MCT no ano anterior e que marcava as metas para desempenho em 2002. Se algumas não foram cumpridas, a razão é descrita no Relatório de Gestão: “o pleno desenvolvimento das atividades previstas sofreu restrições de diversas naturezas, ainda que não tenham comprometido o alcance das metas ou o resultado final” (RELATÓRIO DE GESTÃO MAST, 2002: 5). O Relatório faz menção à problemas de natureza orçamentária que implicaram em restrições estruturais que impediram a ampliação das atividades. Outro agravante relatado foi o prolongado período de interinidade da direção do MAST que, somado, à falta de perspectivas futuras, comprometeram a expansão das atividades no nível de abrangência nacional planejado (BRASIL, 2002, p.67). Na verdade, sem apoio do MCT seria impossível ao MAST reunir as condições necessárias para realizar as propostas de difundir a cultura científica e tecnológica na sociedade, conforme está explicitado nas diretrizes do Livro Branco.

Outra iniciativa contraditória foi a instituição, no âmbito do MCT, no mês de julho de 2002, da Comissão Landi, que tinha por finalidade estudar a proposição de uma política para pesquisa, preservação, recuperação e disseminação do acervo da história da ciência e tecnologia brasileiras. Essa comissão foi criada, exatamente, no mesmo dia em que o MCT determinou, através de outra portaria⁷³, a anexação do MAST ao ON. Mais ainda, a Comissão Landi tinha competência também para decidir sobre o formato, porte e subordinação da instituição que ficaria responsável pela execução da política de preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro.

⁷³Portaria nº 421 de 18 de julho de 2002 delega ao diretor do ON a responsabilidade de proceder a integração do MAST ao ON.

Fica claro, por essas iniciativas, a falta de clareza do MCT com relação aos propósitos de uma instituição museológica única no país, já instalada no âmbito do próprio Ministério e cujo aproveitamento seria bastante eficiente como um dos museus de ciência a serem implementados para alcançar as diretrizes políticas relacionadas à cultura científica estabelecidas pelo MCT e para fazer parte do esforço nacional de preservação e divulgação do acervo de história da ciência e tecnologia, conforme estudo a ser proposto ao MCT pela Comissão Landi.

Percebe-se, portanto, que o MCT ao mesmo tempo em que planeja a criação de uma instituição para se responsabilizar pela política de preservação de acervos históricos de C&T, determina a extinção de um museu de ciência sob sua subordinação que, de alguma forma, já vinha exercendo atividades de preservação de acervos de C&T vinculados aos seus próprios Institutos de Pesquisa.

De fato, todas essas discussões e propostas de implementações levantadas em ano eleitoral e às vésperas da posse de um novo mandato presidencial não seguiram adiante e as iniciativas foram descontinuadas.

A análise empreendida nos planos seguintes do MCTI revelou, a partir de 2003 –com o advento do Governo Lula e a ênfase no desenvolvimento social para a ampliação de mecanismos de inclusão social –, a predominância, no que diz respeito ao papel dos museus de ciência, de ações voltadas para a divulgação e popularização da ciência em relação a outras prioridades que, de alguma forma, vinham sendo estimuladas pelo governo.

Ainda no campo das proposições, vale registrar, no que diz respeito ao patrimônio da ciência brasileira, que a partir da instalação do novo governo, o CNPq se mostra disposto a recolocar o assunto na pauta de discussão. Em julho de 2003 é instalada a Comissão Especial de Preservação da Memória da Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2003) que conclui seus trabalhos com a apresentação, em setembro do mesmo ano, das recomendações para a imediata implementação de uma Política Nacional de Preservação da Memória da Ciência e Tecnologia. Há no relatório da Comissão uma avaliação bastante positiva das atividades bem sucedidas do MAST para a preservação de acervos científicos. O texto faz boas referências aos cuidados do museu com a coleção de instrumentos e de arquivos pessoais de vários cientistas, sob sua guarda (BRASIL, 2003: 43).

Percebe-se, porém, que não há uma articulação integrada de mecanismos no âmbito governamental para transformar as proposições da Comissão em um Plano Nacional de fato. Talvez não haja, também, força política dos interessados para fazer com que as ações em prol da preservação da memória de C&T passem a compor a agenda das políticas do MCT. De acordo com Silva (2009: 109), “das dez

recomendações lançadas pelo relatório em 2003, até o final de 2007 apenas as de número 4 e 9, referentes a editais de apoio às iniciativas de preservação foram implementadas”.

Com relação à recomendação para formação de pessoal qualificado para atuar na preservação de acervos de C&T, há que se fazer referência à iniciativa do MAST com a criação, em 2008, do Curso de Especialização em Preservação de Acervos de C&T – PPACT (SILVA, 2008).

Como citado por Silva, vale registrar que, de maneira esparsa, algumas iniciativas mostraram o pouco fôlego ainda reservado às preocupações com o patrimônio da ciência. Em setembro de 2003, o CNPq lançou o Edital CT-INFRA/MCT/CNPq – 003/2003 - Seleção Pública de Projetos de Apoio à Infraestrutura de Preservação e Pesquisa da Memória Científica e Tecnológica Brasileira. O Edital é bem abrangente e define como sendo passíveis de financiamento atividades relacionadas à identificação, inventário, restauração, conservação e catalogação de acervos de valor histórico; difusão, inclusive por meio eletrônico e virtual de documentos raros e de inventários de acervos; restauração, conservação e catalogação de instrumentos científicos; gravação, transcrição e conservação de entrevistas relevantes para a memória científica e tecnológica brasileira; pesquisas em acervos documentais que visem produção historiográfica original. De acordo com o edital, seu objetivo é

apoiar a infraestrutura de instituições públicas, de ensino e/ou de pesquisa, que desenvolvam atividades relacionadas à preservação de acervos documentais (arquivos, coleções, bibliotecas, instrumentos e outros) de valor inquestionável para o estudo da produção de conhecimento científico e tecnológico brasileiro.

Em que pese a assertiva da proposição de um edital para atender a área, o volume de recursos se mostrou muito aquém das necessidades de atendimento da demanda de condições mínimas de funcionamento das instituições. No levantamento que a Comissão Especial de 2003 realizou para diagnosticar, minimamente, as condições dos acervos históricos no país

foi constatado um quadro preocupante. Malgrado as recentes demonstrações de valorização do patrimônio histórico brasileiro e de algumas iniciativas meritorias no campo da memória da ciência e da tecnologia, prevalecem largamente o descaso e o desaviso. Poucas instituições cuidam seriamente de seus acervos. A maioria, quando muito, desenvolve ações de alcance limitado, fragmentárias, inconsistentes e sem continuidade (CNPq, 2003: 5-6).

Ainda com suas limitações, cabe sublinhar que o Edital deve ser visto como um movimento positivo. Trata-se dos primeiros indícios de apoio à área, após a criação do MAST, que pode ser considerado como o primeiro momento de uma proposição de política para a preservação do patrimônio de C&T.

O Edital disponibilizou recursos da ordem de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para atender até 30 (trinta) projetos, valor quase insignificante para dar seguimento, conforme recomendação da Comissão Especial, a uma Política de Estado para fazer frente às necessidades de garantir, a nível nacional, a preservação da memória da ciência brasileira. Em novembro de 2003, ao encerrar os trabalhos de avaliação das propostas encaminhadas ao Edital, o Comitê Temático de História da Ciência⁷⁴ afirmou em Relatório sobre a avaliação do Edital que “a demanda apresentada superou em muito as expectativas e as disponibilidades de recursos do Edital, mostrando a existência de uma grande demanda reprimida, já que nunca havia sido estimulada a apresentação de projetos na área de preservação da memória científica e tecnológica brasileira”.

Vê-se, a partir de 2003, uma retomada da credibilidade do MAST junto ao MCT. De fato, a partir de então, o Museu volta a obter recursos de agências financiadoras para projetos de melhoria da infraestrutura, elaboração de exposições, realização de pesquisas e eventos científicos. Junto à FINEP, são liberados recursos de porte para três projetos importantes para o Museu. O primeiro deles trata da necessária ampliação e melhoria da infraestrutura e das condições de guarda dos acervos arquivísticos e museológicos com a construção de um novo prédio para esse fim. O segundo aporte garantiu recursos para a construção do novo prédio da biblioteca que, além de promover a ampliação da capacidade de guarda do acervo bibliográfico em expansão, permitirá a instalação de novas salas de aulas para os cursos de pós-graduação ministrados pelo Museu. Um último aporte de recursos mais robusto garantirá a instalação do novo centro de visitantes do Museu. Outras obras expressivas para as quais o Museu recebeu financiamento referem-se à instalação de uma nova rede elétrica para os prédios do *campus* ON/MAST, a implantação de infraestrutura de computação em tecnologia Gigabit-Ethernet e a instalação de ar-condicionado no prédio sede que abriga o espaço expositivo do MAST.

O Museu recebeu, também, apoio da FINEP para a realização de algumas atividades científicas relacionadas às suas áreas de pesquisa: Congresso Latino-Americano de Restauração de Metais; Simpósio de História das Ciências no Brasil;

⁷⁴ Em setembro de 2003, a área da História da Ciência dá um passo importante para sua consolidação com a aprovação pelo CNPq da criação do Comitê Temático de História da Ciência, que passou a julgar pedidos específicos da área da História da Ciência.

34ª Conferência do Comitê Internacional de Museus de Ciência e Tecnologia (CIMUSET/ICOM); II Encontro de Arquivos Científicos; III Colóquio Internacional sobre História do Darwinismo. Além desses eventos, em 2004, através de recursos oriundos do Fundo Setorial de Energia – CT- Energ, administrado pela FINEP, foi possível a elaboração de uma exposição temporária sobre a história da energia no Brasil que, inclusive, itinerou por algumas cidades brasileiras.

Percebe-se que esses apoios parecem estar alinhados às novas perspectivas do Museu assinaladas em seu Plano Diretor 2006-2010 que ajustou sua atuação, a partir da realização de um Planejamento Estratégico na instituição, às orientações estratégicas do MCT.

Pode-se afirmar também, que junto aos seus pares, a avaliação do MAST torna-se bastante favorável. Não foi feito um levantamento, mas sabe-se que a FAPERJ – Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e o CNPq têm, nos últimos anos, apoiado diversos eventos científicos, publicações, exposições e pesquisas realizadas no MAST.

Desde então, ainda que a atuação do MAST não tenha tido a ressonância necessária para que o Museu se consolide e seja, de fato, reconhecido nacional e internacionalmente em suas áreas de atuação, cresce a visibilidade de suas atividades e de suas pesquisas orientadas, ainda que de forma desarticulada do ponto de vista interno, para a história da ciência, preservação do patrimônio científico e tecnológico e divulgação científica.

Apesar dos apoios financeiros que recebe, percebe-se uma falta de articulação maior de mecanismos capazes de viabilizar a consolidação do MAST com a integração de seus propósitos como são estabelecidos nos dois últimos planos diretores da instituição. A ideia de que a “atuação institucional do MAST baseia-se no tripé história, preservação de acervos e educação em ciências” (PLANO DIRETOR 2006-2010: 9) não é amparada de maneira holística pelas políticas públicas para os museus, conforme apresentadas nos últimos Planos Plurianuais analisados.

A análise das expectativas quanto à atuação do MAST apresentada no último Plano Diretor do Museu (2011-2015) traz à reflexão a ideia de circularidade e maturidade. Parece que aquelas proposições para o MAST, registradas em seus primeiros planos diretores, só agora amadureceram e passaram a se constituir do necessário vigor para a legitimação do MAST como um museu de ciência e técnica de âmbito nacional para cuidar, estudar e divulgar o patrimônio da ciência brasileira.

As seguintes expectativas quanto ao MAST são apresentadas no Plano Diretor 2011-2015 (p.12), resultado de discussões com representantes das principais áreas de

atuação da instituição⁷⁵: atuação do MAST em consonância com o Estatuto de Museus e a Política Nacional de Arquivos; o MAST como norteador de ações para a preservação do patrimônio de ciência e tecnologia; o MAST como referência nacional na área de museus de ciência e tecnologia e acesso ao acervo do MAST por meio eletrônico. Outros aspectos apresentados dizem respeito à caracterização do MAST como instituição de âmbito nacional, como agente de fortalecimento das atividades de popularização da ciência e a afirmação do acervo do MAST como fonte de conhecimento e pesquisa (PLANO DIRETOR 2011-2015: 12).

Interessante notar que o Plano Diretor 2011-2015 estabelece diretrizes de ação para o MAST com base nas recomendações oriundas da IV Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia. Dentre essas recomendações está a preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental que não encontrou eco nas proposições de ação do Plano Plurianual do MCT para o período assinalado. Quanto às demais proposições, têm tomado força aquelas relacionadas às atividades de divulgação científica e popularização da ciência, as quais têm sido amparadas pelas políticas públicas elaboradas no âmbito da Secretaria de Inclusão Social do MCTI.

Na busca para delinear a concepção museológica do MAST, considerando-se a reconstituição de sua história e de suas relações com as políticas públicas de C&T e orientações do MCTI, pode-se inferir que a ênfase fundadora do Museu esteve centrada na preocupação com a produção da história da ciência brasileira. Comparando-se as tendências verificadas em momentos distintos das diversas gestões do Museu, percebe-se que essa orientação fundadora é permanente nos demais direcionamentos seguidos ao longo da trajetória do MAST.

Uma das primeiras questões a se fazer notar para que seja possível delinear a concepção de Museu de ciência que o MAST atende, refere-se às proposições iniciais que deram origem ao Museu. De fato, a proposta fundadora do MAST, o definia como protagonista das ações para a preservação e divulgação do patrimônio cultural científico e tecnológico e da produção de conhecimento sobre a história da ciência brasileira com papel primordial na institucionalização de políticas públicas para a área dos museus e da preservação do patrimônio de ciência e tecnologia. O primeiro Plano Diretor do MAST confere ao Museu a abrangência de uma proposta de âmbito nacional para o desenvolvimento de suas atividades.

Observou-se, também, que nas proposições do terceiro gestor do Museu, além das atividades de pesquisa histórica de seu acervo, a prática do Museu deveria se

⁷⁵ Museologia e Patrimônio; Documentação e Arquivo; História da Ciência e Educação em Ciências.

pautar por uma abordagem interdisciplinar com vistas a ampliar o alcance de sua atuação, para além da astronomia.

Outro aspecto de destaque, fundamentado no terceiro Plano Diretor do MAST, que demonstra sua concepção museológica, diz respeito à sua atuação com relação aos questionamentos da contemporaneidade. Esse museu de ciência e técnica de sentido amplo deveria estar atento e preocupado em disseminar o papel desempenhado pelo país na produção de conhecimento técnico e científico contemporâneo.

Percebeu-se, porém, ao longo das análises realizadas, que o foco da concepção museológica do MAST se orientou para diferentes questões. Em algum momento, atendendo sua especificidade na pesquisa em história da ciência, buscou-se o foco no estudo do acervo de instrumentos sob sua guarda com a finalidade de se refletir sobre a história da formação das instituições científicas. De acordo com o Plano Diretor elaborado para o período 1990-1992, os objetivos do MAST estavam circunscritos à formação, ampliação, estudo, documentação, preservação e divulgação de seu acervo. Nesse momento se preconizava que a história da ciência e da tecnologia no Brasil se constituía no campo de conhecimento das pesquisas a se desenvolver no MAST. Percebe-se, a partir desse momento, que a orientação da pesquisa no MAST é direcionada para as outras áreas de atuação da instituição e que foram se consolidando ao longo dos últimos 20 anos.

Em outro momento, ainda na década de 1990, verificou-se uma orientação para a discussão das questões da natureza da ciência. Ainda que se tenha confundido o projeto expográfico e a ideia de concepção museológica da instituição, a exposição “Quatro Cantos de Origem” coloca o foco do MAST na discussão sobre a ciência e o homem na sociedade.

Embora a divulgação da ciência tenha estado sempre presente nos documentos do MAST analisados, pode-se perceber algumas sugestões e proposições para a atuação do MAST nessa área em documentação oficial do MCT nos primeiros anos do século XXI. É possível inferir, por exemplo, uma tendência para a valorização das atividades de divulgação da ciência que vinham sendo desenvolvidas no MAST, quando a Comissão Tundisi, em meados de 2000, resolve extinguir o Museu e sugere manter apenas essas atividades em alguma instituição do Rio de Janeiro.

Outra tendência, verificada no Plano Diretor do MAST 2006-2010, refere-se ao foco na valorização das atividades de preservação do patrimônio de C&T. De acordo com o Plano, o potencial de crescimento das atividades do MAST está na medida da

conscientização crescente da necessidade de se estudar e preservar a produção científica brasileira.

A mais recente proposição de concepção museológica do MAST, vinda de orientações do MCTI, pode ser sentida na mudança de ênfase das atividades do MAST. De acordo com os dois últimos Planos Plurianuais do MCT e em conformidade com a atuação da Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social – SECIS/MCTI, há uma clara sinalização para apoio aos assuntos relacionados às ações de divulgação da ciência, inseridas nas preocupações governamentais de popularizar a ciência com vistas à inclusão social dos cidadãos.

Ainda assim, todas essas afirmativas corroboram e fazem notar que o MAST, desde o início de sua criação, é um museu de ciência e tecnologia de caráter amplo, como pode ser entendido através da definição de Andrade (2008):

Apesar de possuir um rico acervo de instrumentos de observação astronômica e medida, o Museu de Astronomia e Ciências Afins não se assemelha aos tradicionais museus de história da ciência europeus que exibem estáticas coleções de estudo, de instrumentos científicos e/ou didáticos. Tampouco se parece com os lúdicos centros de ciência ou museus interativos, repletos de sofisticadas tecnologias para explorar fenômenos e conceitos científicos, porém distantes da história da ciência (...) o MAST vem consolidando suas características de museu de ciência e tecnologia, que privilegia a divulgação científica e as atividades inerentes à preservação do legado nacional da ciência e tecnologia (ANDRADE, 2008: 16).

É nessa linha de definição que se pretendeu reafirmar a importância dos museus de ciência e tecnologia para a preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro.

De fato, parece que aquelas concepções originais do MAST e as recomendações para sua atuação contidas no plano diretor fundador e nos dois que se seguiram coincidem com a afirmação do último Plano Diretor de que “as pesquisas em história da ciência, os programas desenvolvidos em educação em ciências e seus avanços na preservação de acervos documentais e instrumentais, são elementos chave para firmar o MAST como referência nacional e internacional em suas áreas de atuação” (PLANO DIRETOR 2011-2015: 9).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou uma compreensão mais aprofundada sobre as relações entre as políticas públicas de C&T, as questões relacionadas ao patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro e a importância dos museus de ciência para a sua preservação. De fato, a partir das análises realizadas nos capítulos dois e três, a dissertação pretendeu verificar as relações entre as políticas públicas de C&T e seu impacto na condução das atividades e na conceituação museológica do MAST. Foi possível, pois, verificar que as poucas preocupações com a área dos museus de ciência e do patrimônio científico, no âmbito do MCTI, em alguns raros momentos, constituíram-se em políticas públicas assentadas em seus planos plurianuais, essas não se concretizaram em ações para a consolidação do MAST como museu de ciência e técnica, instituído para tratar da preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro, demonstrando, assim, a falta de organicidade, em âmbito nacional, para tratar desses assuntos.

Do ponto de vista da busca de um entendimento sobre a concepção museológica do MAST, a análise da inter-relação entre as políticas públicas de C&T e as práticas do MAST apontou para o delineamento de diferentes tendências concebidas pelas diversas gestões que assumiram a direção do museu ao longo de sua existência.

Na trajetória de quase 30 anos da instituição percebe-se, com clareza, a permanência da proposta fundadora do museu que o qualificava como instituição protagonista das ações para a preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro e para a produção de conhecimento sobre a história da ciência brasileira. Percebe-se, também, desde o início de suas atividades, uma preocupação em pautar a atuação do museu por uma abordagem interdisciplinar com a perspectiva de um olhar para o futuro consagrado na necessidade de ampliação do alcance da atuação do museu para outras áreas afins além da astronomia. Essa visão de futuro vem garantindo a consolidação de um trabalho que se amplia cada vez mais no atendimento de ações de preservação dos acervos científicos gerados nos diversos institutos de pesquisa que compõem, nos dias de hoje, as áreas de atuação do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, conferindo singularidade à atuação do MAST em âmbito nacional.

Da mesma forma, se em um primeiro momento a investigação voltada para a história da ciência e da tecnologia se constituiu na principal área de pesquisa da instituição, esse domínio se ampliou para as outras áreas de atuação do museu e se complementou com a realização de estudos e pesquisas na área da museologia e do patrimônio, da preservação de acervos documentais e de instrumentos, assim como nas áreas da divulgação e educação em ciências e no desenvolvimento de projetos e

programas dessas distintas áreas, entre os quais encontram-se importantes iniciativas voltadas para a formação acadêmica. Por último, há que se fazer referência à recente orientação do MCTI, atendida pelo MAST, que enfatiza a importância da realização de ações de divulgação e popularização da ciência visando a inclusão social dos cidadãos.

Nessas considerações finais, pretende-se, a partir de algumas evidências verificadas na condução das ações do MCTI e do MAST, fazer notar a necessidade de uma melhor articulação dos interesses das duas instâncias. No que diz respeito ao MCTI, é extremamente importante que as diretrizes e orientações para o MAST sejam articuladas com as demais instâncias e atores (pesquisadores, museólogos, educadores, divulgadores, historiadores da ciência, arquivistas, restauradores e instituições detentoras de patrimônios culturais de interesse) responsáveis pela construção e preservação do percurso histórico da produção de conhecimento científico e tecnológico no país, para que o Museu seja compreendido na essência de suas responsabilidades para com a preservação e divulgação da memória da história da ciência brasileira. Essas serão as bases para o desenvolvimento seguro das atividades de divulgação científica e popularização da ciência que, assim, contribuirão para o esforço governamental de inclusão social do cidadão. Por outro lado, a atuação do MAST, que se configura como uma instituição museológica diferente de outros museus de ciência por ser uma Unidade de Pesquisa do MCTI, deverá reafirmar a integração de suas ações nas áreas da pesquisa, preservação e divulgação de seu acervo de forma a ampliar seu reconhecimento nacional e internacional como museu federal de ciência e técnica com a responsabilidade política de ser o guardião do acervo da ciência brasileira.

Esta dissertação trabalha com a afirmação de que os museus de ciência e o patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro carecem de ser incluídos na agenda nacional das políticas públicas brasileiras.

Um primeiro ponto que vale destacar, ainda que o assunto não tenha sido amplamente discutido no decorrer da dissertação, diz respeito à falta de inter-relacionamento entre os órgãos públicos das áreas da cultura e da ciência e tecnologia no âmbito das políticas públicas brasileiras relacionadas ao apoio aos museus de ciência e à preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico. Esse fato, que impede que esse patrimônio seja percebido pelo seu valor histórico, cultural e científico, certamente contribui para a dificuldade na implementação de esforços que resultem no apoio governamental a essas áreas.

De fato, se por um lado as atividades relacionadas aos museus e à preservação da memória da ciência não têm espaço na agenda das políticas públicas

de C&T, há na área das políticas culturais resistências ao entendimento do patrimônio científico como resultado da produção cultural do homem⁷⁶.

Essas dificuldades resultam na falta de comprometimento de esforços no sentido de inserir as atividades dos museus de ciência relacionadas à preservação do patrimônio de C&T na agenda nacional das políticas públicas.

É interessante notar, porém, que à época da realização da Mesa-Redonda “Preservação da Cultura Científica Nacional”, realizada no Observatório Nacional no Rio de Janeiro, em agosto de 1982, e que culminou com a criação do MAST em 1985, as discussões apontavam para um entendimento, por parte daquele Grupo “Memória da Astronomia e Ciências Afins no Brasil”, da ciência como fato cultural. Na abertura da reunião, o professor Muniz Barreto, coordenador das discussões, ao desejar sucesso à reunião que ali começava, ressaltou a necessidade de se chegar “a alguns bons resultados para a preservação da cultura e da memória científica brasileira”. Nessa mesma oportunidade, outro membro do citado grupo, professor Carlos Chagas Filho, reconhecendo como fundamental a ideia de criação de um museu de ciências no Rio de Janeiro, exclama: “O povo brasileiro está com sede de cultura. E nesta sede de cultura incluo também a curiosidade científica”⁷⁷.

Nesse sentido, pode-se fazer referências à criação da Fundação Nacional Pró-Memória, instituída em 1979 no âmbito do Ministério da Educação e Cultura, para elaborar o inventário a partir da classificação, conservação, proteção, restauração e revitalização dos bens de valor cultural e natural existentes no país. E nessa mesma época o CNPq/MCT liberava recursos para amparar essas áreas no âmbito do Programa de Apoio a Museus e Coleções Científicas (ANDRADE, 2008).

Sem entrar na discussão das políticas públicas da área cultural, que também merecem um estudo para se observar como se comportam no que diz respeito à preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro, pode-se sublinhar como questão a ser aprofundada, a afirmação feita por Granato e Oliveira (2012) quando apontam que a responsabilidade das ações relacionadas à preservação do patrimônio cultural científico brasileiro

⁷⁶A questão da contraposição entre a cultura científica e a cultura humanística tem em C. P. SNOW, químico e romancista inglês nascido em 1905, um de seus principais formuladores. Em “As duas culturas e um segundo olhar”, publicação de 1959, Snow aponta as diferenças entre as visões e incompatibilidades entre cientistas e não cientistas. Segundo o autor, “os humanistas não conhecem conceitos básicos da ciência e os cientistas não tomam conhecimento das dimensões psicológicas, sociais e éticas dos problemas científicos”. Fonte: Resenha publicada na **Revista Em Aberto**, Brasília, ano II, n. 55, jul./set. 1992.

⁷⁷Projeto Memória da Astronomia e Ciências Afins no Brasil – Transcrição da Mesa-Redonda “Preservação da Cultura Científica Nacional”, realizada em 17 de agosto de 1982 no Observatório Nacional (Arquivo MAST).

seria atribuição do Ministério da Cultura (MINC), pois se trata de item relacionado ao patrimônio cultural brasileiro e, como verificado no decreto nº 6.835 de 30 de abril de 2009 que aprova a estrutura regimental do MINC, uma de suas competências é a proteção do patrimônio histórico e cultural brasileiro (GRANATO e OLIVEIRA, 2012: 16).

Sobre as políticas públicas de C&T, as reflexões produzidas ao longo da dissertação visaram explorar alguns aspectos de suas trajetórias com a proposição de estender seu alcance para abrigar um olhar atento para a importância dos museus de ciência e para a preservação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro.

As relações entre as políticas públicas de C&T e as questões relacionadas à preservação do patrimônio científico brasileiro reforçam a ideia dos museus de ciência e tecnologia como articuladores da mobilização de ações estratégicas para o processo de institucionalização de políticas públicas consistentes e permanentes que garantam a preservação e divulgação dos vestígios da memória científica brasileira.

Percebe-se, ao longo das análises realizadas, tanto na documentação oficial do MCTI quanto nos documentos do MAST, a assertiva de que a ideia original de criação do MAST residia na necessidade da existência de uma instituição de âmbito nacional que se responsabilizasse pelas ações de guarda, preservação e divulgação do patrimônio científico e tecnológico brasileiro. Verifica-se, porém, no período estudado, a descontinuidade das ações do MCTI, certamente fruto da falta de compreensão da importância de se guardar a memória dos vestígios da ciência produzida no país e do relevante papel dos museus de ciência para a preservação desse patrimônio histórico da ciência e da tecnologia. Essa falta de apoio governamental se refletiu, então, em dificuldades na administração do único museu brasileiro de ciência e técnica subordinado ao MCTI.

Em se tratando de uma instituição criada na estrutura do MCT, como um de seus Institutos de Pesquisa, é inegável que o desempenho do Museu dependa das prioridades determinadas na agenda das políticas públicas de C&T exaradas pelo Ministério. Nesse sentido, o que se percebeu ao longo do estudo da trajetória do MAST foi a pouca ênfase do tema da preservação do patrimônio científico nas discussões sobre as prioridades da pasta. Essa ausência de discussões e força política resultam na dificuldade de inseri-lo na agenda das políticas públicas cuja priorização de temas relevantes esteve, quase sempre, voltada mais estritamente para o atendimento das questões relacionadas ao desenvolvimento econômico do país. Em especial, aqueles voltados para as questões do desenvolvimento industrial, competitividade, capacitação e inovação tecnológica.

Vessuri (2007), ao se referir aos diferentes aspectos relacionados aos variados enfoques e interesses da investigação científica, afirma que:

a ciência tem perdido seu papel como elemento cultural principal na construção do âmbito público democrático. As tendências recentes a considerá-la como um recurso nas aventuras competitivas de risco, como as que têm a ver com o crescimento econômico e industrial ou com conflitos militares, refletem a perda de importância da ilustração no discurso e na ação política (VESSURI, 2007: 11).

Esse aspecto é importante, pois percebe-se junto ao jogo de interesses das políticas públicas a perda do conteúdo cultural nas decisões sobre as atividades de C&T. Se, em algum momento, atores preocupados com as questões do patrimônio científico tiveram força para impor nas discussões, travadas dentro do MCT, a necessidade de articulação de políticas nacionais para reverter o quadro de precariedade da preservação da memória da ciência e tecnologia no país, de fato, nunca se estabeleceram ações contínuas, consistentes e necessárias para torná-las políticas nacionais permanentes.

Atualmente, no que diz respeito ao MAST, que muitas vezes capitaneou essas discussões, percebe-se dentro do MCTI que sua inserção principal na agenda governamental passa, destacadamente, pelo interesse que desperta para o fortalecimento das ações de inclusão social dos cidadãos através, principalmente, de ações de popularização e divulgação da ciência.

Nesse sentido, baseado em estudo sobre as concepções de popularização da ciência no discurso político do MCT, no período entre 2003-2006⁷⁸, realizado por Navas (2008), é possível concordar com a afirmação de que a

popularização da C&T tornou-se, no Brasil, uma dimensão do discurso político. Mesmo quando governos anteriores manifestaram interesse por abordar as relações entre a ciência e a sociedade e os mecanismos por meio dos quais essa interação poderia ser favorecida, é só a partir de 2003, e associado à área de Inclusão Social, que o tema da popularização da ciência e da tecnologia passa a ser parte da agenda política e da própria estrutura organizacional do MCT (NAVAS, 2008: 108).

Ainda de acordo com a autora, esse discurso político sobre a necessidade da popularização da ciência em grande escala, impõe aos museus de ciência um papel relevante legitimado por meio de compromissos políticos e financeiros de curto e médio prazos. Nesse sentido, foi visto pela análise dos documentos do MCT a ênfase,

⁷⁸ Esse período se refere ao início das atividades do Departamento de Difusão e Popularização da C&T (DEPDI), vinculado à Secretaria de Inclusão Social (SECIS), criada em 2003 no âmbito do MCT.

desde a criação da SECIS em 2003, na importância política de se ampliar a participação da sociedade através da mobilização da população para as questões sobre o desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Resta aos museus de ciência existentes, e por se criar, a aventura política quantitativa das atividades empreendidas no esforço de popularizar a ciência. Outras importantes dimensões dos museus de ciência passam a não ser consideradas nas políticas públicas de C&T. Ou, quando o são, essas instituições se ressentem da falta de um apoio mais articulado e contínuo.

Outra abordagem sobre os caminhos das decisões, influências e desdobramentos das políticas públicas de C&T para os museus de ciência e a preservação do patrimônio, pode ser notada nas relações que essas estabelecem, no caso da área de interesse desta dissertação, com a consolidação do campo da museologia e do patrimônio. Pensar nessa relação significa entender que as ações relacionadas ao tema da preservação dos acervos culturais de ciência e tecnologia empreendidas por outros atores que não os gestores públicos, podem ser compreendidas como movimentos estratégicos para a consolidação do campo do patrimônio e dos museus que, assim, passam a ter as condições necessárias para levantarem temas e discussões relevantes para a área, com possibilidades de se fazerem representar na composição da agenda das políticas públicas para as áreas a que se referem.

A consolidação do campo da museologia e do patrimônio permitirá ampliar o alcance das políticas públicas de C&T, a partir da construção de um pensamento conceitual dos museus de ciência como instituições capazes de mapear ações e temas relevantes para a construção de políticas públicas. No caso dos museus de ciência e tecnologia, o adensamento de informações sobre acervos e coleções científicas, os estudos e pesquisas sobre a história da ciência e a produção científica sobre esses temas, a divulgação desses acervos e a formação de recursos humanos especializados são subsídios para a construção de parcerias com os demais agentes para a instrumentalização necessária à elaboração de políticas públicas de preservação de acervos de C&T.

Nesse sentido, trata-se aqui de atestar o quanto ações estruturantes, no campo da museologia e do patrimônio, implementadas por instituições e organismos fora do âmbito dos formuladores das políticas de C,T&I, têm força capaz de se institucionalizarem como tal. À luz da dinâmica dos processos de elaboração e implementação das políticas públicas, um exemplo desse movimento é o papel articulador do Museu de Astronomia e Ciências Afins, como instituição vinculada ao MCTI, para o estabelecimento de ações decisivas para a salvaguarda do patrimônio cultural de ciência e tecnologia brasileiro. Aliás, vale lembrar que esse papel nasce na

proposta fundadora do MAST. O primeiro Plano Diretor do Museu traça como requisito primordial para o cumprimento da missão do MAST que o Museu estivesse vinculado à Administração Central do CNPq “como condição necessária e essencial para que atue, a nível nacional e junto a todas as instituições de pesquisa, na condução de uma efetiva política de preservação da memória da cultura científica nacional” (PLANO DIRETOR MAST, 1985: 6).

Nessa perspectiva, é possível perceber na atuação do MAST seu papel chave, não só como executor, mas, também, como proponente de políticas públicas para a elaboração de um projeto estratégico de ciência e tecnologia para a preservação do patrimônio de C&T. Vários são os exemplos de atividades desenvolvidas hoje pelo MAST na preservação do patrimônio de C&T no Brasil que merecem referência e ilustram a preocupação do Museu em ocupar espaços vazios de necessidades da área que, assim, propiciam a criação de demandas de ações no âmbito das políticas públicas de C&T. O Museu cuida hoje da preservação de acervos de C&T sob guarda das demais Unidades de Pesquisa do próprio MCTI, e trabalha na produção de um inventário nacional de objetos de C&T, com o objetivo de delimitar e avaliar mecanismos para sua proteção. Outro exemplo, que foi visto quando da análise dos documentos produzidos para as Conferências Nacionais de C&T, ilustra a capacidade de atuação do MAST como elemento aglutinador das propostas relacionadas à preservação do patrimônio cultural da C&T nas discussões levadas durante a realização da IV Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em 2010.

Assim, pensar a atuação dos museus de ciência na preservação do patrimônio cultural científico e tecnológico brasileiro como ação estratégica, é admitir a possibilidade de se promover a conjugação de interesses entre ações para o desenvolvimento científico e tecnológico do país e ações elaboradas por profissionais da área da museologia e do patrimônio em favor de sua importância, fortalecendo esse campo do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, A. M. R. O nascimento de um museu de ciência In: ANDRADE, A. M. R. (Org.). **Caminho para as estrelas**. Reflexões em um museu. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2007, p. 8-19.

BITTENCOURT, J.N. Uma experiência em processo In: BITTENCOURT, J.N.; BENCHETRIT, S.F.; TOSTES, V.L.B. (Orgs.). **História representada**: o dilema dos museus. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2003, p. 7-18.

BLOM, P. **Ter e Manter**—Uma história íntima de colecionadores e coleções. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Política Nacional de Memória da Ciência e da Tecnologia**: Relatório da Comissão Especial constituída pela Portaria 116/2003 do presidente do CNPq, em 4 de julho de 2003. Brasília, DF, 2003.

BRASIL. **Constituição Federal** (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4ªed. São Paulo: Saraiva (Série Legislação Brasileira), 1990.

BRASIL. **Plano Plurianual 1991-1995**. Brasília: Secretaria da Ciência e da Tecnologia, 1990.

BRASIL. **Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal: PPA 1996-1999**. Brasília: Ministério do Planejamento, 1996.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano Plurianual 2000-2003**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

BRASIL, MCT/ABC. **Ciência, Tecnologia e Inovação – Desafio para a Sociedade Brasileira**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia. Academia Brasileira de Ciências, 2001.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco**: Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília: CT Brasil, 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano Plurianual 2004-2007**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano de Ação 2007-2010**. Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Social. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano Plurianual 2008-2011**. Orientações Estratégicas do Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2008.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Azul** da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/ Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – 2012-2015**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2012.

BRASIL. **II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND): 1980/85**. Brasília: Presidência da República, 1979.

BRASIL. **III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico– III PBDCT: 1980/85**. Brasília: Presidência da República, 1980.

BRASIL. Secretaria de Planejamento/CNPq. Ação Programada em Ciência e Tecnologia – Cultura. **III Programa Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico**. Brasília, 1985.

BRENNI, Paolo. Trinta anos de atividades: instrumentos científicos de interesse histórico. In: ANDRADE, A.M.R. (Org.). **Caminho para as estrelas**: reflexões em um museu. Rio de Janeiro: MAST, 2007, p.162-179.

CALABRE, L. Políticas Culturais no Brasil: balanço e perspectivas. In: **Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura 5**, 2007, Faculdade de Comunicação/UFBA, Salvador/Bahia, Brasil.

CAZELLI, S.; MARANDINO, M.; STUDART, D. C. Educação e Comunicação em museus de ciências: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. **Educação e Museu**: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: Access Editora, 2003.

_____. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. Memória da Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – **Revista Parcerias Estratégicas**, vol.3,jun. 2002, Brasília.

CHAGAS, M. **Há uma gota de sangue em cada museu**. A ótica museológica de Mário de Andrade. Santa Catarina: Editora Argos, 2006.

CHOAY, F. **Alegoria do patrimônio**. Tradução de Luciano Vieira Machado. São Paulo: Estação Liberdade/Editora UNESP, 2001.

DAGNINO, R.; DIAS, R. B. A política científica e tecnológica brasileira: Três enfoques teóricos, três projetos políticos. 2004. In: http://www.ocyt.org.co/esocite/Ponencias_ESOCITEPDF/1BRS027.pdf, acessado em setembro de 2012.

_____.As trajetórias dos estudos sobre ciência, tecnologia e sociedade e da política científica e tecnológica na Ibero-américa. In: DAGNINO, R.(Org.).**Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia & Política de Ciência e Tecnologia**. Alternativas para uma nova América Latina. Campina Grande: Eduepb, 2010, p. 17-45.

DANTES, M.A.M. As ciências na história brasileira. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n.1, mar. 2005.

DIAS, J.L.M. **FINEP**: 30 anos de pesquisa para o Brasil. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2002. 197p.

DIAS, R.B. **A trajetória da política científica e tecnológica brasileira**: um olhar a partir da análise da política. Tese (Doutorado) –Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica –IG/UNICAMP, Campinas, 2009. 237 p.

_____. A agenda da política científica e tecnológica brasileira: uma perspectiva histórica. In: DAGNINO, R.(Org.).**Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia & Política de Ciência e Tecnologia**. Alternativas para uma nova América Latina. Campina Grande: Eduepb, 2010, p. 69-97.

EGLER, P.C.G. Por que Ciência e Tecnologia não são atividades estratégicas no Brasil. In: **Parcerias Estratégicas**, n.10, mar. 2001. CGEE/MCT, p. 5-12.

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. História da Ciência no Brasil – acervo de depoimentos. Rio de Janeiro, RJ. 1984. 206 p.

FONSECA, M.C.L. **O Patrimônio em Processo**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2009.

GARCIA, J.V. O Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: **Anais do I Seminário Nacional sobre História da Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro, 1986,p.352-355.

GONÇALVES, J.R.S. **Antropologia dos objetos**: Coleções, Museus e Patrimônios. Coleção Museu, Memória e Cidadania. Rio de Janeiro, 2007. 256p.

_____. **A Retórica da Perda**: os discursos do patrimônio cultural no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Editora UFRJ/Ministério da Cultura-IPHAN, 2ª edição, 2002.

GRANATO, M. As exposições e o uso de acervos em museus de ciência e tecnologia. In: **Museus e Comunicação** – Exposições como objeto de estudo. RJ: MuseuHistóricoNacional, 2010, p. 237-257.

_____; RANGEL, M. F. (Orgs.).**Cultura Material e Patrimônio da Ciência e Tecnologia**. Rio de Janeiro: MAST, 2009. 1 CD-ROM.

_____; CÂMARA, R. Patrimônio, Ciência e Tecnologia: inter-relações. In: CARVALHO, C. S. R.; GRANATO, M.; BEZERRA, R. Z.; BENCHETRIT, S. F. **Um olhar contemporâneo sobre a preservação do patrimônio cultural material**. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2008, p. 172-200.

_____; BEZERRA, M.L. Patrimônio Cultural da ciência e tecnologia: conceituação e estudos realizados no MAST. In: PAULA, Z.C.; MENDONÇA, L.G.; ROMANELLO, J.L. **Polifonia do patrimônio**. Londrina: Eduep, 2012

HEIZER, A. Museus de ciências e tecnologia: Lugares de cultura. In:**Revista da SBHC**, Rio de Janeiro, vol. 4, n.1, p.55-61, jan./jun. 2006.

LEITE, J.R.T. Viajantes do imaginário: A América vista da Europa, séc. XV-XVII. In: **Revista USP**, São Paulo (3): 34-45. jun./ago. 1996.

LOPES, M. M. **O Brasil descobre a pesquisa científica**. Os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

LOPES, M. M. Por que História nos Museus e Centros de Ciências? In: MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. A. (Orgs.). **Museu: lugar do público**. Fundação Oswaldo Cruz, 2009.

_____. Trajetórias museológicas, biografias de objetos, percursos metodológicos. In: ALMEIDA, M. VERGARA M.R. **Ciência, história e historiografia**. Rio de Janeiro: Via Lettera, 2008.

_____. O local musealizado em nacional – aspectos da cultura das ciências naturais no século XIX no Brasil. In: HEIZER, A.; VEIDEIRA, A.A.P. **Ciência, Civilização e Império nos Trópicos**. Rio de Janeiro: Access editora, 2001.

LOUREIRO, J.M.M. Entre “natureza morta” e cultura viva: os museus de história natural. In: **Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, vol. 5, n. 2, jul./dez. 2007, p. 159-172.

_____. Museu de Ciência, divulgação científica e hegemonia. In: **Revista Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, jan./abr. 2003, p. 88-95.

LOURENÇO, M.C. O Patrimônio da Ciência: importância para a pesquisa. In: **Revista Museologia e Patrimônio**, Rio de Janeiro, PPG-PMUS, UNIRIO/MAST, vol. 2, n. 1, 47-53, 2009.

MENDONÇA, L.G. Museus e políticas públicas no Brasil: uma leitura. In: PAULA, Z. C.; MENDONÇA, L. G.; ROMANELLO, J. L. **Polifonia do patrimônio**. Londrina: Eduel, 2012.

MORAES, N.A. Políticas públicas, políticas culturais e museu no Brasil. In: **Revista Museologia e Patrimônio** – vol.1 – jan./jul. 2009.

MOTOYAMA, S. 1930-1964: período desenvolvimentista. In: MOTOYAMA, S. (Org.). **Prelúdio para uma história: Ciência e Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual de São Paulo. p. 249-316.

_____. et al. 1964-1985: sob o signo do desenvolvimentismo. In: MOTOYAMA, S. (Org.). **Prelúdio para uma história: Ciência e Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual de São Paulo. p. 315-385.

_____.; QUEIROZ, F. 1985-2000: a Nova República. In: MOTOYAMA, S. (Org.). **Prelúdio para uma história: Ciência e Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual de São Paulo. p. 387-452.

PESTRE, D. Por uma nova História Social e Cultural das Ciências: Novas definições, novos objetos, novas abordagens. In: **Cadernos IG/UNICAMP**, vol.6, n.1, 1996, p.3-55.

PLANO DIRETOR MAST – 1985; 1986; 1990-1992; 2006-2011 e 2011-2015.

PORTOCARRERO, V. Panorama do debate acerca das Ciências. In: **Filosofia, História e Sociologia das Ciências**. Abordagens Contemporâneas. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2002. p. 17-21.

POULOT, D. **Uma história do patrimônio no Ocidente**. Rio de Janeiro: Editora Estação Liberdade, 2009.

RANGEL, M.F. Políticas Públicas e Museus no Brasil. In: GRANATO, M. ; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. M. O caráter político dos museus. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, série **MAST Colloquia** vol. 12, 2010, p. 117-138.

RUIZ-CASTEL, P. **Los desafios de los museos de ciência**. Conferência proferida na Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio UNIRIO/MAST. Julho de 2009. Rio de Janeiro-RJ.

SCHEINER, T. C. **Apolo e Dionísio no templo das musas**. Museu: gênese, ideia e representações na cultura ocidental. 1998. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura. Universidade Federal do Rio de Janeiro/ECO, Rio de Janeiro, 1998.

_____. As bases ontológicas do Museu e da Museologia. In: **Simpósio Museologia e Filosofia** ICOM/ ICOFOM. ICOFOM STUDY SERIES – ISS 31. Munich, Germany: Museums-Pädagogisches Zentrum, 1999. p. 103-173.

_____. **Imagens do ‘Não-Lugar’**: Comunicação e os novos patrimônios – Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura – UFRJ, Rio de Janeiro, 2004.

_____. Museologia e pesquisa: perspectivas na atualidade. In: GRANATO, M.; SANTOS, C. P. Museu instituição de pesquisa. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, série **MAST Colloquia** vol. 7, 2005, p. 85-100.

_____. Museologia ou patrimoniologia: reflexões. In: GRANATO, M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. M. Museu e museologia: interfaces e perspectivas. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e Ciências Afins, série **MAST Colloquia** vol. 11, 2009, p. 43-59.

_____. Repensando o Museu Integral: do conceito às práticas. In: **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, Belém, vol.7, n.1, jan.-abr. 2012, p.115-30.

SCHROEDER-GUDEHUS, Brigitte. **La Sociétés Industrielle et ses musées**: Demande sociale et choix politiques 1890-1990. Paris: Éditions des archives contemporaines, 1992.

SCHWARTZMAN, S. **Um espaço para a ciência**. A formação da comunidade científica no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Centro de Estudos Estratégicos – CEE. 2001. 357p.

SILVA, M.C.S.M. Arquivos de laboratório: o cientista e a preservação de documentos. In: GRANATO, M.; RANGEL, M.F.(Orgs.). **Cultura Material e Patrimônio de C&T**. MAST. Rio de Janeiro: 2009, p. 103-119.

STUDART, D.C. Museus e Centros de Ciência na esteira da diversidade e da cidadania. In: **Museologia & Interdisciplinaridade**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília. Vol.1, n. 1, jan./jul. 2012, p. 32-48.

TARAPANOFF, K. A política científica e tecnológica no Brasil: o papel do IBICT. In: **Ciência da Informação**, Brasília, vol. 21, n. 2, mai./ago.1992, p. 149-158.

VALENTE, M. E. A. Momentos dos museus de ciência e tecnologia no Brasil. In: MARANDINO, M.; ALMEIDA, A. M.; VALENTE, M. E. A. (Orgs.). **Museu: lugar do público**. Fundação Oswaldo Cruz, 2007.

_____. **Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil**: uma história da museologia entre as décadas de 1950-1970. 2008. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra – IG/UNICAMP, Campinas, 2008. 276 p.

_____. Especificidades da Comunicação em Museus de Ciências e Tecnologia Brasileiros. In: Magalhães, A.M.; Bezerra, R.Z.; Benchetrit, S.F. **Museus e Comunicação** – Exposições como objeto de estudo. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010. p. 131-154.

_____. Museus de Ciência e Tecnologia no Brasil: uma “Reunião de Família” na Mesa-Redonda de Santiago do Chile em 1972. In: **Museologia e Patrimônio** v. 2, n. 2, jul./dez. 2009, p. 73-86.

VAN-PRAET, M. Heritage and Scientific Culture: the intangible in science museums in France. In: **Museum International** vol.56, 2004, p. 221-222.

ENTREVISTAS REALIZADAS PARA A DISSERTAÇÃO

Pedro Wilson Leitão. Diretor do MAST de 1989 a 1992.

Henrique Lins de Barros. Diretor do MAST de 1992 a 2000.

Miriam Abaliac Rodin. Diretor do MAST de 2000 a 2001.

Alfredo Tiomno Tolmasquim. Diretor do MAST de 2002 a 2011.