



ARQUITETURA MODERNA E SUA PRESERVAÇÃO: ESTUDOS
PARA O PLANO DE CONSERVAÇÃO PREVENTIVA DO
PAVILHÃO ARTHUR NEIVA

Preservation of Modern Architecture: Studies for the
Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan

Organização | Organization

Barbara Cortizo de Aguiar | Maria Luisa Gambôa Carcereri

Arquitetura Moderna e sua Preservação
Estudos para o Plano de Conservação
Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva

Preservation of Modern Architecture
Studies for the Arthur Neiva Pavilion
Preventive Conservation Plan

Esta pesquisa foi realizada com o apoio da Fundação Getty
como parte de sua iniciativa *Keeping It Modern*.
This report is made possible with support from the
Getty Foundation as part of its Keeping It Modern initiative.



The Getty Foundation



Arquitetura Moderna e sua Preservação

Estudos para o Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva

Preservation of Modern Architecture

Studies for the Arthur Neiva Pavilion

Preventive Conservation Plan

Organização | Organization

BARBARA CORTIZO DE AGUIAR

MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI

Autores | Authors

ANA MARIA BARBEDO MARQUES

BARBARA CORTIZO DE AGUIAR

CARLA MARIA TEIXEIRA COELHO

DANIEL LOPES MOREIRA

ELISABETE EDELVITA CHAVES DA SILVA

INÊS EL-JAICK ANDRADE

MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI

RENATO GAMA-ROSA COSTA

ROSANA SOARES ZOUAIN

In-Fólio

Rio de Janeiro

Arquitetura Moderna e sua Preservação
Estudos para o Plano de Conservação
Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva
Preservation of Modern Architecture

Studies for the Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan

© 2017 Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz
Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Todos os direitos reservados

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer outro fim comercial.
Venda proibida. Distribuição gratuita. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área autoral.
O conteúdo desta e de outras obras da Fiocruz pode ser acessado na página: www.arca.fiocruz.br
Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990.

Elaboração, distribuição e informações
Development, distribution and information:

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CASA DE OSWALDO CRUZ, DEPARTAMENTO DE
PATRIMÔNIO HISTÓRICO
Av. Brasil, 4.365 – Manguinhos – CEP 21045-900
Rio de Janeiro – RJ – Brasil
Tel (21) 3865 2121 Fax (21) 3865 2263
www.coc.fiocruz.br

Organização | Organization
BARBARA CORTIZO DE AGUIAR
MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI

Autores | Authors
ANA MARIA BARBEDO MARQUES
BARBARA CORTIZO DE AGUIAR
CARLA MARIA TEIXEIRA COELHO
DANIEL LOPES MOREIRA
ELISABETE EDELVITA CHAVES DA SILVA
INÊS EL-JAICK ANDRADE
MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI
RENATO GAMA-ROSA COSTA
ROSANA SOARES ZOUAIN

Versão em inglês | English version
CECÍLIA DE AZEVEDO MEIRA

All rights reserved

The partial or total reproduction of this work is allowed, provided that the source is mentioned and that it be not for sale or any other commercial purpose. Sale prohibited. Free distribution. For the copyright of texts and images in this volume refer to the authors.

The content of this one and of other Oswaldo Cruz Foundation documents may be accessed at: www.arca.fiocruz.br
Orthography updated according to the Orthographic Agreement of the Portuguese Language of 1990.

Edição | Edition
JOSÉ CARLOS MARTINS

Diagramação e arte final | Layout and artwork
PAULA MOURA

Revisão editorial | Revision
ALEXANDRE R. ALVES

Produção gráfica | Graphic production
JOSÉ MARIA A. PACHECO
IGUALDOINO GONÇALVES

Capa | Cover
SILMARA MANSUR

Edição e produção editorial
Editing and editorial production
IN-FÓLIO PRODUÇÃO EDITORIAL,
GRÁFICA E PROGRAMAÇÃO VISUAL
Rua das Marrecas, 25 – Grupo 704
CEP 20031-120
Rio de Janeiro – RJ
Tel (21) 2533-0068 / 2533-2337 / 2533-2898
in.folio@infoeditora.com.br

CATALOGAÇÃO NA FONTE
Maria José da Silva Fernandes

Arquitetura moderna e sua preservação: estudos para o plano de conservação preventiva do Pavilhão Arthur Neiva = Preservation of modern architecture: studies for the Arthur Neiva Pavilion preventive conservation plan / organização Barbara Cortizo de Aguiar, Maria Luisa Gambôa Carcereri; autores Ana Maria Barbedo Marques... [et al.] .__ Rio de Janeiro: In-Fólio, 2017. 128 p.: il. col. ; 21 x 26 cm.

ISBN 978-85-86062-45-2

Texto em português e inglês.

I. Aguiar, Barbara Cortizo de. II. Carcereri, Maria Luisa Gambôa. III. Marques, Ana Maria B. 1. Arquitetura-Rio de Janeiro (RJ)- Conservação e restauração. 2. Fundação Oswaldo Cruz. Pavilhão Arthur Neiva.

CDD 720.98153



Não vai demorar que passemos adiante uma grande e bela ciência, que faz arte em defesa da vida

CARLOS CHAGAS, 1928

It will not be long before we hand on grand and magnificent science, which makes art in defense of life

CARLOS CHAGAS, 1928



Sumário

Contents

Apresentações Forewords

Casa de Oswaldo Cruz 8
Marcos José de Araújo Pinheiro

Instituto Oswaldo Cruz 13
Wilson Savino

Getty Foundation 16
Antoine M. Wilmering

Introdução 18
Introduction
Barbara Cortizo de Aguiar
Maria Luísa Gambôa Carcereri

1
A Preservação da Arquitetura
Moderna em Manguinhos 21
The Preservation of Modern
Architecture in Manguinhos
Ana Maria Barbedo Marques
Barbara Cortizo de Aguiar
Daniel Lopes Moreira

2
Plano de
Conservação Preventiva 32
Preventive Conservation Plan
Carla Maria Teixeira Coelho

3
Pavilhão Arthur Neiva
Modernidade e Tradição 42
Pavilhão Arthur Neiva
Modernity and Tradition
Renato Gama-Rosa Costa

4
O Projeto Paisagístico do
Pavilhão Arthur Neiva 59
O Modernismo de Burle Marx
The Arthur Neiva Pavilion Landscaping
Project – The Modernism of Burle Marx
Inês El-Jaick Andrade

5
Estudos para o Plano de
Conservação Preventiva
do Pavilhão Arthur Neiva 75
Studies For The Arthur Neiva Pavilion
Preventive Conservation Plan
Elisabete Edelvita Chaves da Silva
Maria Luisa Gambôa Carcereri
Rosana Soares Zouain

Bibliografia 113
Bibliography

Anexos 115
Annexes

Sobre os Autores 124
About the Authors

Sobre os Apresentadores 126
About the Presenters

Apresentações

Forewords

Casa de Oswaldo Cruz

MARCOS JOSÉ DE ARAÚJO PINHEIRO

Vice-diretor de Informação e Patrimônio Cultural da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz

Vice-director for Information and Cultural Heritage of Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz

Criada em 25 de maio de 1900 inicialmente como Instituto Soroterápico Federal, com o propósito de fabricar soros e vacinas contra a peste bubônica e a febre amarela, além de atender outras demandas da saúde pública, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) consolidou-se como uma instituição dedicada à pesquisa, ao desenvolvimento tecnológico, à educação e a serviços de referência e de assistência à saúde pública. Sua trajetória se confunde com o desenvolvimento da saúde pública nacional e colocou a instituição como ator – com maior ou menor relevância – em diversos contextos de transformações sociopolíticas ocorridas no Brasil.

Com a retomada da democracia no início dos anos 1980, a Fiocruz assumiu para si um modelo de gestão democrática e participativa e criou diversas iniciativas basilares para a implantação do conceito ampliado de saúde na própria instituição, numa ação coerente ao seu papel nesse debate que ocorria no contexto nacional. Os postulados presentes nesse conceito resgatavam a importância das dimensões econômica, cultural, social e política na produção da saúde nas coletividades, incorporavam ao conjunto de condições à promoção da saúde os padrões culturais de cada contexto específico e acabaram por representar importantes conquistas sociais expressas na Constituição de 1988. Essa concepção ampliada

Created on May 25th, 1900, initially as a Federal Serotherapeutic Institute, in order to manufacture sera and vaccines against the bubonic plague and yellow fever, in addition to meeting other demands of public health, the Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) established itself as an institution dedicated to research, technological development, education, high-end services and public health assistance. Its trajectory amalgamates with the development of the national public health and made the institution an actor – carrying either more or less relevance – in various socio-political transformation contexts in Brazil.

As democracy resumes in Brazil in the early 1980s, Fiocruz takes on a model of democratic and participative management, creating several initiatives that will be the basis for the implementation of the expanded concept of health in the institution itself, in an action coherent towards its role in the debate which took place in the national context. The postulates present in this concept brought back the importance of the economic, cultural, social and political dimensions in the production of health in society, incorporated context-specific cultural standards to the set of conditions for health promotion and ended up representing important social achievements expressed in the 1988 Constitution.

da saúde conformava o ambiente propício para que a Fiocruz considerasse que, dentre as iniciativas estratégicas necessárias a serem por ela implementadas, estaria a concepção de uma unidade técnico-científica que se dedicasse à preservação da memória da Fundação e às atividades de pesquisa, ensino, documentação e divulgação da história da saúde pública e das ciências biomédicas no Brasil; assim, em 1986, foi criada a Casa de Oswaldo Cruz.

Preservar e divulgar essa memória e essa história fazem jus ao pensar e fazer ciência na instituição desde sua origem, quando se observa, ainda nas primeiras décadas do século XX, a criação de um museu voltado à patologia e outro dedicado à memória de Oswaldo Cruz. Essa preocupação se faz presente com as diversas tipologias de acervos constituídos ao longo de toda a trajetória institucional e tão bem conservados, e que podem ser traduzidos em relevante patrimônio cultural ao país. Esse patrimônio está representado por um espectro bastante diverso de tipos de acervos: arquivístico, arquitetônico e urbanístico, bibliográfico, biológico e museológico. Mais recentemente, no início dos anos 2000, somou-se a esses um expressivo patrimônio natural, representado por uma área de 500 hectares de Mata Atlântica, e também se assumiu a necessidade de traçar diretrizes mais contundentes quanto às áreas de potencial interesse arqueológico.

Especificamente em relação ao patrimônio histórico construído, há dois momentos que marcam profundamente a trajetória da Fiocruz e que se refletem na formação e ocupação do Campus Manguinhos, local onde se origina a instituição e que hoje abriga sua sede. Um primeiro, que corresponde às três primeiras décadas do século XX, é representado por seu núcleo original

This expanded health concept provided the environment for Fiocruz to consider that the strategic steps to be implemented from then on would include the conception of a technical-scientific unit dedicated to preserving the memory of the Foundation and to activities of research, teaching, documentation and dissemination of the history of public health and biomedical sciences in Brazil. Thus, in 1986, Casa de Oswaldo Cruz was created.

Preserving and disseminating this history speaks to the way of thinking and making science of the institution since its origin, when, in the first decades of the twentieth century, a museum focused on pathology and another dedicated to the memory of Oswaldo Cruz were created. This industry is present in the various typologies of collections that have been put together along the entire institutional trajectory and are so well preserved that can be translated into relevant cultural heritage for the country. This heritage is represented by a very diverse spectrum of collections: archival, architectural and urban, bibliographic, biological and museological. More recently, in the early 2000s, an impressive natural heritage, represented by a 500 hectares area of Atlantic Forest, has been added those collections, and it is also assumed that there is a need to establish stronger guidelines towards areas of potential archaeological interest.

Specifically regarding the architectural heritage, there are two moments that deeply mark the trajectory of Fiocruz and which lead to the formation and occupation of the Manguinhos Campus, the place where the institution originated and which now houses its headquarters. The first one, which corresponds to the first three decades of the twentieth century, is represented

e possui como características uma arquitetura predominantemente marcada pelo ecletismo e concepção pelo engenheiro e arquiteto Luiz Moraes Júnior, como encomenda de Oswaldo Cruz. Um segundo período, que se situa nos anos 1940, é marcado por uma arquitetura de expressão moderna e tem como característica a atuação de arquitetos da antiga Divisão de Obras do então Ministério da Educação e Saúde.

É neste segundo período que surge o Pavilhão Arthur Neiva, inicialmente conhecido como Pavilhão de Cursos, por ter sido concebido para abrigar os cursos do Instituto Oswaldo Cruz, e que é objeto deste projeto contemplado pelo programa *Keeping It Modern*, da Getty Foundation. Apenas para ressaltar a relevância dessa edificação como expressão do patrimônio cultural e dos movimentos institucionais em prol de sua preservação, vale lembrar que o Pavilhão Arthur Neiva possui tombamento pelo órgão estadual de tutela, Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – Inepac, e que sua motivação nasceu de uma solicitação da própria Fiocruz. A edificação também possui tombamento específico de seu painel de azulejo, de autoria de Roberto Burle Marx, no âmbito municipal, pelo Instituto Rio Patrimônio da Humanidade – IRPH, e está localizada dentro da denominada Área de Preservação do Campus Manguinhos, com tombamento pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan.

As atividades de pesquisa e diagnóstico constantes deste projeto culminarão na elaboração de um plano de conservação preventiva do Pavilhão e de seus jardins, o que está em plena consonância com as estratégias idealizadas por nós para fazer frente a uma maior integração das ações de preservação entre os diferentes agentes institucionais responsáveis

by its original nucleus and has architecture predominantly characterized by eclecticism and design by engineer and architect Luiz Moraes Júnior, commissioned by Oswaldo Cruz. A second period, in the 1940s, is marked by architecture of modern expression and is characterized by the work of architects of the former Building Division of the then Ministry of Education and Health.

It is in this second period that the Arthur Neiva Pavilion arises, initially known as the Courses Pavilion, having been designed to house the courses of the Oswaldo Cruz Institute, and which is the object of this project contemplated by the Getty Foundation *Keeping It Modern* initiative. Just to emphasize the relevance of this building as an expression to the cultural heritage and institutional movements in favor of its preservation, it is worth remembering that the Arthur Neiva Pavilion has been listed by the Instituto Estadual do Patrimônio Cultural – Inepac (Rio de Janeiro State Institute of Cultural Heritage), motivated by a request by Fiocruz itself. The building also has a specific listing of its tile mural by Roberto Burle Marx at the municipal level, by the Instituto Rio Patrimônio da Humanidade – IRPH (Rio World Heritage Institute), and is located within the so-called Preservation Area of the Manguinhos Campus, which is listed by the Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – Iphan (National Historic and Artistic Heritage Institute).

The constant research and diagnostic activities of this project will culminate in the elaboration of a preventive conservation plan for the Pavilion and its gardens, which is in full compliance with our strategies to generate a greater integration of preservation actions among the institutional agents responsible for

pela guarda dos diferentes tipos de acervos supracitados. Para enfrentar esse complexo desafio, a Casa de Oswaldo Cruz concebeu e coordena o *Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz*. O *Preservo* constitui-se como elo para a conformação de uma rede interinstitucional entre as unidades que detêm a guarda de acervos na Fiocruz. Em termos conceituais, adota os princípios norteadores da *Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde*, elaborada pela Casa, e suas orientações estruturantes. Essas orientações tomam como imprescindível a adoção de metodologias e estratégias que minimizem no tempo a necessidade de ações reativas e instaure a cultura da prevenção e da antecipação aos riscos, tais como a elaboração de planos de conservação preventiva e de gestão de riscos para toda edificação, histórica ou não, que abrigue acervos culturais e científicos.

Executar as ações necessárias ao *Preservo* implica grandes transformações na cultura organizacional da instituição e carece de bons resultados que possam evidenciar a sua pertinência. Reconhece-se que um programa dessa envergadura necessita do aporte de recursos que não estão circunscritos à programação orçamentária ordinária institucional, e, portanto, precisa-se investir na captação de recursos advindos principalmente de editais nacionais e internacionais de fomento. Da mesma forma, ações dessa magnitude não proliferam se não houver investimento na formação dos envolvidos e estímulos a uma intensa troca de ideias e experiências, para os quais devem ser adotadas estratégias com base na formação continuada, nos intercâmbios, na divulgação de trabalhos, na participação em eventos científicos e na prospecção de cooperações, assumidas como iniciativas capazes de complementar as

safeguarding the aforementioned different types of collection. To face this complex challenge, Casa de Oswaldo Cruz conceived and coordinates *Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz* (Fiocruz Collections Complex). *Preservo* is the binding point for the formation of an inter-institutional network between the divisions that have custody of Fiocruz collections. In conceptual terms, it adopts the guidelines of the *Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde* (Preservation and Management Policy for Cultural Collections in Science and Health), elaborated by Casa de Oswaldo Cruz, and its structuring orientations. These guidelines consider essential the adoption of methodologies and strategies which will minimize the need for reactive actions and that will establish a culture of prevention and anticipation of risks, such as the preparation of preventive conservation plans and risk management plans for all buildings, historical or not, that house cultural and scientific collections.

Performing the necessary *Preservo* actions implies great transformations in the institution's organizational culture and needs positive results that can evidence its pertinence. A program of its magnitude needs further resources, well beyond the limits of ordinary institutional budget programming, and therefore it is necessary to invest in funding obtained mainly from national and international development programs. Likewise, actions of this magnitude do not proliferate if there is no investment in the training of those involved or incentive to intense exchange of ideas and experiences, towards which strategies should be adopted based on continuous training, academic exchange, dissemination of undertaken research tasks, participation in scientific events and the prospection of cooperative partnerships, seen as initiatives capable of complementing our

nossas *expertises* e de compartilhar criticamente o que se faz e o que se propõe a fazer.

Ciente desses desafios, a Casa de Oswaldo Cruz tem investido em ações estruturantes à sua missão de preservar a memória da instituição e do patrimônio cultural da saúde e que se traduzem para além do agir, também nos campos da pesquisa e da educação. Na pesquisa podem ser destacadas as linhas que investigam a arquivologia e a documentação; a arquitetura, o urbanismo e o patrimônio cultural da saúde; e a museologia. Na educação, para além das ações de educação patrimonial, que incluem cursos de formação inicial e de formação continuada, há de se destacar o início no ano de 2016 do Programa de Pós-Graduação em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde, com um mestrado profissional. As ações de pesquisa e educação acima contam com diversas parcerias com instituições nacionais e com universidades de Portugal.

Feita essa análise, ser reconhecido pelo programa *Keeping It Modern*, da Getty Foundation, é, sem dúvida, uma oportunidade e um importante marco na trajetória que estamos construindo em prol da preservação dos acervos desta instituição, das ciências e da saúde. O reconhecimento dado por uma instituição como a Getty Foundation, que já atuou em mais de 180 países em todos os continentes colaborando com diversos agentes e instituições culturais e científicas na preservação de seus acervos por meio de incremento de pesquisas, de ações educativas e editais de fomento, é um estímulo a nosso aprimoramento, indica que há mérito no que fazemos, sinaliza que devemos perseverar e alimenta a esperança de que os bons resultados desta parceria frutifiquem em outras com tal relevância.

expertise and of critically sharing what is being done and what is meant to be done.

Aware of these challenges, Casa de Oswaldo Cruz has been investing in actions that structure its mission to preserve the memory of the institution and the science and health heritage which translate beyond action, also in the fields of research and education. In the research field, we can highlight lines that investigate archiving and documentation; architecture, urbanism and the health cultural heritage and museology. In education, in addition to heritage education activities, which include undergraduate and continued education courses, it is worth highlighting the beginning, in 2016, of the Postgraduate Program in Preservation and Management of Science and Health Cultural Heritage, a master's degree. The aforementioned research and education actions are associated to several partnerships with national institutions and with universities in Portugal.

After this analysis, to be recognized by the Getty Foundation's *Keeping It Modern* program, is, undoubtedly, an opportunity and an important landmark in the trajectory that we are building for the preservation of the collections of this institution, of sciences and health. Validation by an institution such as the Getty Foundation, which has acted in more than 180 countries on all continents, collaborating with various cultural and scientific agents and institutions in the preservation of their collections through the incentive of research, educational actions and sponsored development, encourages our improvement, indicates that there is merit in what we do, signals that we must persevere, and nourishes hopes that the good results of this partnership will result in others with such relevance.

Instituto Oswaldo Cruz

WILSON SAVINO

Diretor do Instituto Oswaldo Cruz (2013-2017)

Director of Instituto Oswaldo Cruz (2013-2017)

O Instituto Oswaldo Cruz representa um dos principais centros da pesquisa biomédica no Brasil. Berço histórico da própria Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), desenvolve um leque de atividades científicas, sempre marcadas pelo compromisso secular de quem faz pesquisa aliada à Referência em Saúde, à guarda de Coleções Biológicas e, sobretudo, à formação de recursos humanos na área das Ciências Biológicas, Biomédicas e de Educação em Saúde, com destaque para a formação de pesquisadores e técnicos.

Tais atividades são desenvolvidas em 72 Laboratórios de Pesquisa, e a grande variedade de temas abordados reflete a complexidade do cenário epidemiológico da saúde pública brasileira, no qual coexistem doenças infecto-parasitárias endêmicas e epidêmicas e doenças crônico-degenerativas de natureza não infecciosa. Esta diversificada atividade de pesquisa é amparada por conjunto de plataformas tecnológicas, que atendem tanto às demandas internas quanto às externas da instituição.

A atividade de pesquisa conta ainda com apoio para gerenciamento de projetos e ações de inovação por intermédio da Plataforma de Apoio à Pesquisa e Inovação do Instituto Oswaldo Cruz, na qual os pesquisadores têm auxílio de equipe especializada na prospecção de oportunidades de financiamento, preparação e submissão de projetos, gestão financeira e acompanhamento de execução dos projetos e direcionamento de projetos com potencial para desenvolvimento tecnológico e inovação.

Instituto Oswaldo Cruz is one of the main centers for biomedical research in Brazil. Historical birthplace of Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) itself, it develops a wide range of scientific activities, always run with the full commitment of those who do cutting edge research associated to Health, to the guarding of Biological Collections and, above all, to the training of human resources in the area of Biological, Biomedical and Health Education Sciences, with emphasis on the training of researchers and technicians. These activities are carried out in 72 research laboratories, and the wide range of topics covered reflects the complexity of the Brazilian public health epidemiological scenario, in which endemic and epidemic infectious-parasitic diseases and non-infectious chronic-degenerative diseases coexist. This diversified research activity is supported by a set of technological platforms that meet both the internal and external demands of the institution.

The research activity also counts on support for project management and innovation actions through the Instituto Oswaldo Cruz Research and Innovation Support Platform, in which researchers are assisted by a team specialized in prospecting for financing, in preparing and submitting opportunities of projects, in financial management and monitoring of project execution, and in targeting projects with potential for technological development and innovation.

A difusão do conhecimento científico dá-se, ainda, pela revista científica *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (memorias.ioc.fiocruz.br), publicada desde 1909 e que, hoje, ocupa posição de destaque nas áreas de Medicina Tropical, Biologia Parasitária e Microbiologia, oferecendo acesso livre *online* e disponibilizando seu acervo completo para *download* gratuito.

Além disso, o conhecimento gerado no Instituto Oswaldo Cruz é transmitido diretamente à sociedade como um todo, por meio de matérias publicadas em jornais de grande circulação, programas de televisão e outros meios de comunicação. Como exemplo recente, as descobertas realizadas no Instituto sobre a infecção pelo vírus Zika e sua relação com microcefalia tiveram grande repercussão na mídia nacional e internacional.

No ambiente de pesquisa, as portas estão abertas para o ensino. O Instituto Oswaldo Cruz desempenha importante papel na formação de recursos humanos na área das Ciências da Saúde. Estagiários, técnicos em formação, futuros mestres e doutores têm oportunidade de aprender nos Laboratórios de Pesquisa. No conjunto de ações em ensino, estão incluídos sete Programas de Pós-graduação *Stricto sensu*, quatro Programas *Lato sensu*, além de atividades de formação técnica, iniciação científica e pós-doutorado e ainda cursos de férias para alunos de graduação.

No binômio Pesquisa e Ensino, o Pavilhão Arthur Neiva, edificação construída entre 1947 e 1951, assume papel de destaque. Afinal, ao longo de décadas, milhares de estudantes de pós-graduação e pesquisadores circularam – e ainda circulam – diariamente por esse belo exemplar da arquitetura moderna, que serve de arena para as defesas de teses e dissertações, além de ser

The dissemination of scientific knowledge is provided by the scientific journal *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (memorias.ioc.fiocruz.br), published since 1909 and which, today, occupies a prominent position in the areas of Tropical Medicine, Parasite Biology and Microbiology. The complete collection is available for free online access and free download.

The knowledge generated at Instituto Oswaldo Cruz is also transmitted directly to society as a whole through articles published in wide-scale circulation newspapers, television programs and other means of communication. As a recent example, the findings of the Institute on the Zika virus infection and its relationship with microcephaly had great repercussion on national and international media outlets.

In the research environment, doors are always open for teaching. Instituto Oswaldo Cruz plays an important role in the training of human resources in the area of Health Sciences. Trainees, technicians in training, future masters and doctors have the opportunity to learn in the Research Laboratories. In the Education-oriented set of actions there are seven *Stricto sensu* Graduate Programs, four *Lato sensu* Programs, as well as technical training activities, undergraduate scientific initiation programs and postdoctoral programs, as well as holiday courses for undergraduate students.

When it comes to Research and Teaching, the Arthur Neiva Pavilion, built between 1947 and 1951, assumes a prominent role. After all, over the decades, thousands of graduate students and researchers circulated – and still circulate – every day through this beautiful example of modern architecture, which serves as an arena for dissertation and thesis presentations, as well

cenário de tradicionais eventos institucionais, como o Centro de Estudos do Instituto Oswaldo Cruz, por exemplo. Este espaço, assim como o Pavilhão Mourisco, representa pontos de reflexão na história da arquitetura do Brasil e, particularmente, na trajetória da ciência e da saúde. Preocuparmo-nos com sua preservação significa estarmos atentos ao bem-estar das pessoas que desenvolvem atividades de pesquisa e ensino no local e, conseqüentemente, à produção acadêmico-científica do Instituto.

Do painel de azulejos de Burle Marx ao pilotis à Le Corbusier, o nosso Pavilhão do Ensino – como muitas vezes é chamado – abriga também dois laboratórios de pesquisa e salas de aula prática para os cursos técnicos e os Programas de Pós-graduação *Stricto* e *Lato sensu*. O lugar que, inicialmente, teve foco na formação de recursos humanos hoje se converteu em um ponto de encontro para estudantes, pesquisadores e profissionais com os mais variados vínculos institucionais.

Recebemos com muita alegria a pesquisa financiada pela Getty Foundation. Além de manter viva a estética modernista brasileira, ela contribuirá para que o Pavilhão Arthur Neiva, inicialmente criado para abrigar o Curso de Aplicação, continue sendo um ambiente profícuo para as atividades de ensino e pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz.

as being the backdrop for traditional institutional events such as the Instituto Oswaldo Cruz Study Center, for example. This building, like the Moorish Pavilion, stands for important moments in the history of Brazilian architecture and, particularly, in the history of Sciences and Health. To provide for its preservation means to prize the well-being of the personnel who carry out research and teaching activities there, thus, consequently, championing the academic-scientific production of the Institute.

Apart from the tile mural of Burle Marx and the Le Corbusier pilotis, our Teaching Pavilion – as it is often called – also houses two research labs and classrooms for hands-on lessons for the technical courses and the *Stricto* and *Lato sensu* Postgraduate Programs. Having initially focused on the training of human resources, the Pavilion today is a meeting point for students, researchers and professionals associated to the Institute in very diverse ways.

The Getty Foundation research grant was a fantastic accomplishment. In addition to keeping the Brazilian modernist aesthetic alive, it will help the Arthur Neiva Pavilion, initially created to house the Instituto Oswaldo Cruz Specialized Training Course, continue to be a profitable environment for the teaching and research activities of Instituto Oswaldo Cruz.

Getty Foundation

ANTOINE M. WILMERING

Diretor Sênior de Programa

Senior Program Officer

É com imenso prazer que escrevo esta Apresentação para a *Arquitetura Moderna e sua Preservação – Estudos para o Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva*. Este belo livro é o resultado de um estudo aprofundado de pesquisa e planejamento para o icônico Pavilhão Arthur Neiva, da Fundação Oswaldo Cruz (1947-1951), projetado pelo arquiteto Jorge Ferreira e pelo artista e paisagista Roberto Burle Marx. Este projeto foi realizado com o apoio financeiro da Getty Foundation de Los Angeles como parte de sua iniciativa de subsídio internacional *Keeping It Modern*.

Em 2014, a Getty Foundation lançou a iniciativa *Keeping It Modern* para apoiar a conservação de importantes edifícios do século XX em todo o mundo. A arquitetura moderna despontou em escala global nas décadas após a Primeira Guerra Mundial, baseada em grande parte no uso “racional” de materiais modernos, em princípios de planejamento funcionalista e na rejeição de precedentes históricos e ornamentos. A nova arquitetura tornou-se sinônimo de progresso técnico, político e social; seus planos abertos, maior transparência e design inovador foram considerados símbolos de uma nova era da vida moderna. Contudo, os materiais experimentais e as novas técnicas de engenharia utilizadas em muitas das edificações mais inovadoras frequentemente não passavam por testes e nem sempre funcionaram bem ao longo do tempo. Hoje trazem à tona significativos desafios de conservação. A narrativa arquitetônica do Pavilhão

It is with distinct pleasure that I write this Foreword to *Preservation of Modern Architecture – Studies for the Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan*. This handsomely produced book is the outcome of a thorough research and planning study for Casa de Oswaldo Cruz’s iconic Arthur Neiva Pavilion (1947-1951) designed by architect Jorge Ferreira and by artist and landscape architect Roberto Burle Marx. This project was supported with a grant from the Getty Foundation in Los Angeles as part of its international Keeping It Modern grant initiative.

In 2014, the Getty Foundation launched Keeping It Modern to support the conservation of significant twentieth century buildings around the world. Modern architecture emerged at a global scale in the decades after the First World War, based in large part on the “rational” use of modern materials, the principles of functionalist planning, and the rejection of historical precedent and ornament. The new architecture soon became synonymous with technical, political, and social progress; its open floor plans, greater transparency, and innovative design were regarded as symbols of a new era of modern living. However, the experimental materials and novel engineering techniques used in many of the most innovative buildings were often untested and have not always performed well over time. Today they present significant conservation challenges. Arthur Neiva Pavilion’s architectural narrative serves as an excellent example of functionalist planning and innovative design.

Arthur Neiva serve como excelente exemplo de planejamento funcionalista e design inovador.

A Getty Foundation acredita firmemente que pesquisa e planejamento abrangentes são o cerne das melhores práticas de conservação, pois é indispensável entender plenamente as causas subjacentes à deterioração antes de implementar intervenções de conservação. A *Keeping It Modern*, portanto, apoia predominantemente atividades de planejamento, incluindo a criação de planos de conservação que orientem políticas de manutenção e conservação a longo prazo, a investigação aprofundada de condições estruturais de edifícios, testes e análises de materiais modernos e o desenvolvimento de protocolos de conservação baseados em pesquisas.

O subsídio *Keeping It Modern* 2015 para a Fundação Oswaldo Cruz permitiu que especialistas em preservação patrimonial realizassem um estudo técnico aprofundado do Pavilhão Arthur Neiva, que se concentrou em pesquisa e testes dos vários materiais utilizados no edifício. Os resultados deste projeto combinados a pesquisas prévias sobre a história e design do Pavilhão, assim como à compreensão do *Campus* e paisagem circundantes, resultam em um detalhado documento de planejamento que pavimentará o caminho para a conservação informada e uso continuado do edifício agora e no futuro.

Parabenizamos a liderança da Fundação Oswaldo Cruz e sua equipe de especialistas na conclusão bem-sucedida do plano de conservação preventiva. Eles reconheceram a joia arquitetônica existente em seu *Campus* e, com este trabalho, abriram o caminho para a preservação do Pavilhão Arthur Neiva, tão maravilhosamente imaginado por Jorge Ferreira e Roberto Burle Marx.

The Getty Foundation firmly believes that comprehensive research and planning is at the heart of conservation best practices, as it is imperative to understand underlying causes of deterioration fully before implementing conservation interventions. Keeping It Modern grants, therefore, predominantly support planning activities, including the creation of conservation management plans that guide long-term maintenance and conservation policies, the thorough investigation of building conditions, the testing and analysis of modern materials, and the development of research-based conservation protocols.

The 2015 Keeping It Modern grant to the Oswaldo Cruz Foundation enabled heritage preservation experts to undertake an in-depth technical study of Arthur Neiva Pavilion that focused on research and testing of the building's complex menu of materials. The outcomes of this project, combined with prior archival research on the pavilion's history and design and an understanding of its context within the surrounding *Campus* and landscape, result in a detailed planning document that will pave the way for informed conservation and continued use of the building now and in the future.

We commend the leadership at the Oswaldo Cruz Foundation and their team of experts on the successful completion of the preventive conservation plan. They recognized the architectural gem on their *Campus* and, with this work, have paved the way for preserving the Arthur Neiva Pavilion so beautifully envisioned by Jorge Ferreira and Roberto Burle Marx.

Introdução

Introduction

BARBARA CORTIZO DE AGUIAR

MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI

A presente publicação pretende oportunizar o acesso do público em geral às informações sobre a pesquisa desenvolvida pela Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no Pavilhão Arthur Neiva. Projetado na década de 1940 dentro da linguagem formal da Escola Carioca de Arquitetura Moderna, o edifício abrigou durante anos o Curso de Aplicação do Instituto Oswaldo Cruz. De autoria do arquiteto Jorge Ferreira, a edificação de dois pavimentos possui elementos que são característicos do modernismo brasileiro, utilizados de forma harmônica e singela. O primor estético da edificação é realçado ainda por seus elementos integrados – painel artístico de azulejos e jardim –, ambos de autoria do artista e paisagista Roberto Burle Marx.

A pesquisa contou com o apoio da Getty Foundation, por meio da iniciativa *Keeping It Modern*, o que possibilitou a contratação de análises e consultorias para aprofundar estudos sobre o Pavilhão Arthur Neiva, de modo a fundamentar a elaboração de um plano de conservação preventiva para o edifício. No âmbito institucional, a chancela da Getty Foundation para esta pesquisa se mostrou como um reconhecimento à importância já atribuída pela Casa de Oswaldo Cruz aos edifícios modernos do Campus Fiocruz Manguinhos, estimulando ainda mais o debate sobre estes bens culturais enquanto objetos de interesse para preservação. A pesquisa também renovou a aproximação e o debate entre os atores da Fiocruz diretamente envolvidos com a

This publication intends to give the general public access to information about the research developed by Casa de Oswaldo Cruz, Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz), at the Arthur Neiva Pavilion. Designed in the 1940s within the formal language of the Carioca School of Modern Architecture, the building has housed for years the Specialized Training Course of Instituto Oswaldo Cruz. Designed by Jorge Ferreira, the two-story building has elements specific to Brazilian modernism, put to use simple and harmonically. The aesthetic detail of the building is further enhanced by its integrated elements – artistic tile mural and garden – both by plastic and landscape artist Roberto Burle Marx.

The research was carried out with the financial support of the Getty Foundation through the Keeping It Modern initiative, which enabled the undertaking of analysis and consultant services to further study the Arthur Neiva Pavilion, in order to support the elaboration of a conservation plan for the building. At the institutional level, the Getty Foundation's seal for this research proved to be an acknowledgement of the importance already attributed by Casa de Oswaldo Cruz to the modern buildings of Fiocruz, further stimulating the debate regarding these cultural assets as objects of interest for preservation. The research also renewed the rapprochement and debate between Fiocruz actors directly

preservação daquele edifício, entre eles gestores, usuários (geralmente não familiarizados com o campo da preservação) e técnicos responsáveis pela preservação dos bens imóveis sob a guarda da Fiocruz. Esse diálogo em muito contribui para a valorização do bem cultural, potencializando as atividades continuadas desenvolvidas pela Casa no âmbito de sua atuação.

Mais do que uma forma de divulgar o trabalho realizado, este livro representa uma oportunidade de trazer luz à preservação do patrimônio edificado moderno e sua conservação – descrevendo abordagens metodológicas, apresentando soluções técnicas e discutindo aspectos específicos desta tipologia arquitetônica. A sistematização e o registro das informações possibilitaram também contribuir para outros estudos, alimentando o debate sobre temas correlatos, fomentando a discussão sobre a conservação da arquitetura moderna e as vulnerabilidades deste patrimônio.

A estrutura do livro, que conta com cinco Capítulos, partiu de uma visão geral da atuação da Casa de Oswaldo Cruz na preservação dos acervos, por meio de sua Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde, até a especificidade do resultado alcançado com a pesquisa. O primeiro Capítulo relata as atividades de preservação do patrimônio moderno no Campus Fiocruz Manguinhos, destaca as atividades do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz realizadas com este propósito e descreve como foi estruturada a proposta de trabalho junto à Getty Foundation. O segundo Capítulo trata da experiência da Casa de Oswaldo Cruz em estabelecer uma política interna de preservação de seus acervos e esclarece como foi desenvolvida a estruturação dos planos de conservação

involved in the preservation of that building, including managers, users (usually unfamiliarized with the preservation field) and technicians responsible for the preservation of real estate under Fiocruz custody. This dialogue greatly contributes to the appreciation of the cultural asset, enhancing the continuous activities developed by Casa de Oswaldo Cruz within the scope of its work.

More than a way of disseminating the accomplished work, this book is an opportunity to show off the preservation of modern built heritage and its conservation – describing methodological approaches, presenting technical solutions and discussing specific aspects of this architectural typology. The systematization and recording of information also contributed to other studies, fueling the debate on related issues, fomenting the discussion about modern architecture conservation and the vulnerabilities of this heritage.

The structure of the book, which has five Chapters, started out with an overview of Casa de Oswaldo Cruz's preservation actions towards the collections, through its Preservation and Management Policy for Cultural Collections in Science and Health, all the way up to the specificity of the result achieved with this research. The first Chapter describes the modern heritage preservation actions in the Fiocruz Manguinhos Campus, highlights the activities of the Department of Historic Heritage of Casa de Oswaldo Cruz carried out with this purpose and describes how the Getty Foundation work proposal was structured. The second Chapter deals with Casa de Oswaldo Cruz's experience in establishing an internal policy for the preservation of its collections and explains how the institution's preventive conservation plans were developed. Approaching the object of study,

preventiva da Instituição. Aproximando-se do objeto de estudo, o terceiro Capítulo apresenta a história e os aspectos formais do Pavilhão Arthur Neiva, contextualizando o momento institucional em que se insere esta construção. O quarto Capítulo tem como foco a caracterização e a análise do projeto paisagístico do jardim integrado ao Pavilhão Arthur Neiva, apresentando discussão sobre jardins análogos desenvolvidos pelo mesmo paisagista. Por fim, o Capítulo de encerramento do livro relata e avalia as atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa, nos aspectos técnicos e nas ações de educação patrimonial, sem, no entanto, apresentar as soluções a serem adotadas para os problemas identificados nesta pesquisa – etapa que figurará no Plano de Conservação Preventiva para o Pavilhão Arthur Neiva.

Para a realização da pesquisa que culminou nesta publicação, foram fundamentais a participação e o apoio de inúmeras pessoas e parceiros de jornada, para as quais destinamos nosso sincero agradecimento:

Alessandra Augusto da Costa,
Alessandra Pinho,
Alessandra Ribeiro Pacini, Álvaro Cunha,
Ana Maria Barbedo Marques,
Angela Junqueira, Antoine Wilmering,
Áurea Ferreira Chagas, Benoni Oliveira,
Bruno Sá, Candace Wai,
Carla Maria Teixeira Coelho,
Carlos Alberto do Rosário,
Carlos Henrique Bezerra de Oliveira,
Carolina Oliva dos Santos,
Celso da Paixão, Clara Freitas,
Cleyton Souza da Silva, Cristina Coelho,
Cybelle Salles, Cynthia Querio,
Daniel Lopes Moreira,
Daniele Alves Lobato de Oliveira,
Darci Novaes, Deborah Marrow,
Elaine Christina,
Elinton Jimenes Ferreira,
Elisabete Edelvita Chaves da Silva,
Erica Lopes, Euzébio Mattoso Berlinck,
Fabiane Gaspar, Fábio Iglesias,

Felipe Gomes, Felipe Valentim Batalha,
Fernanda Thalissa da Silva Carneiro,
Fernando Mendes, Gilmar Muniz,
Giovanna Martire, Gisele Sanglard,
Glauber Gonçalves, Haendel Gomes,
Inaiara de Oliveira Paulino,
Inês El-Jaick Andrade, Isabela Hafner,
Isabela Ono, Jacqueline Boechat,
Jonathan Ramos da Silva, Jorge Pantoja,
José Carlos dos Santos,
José Carlos Martins,
José Rodrigues Coura,
Juliana da Silva Lopes, Julie H. Butash,
Katie Underwood, Kadu Cayres,
Larissa Rodrigues, Liene Wegner,
Luciana Oliveira, Luciano Patrício,
Luis Fernando Donadio,
Luiz Alberto Garcia Alves,
Luiza Andrea, Magali Romero Sá,
Marcelo Dourado, Marcia Botelho,
Marcos José de Araújo Pinheiro,
Mariana Periald,

Martha Cecilia Suárez Mutis,
Matheus Campos de Souza,
Maurício Vidal Silva,
Monica Jandira dos Santos,
Monique de Jesus Pereira,
Nercilene Santos da Silva Monteiro,
Nísia Trindade Lima, Patrícia Alves,
Paulo César do Nascimento Correa,
Paulo Elian, Paulo Gadelha,
Pérside Omena, Peter Iliciev,
Priscila Fonseca da Silva, Rafael Ibanez,
Raquel Aguiar, Rejane Eduardo,
Renato Gama-Rosa Costa,
Rita de Cássia Oliveira Diniz,
Rosana Soares Zouain,
Sandra C. Feliciano Guedes,
Sandra Elena, Silmara Santiago Mansur,
Sonia Maria Farias, Sônia Nogueira,
Thaiane do N. Koppe,
Thayssa Taranto Ramirez,
Vera Lúcia F. Silva Nascimento,
Wilson da Silva Junior, Wilson Savino.

the third Chapter presents the history and formal aspects of the Arthur Neiva Pavilion, contextualizing the institutional moment in which this building is inserted. The fourth Chapter focuses on the characterization and analysis of the landscape design of the Arthur Neiva Pavilion integrated garden, presenting a discussion on similar gardens developed by the same landscape artist. Finally, the closing Chapter of the book reports and evaluates the activities carried out within the scope of the research, of the technical aspects and of the heritage education activities; without, however, presenting solutions to be adopted for the problems identified in this research – a stage that will be included in the Preventive Conservation Plan for the Arthur Neiva Pavilion.

In order to carry out the research that culminated in this publication, we point out the paramount participation and support of countless people and partners, all of whom we sincerely thank:

1

A Preservação da Arquitetura Moderna em Manguinhos

The Preservation of Modern Architecture in Manguinhos

ANA MARIA BARBEDO MARQUES

BARBARA CORTIZO DE AGUIAR

DANIEL LOPES MOREIRA

Nos últimos anos, percebe-se um maior interesse pelos edifícios do século XX e o crescente reconhecimento dos exemplares da arquitetura moderna como bens culturais a serem preservados. Isto mostra que essa linguagem arquitetônica vem ganhando importância no campo patrimonial, trazendo novos desafios àqueles que trabalham com a preservação do patrimônio.

Superado enquanto modo de fazer arquitetura, o estilo moderno é ainda pouco identificado como patrimônio histórico. Percebe-se que seus exemplares são comumente descaracterizados ou acabam se encontrando em mau estado de conservação. Um dos desafios de se preservar os edifícios modernos é justamente esse: a falta de conhecimento à relevante contribuição do movimento moderno para a arquitetura – com sua peculiar forma de projetar, repertório e linguagem próprios e inovações técnicas construtivas e materiais – e seu reconhecimento como bem cultural.

No bairro de Manguinhos, Rio de Janeiro, a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) preserva um conjunto composto por edifícios e jardins modernos, alguns dos quais tombados por seu valor arquitetônico, como exemplares

In recent years, there has been a greater interest in 20th century buildings and a growing recognition of modern architecture as cultural assets to be preserved. This goes to show that this architectural language has been gaining importance in the heritage field, bringing new challenges to those who work with heritage preservation.

Surpassed as a way of making architecture, modern style buildings are still seldom identified as historical heritage. Its specimens are often mischaracterized or find themselves in a poor state of conservation. One of the challenges of preserving modern buildings is precisely the lack of awareness of the relevance of the modern movement's contribution to architecture – with its peculiar design, its unique repertoire and language as well as building and material technical innovations – and its recognition as a cultural asset.

In Rio de Janeiro's Manguinhos neighborhood, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) preserves an ensemble of modern buildings and gardens, some of which are listed for their architectural value as examples

representativos da primeira geração da arquitetura moderna brasileira.

Este conjunto moderno faz parte do acervo edificado do *Campus*, do qual se destaca o Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos, formado por exemplares em estilo eclético, projetados pelo arquiteto Luiz Moraes Junior e construídos entre 1903 e 1919, dentre os quais se destaca o Pavilhão Mourisco, símbolo da instituição e tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) em 1981, juntamente com a Cavalaria e o Pavilhão do Relógio (antigo Pavilhão de Estudos da Peste). Formam ainda esse núcleo o Pavilhão Figueiredo de Vasconcelos, também conhecido como Quinino (inicialmente denominado Pavilhão de Medicamentos Oficiais), a Casa de Chá, o Pombal e o Hospital Evandro Chagas (anteriormente conhecido como Hospital Oswaldo Cruz). Estas edificações formam um conjunto amplamente reconhecido como patrimônio cultural da Fiocruz e cuja preservação conta com o apoio da Instituição e sua comunidade.

Dos prédios modernos mais singulares, projetados pela Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde e construídos entre 1947 e 1960, destacam-se o Pavilhão Arthur Neiva (antigo Pavilhão de Cursos), o Pavilhão Carlos Augusto da Silva (conhecido como Refeitório Central), a Portaria da Avenida Brasil, o Pavilhão Carlos Chagas (antigo Pavilhão de Patologia) e o Pavilhão Henrique Aragão, conhecido como o Pavilhão da Febre Amarela.

Estes exemplares apresentam o vocabulário formal da Escola Carioca da Arquitetura Moderna, que criou uma linguagem própria adaptando elementos da arquitetura tradicional brasileira ao novo estilo. O resultado dessas experimentações

of the first generation of modern Brazilian architecture.

This modern sector makes up the *Campus* buildings, which include the Manguinhos Architectural and Historical Complex, made up of eclectic style buildings, designed by architect Luiz Moraes Junior and built between 1903 and 1919, among which the Moorish Pavilion stands out as a symbol of the institution, listed by Brazil's Institute for Heritage (Iphan) in 1981, alongside the Stables and the Clock Pavilion (former Pest Studies Pavilion). The Figueiredo de Vasconcelos Pavilion, also known as Quinino (initially called the Official Medicines Pavilion), the Tea House, the Pombal and the Evandro Chagas Hospital (formerly known as Oswaldo Cruz Hospital) also make up the center. These buildings form a group widely recognized as Fiocruz cultural heritage and whose preservation counts on the support of the institution and its community.

The most unique modern buildings, designed by the Building Division of the Ministry of Education and Health and built between 1947 and 1960, include the Arthur Neiva Pavilion (former Courses Pavilion), the Carlos Augusto da Silva Pavilion (known as the Central Dining Hall), the Avenida Brasil entrance, the Carlos Chagas Pavilion (former Pathology Pavilion) and the Henrique Aragão Pavilion, known as the Yellow Fever Pavilion.

These buildings show the formal vocabulary of the Carioca School of Modern Architecture, which created a language of its own in adapting traditional Brazilian architectural elements to the new style. The result of these experiments is a series of buildings with

é uma série de edifícios com telhados em plano único, esquadrias de madeira e vidro que contrastam com grandes extensões de paredes brancas e a utilização de elementos de controle e amenização do clima – cobogós, paredes vazadas, gelosias e varandas. A articulação entre arquitetura e outras artes é outra característica importante a ser destacada, sobretudo o uso de painéis artísticos em azulejos e o paisagismo dos jardins integrados aos edifícios.

Embora formado em diferentes períodos, o patrimônio edificado do Campus Fiocruz Manguinhos é preservado como um conjunto único que se encontra envolvido por uma área de preservação densamente arborizada, criada para salvaguardar a ambiência e visibilidade dos edifícios históricos. Definido pelo Iphan, o limite dessa área de preservação foi ratificado pelo *Plano de Ocupação da Área de Preservação* concluído em 2011, que estabeleceu as diretrizes para a área de preservação do Campus Fiocruz Manguinhos, definindo critérios para intervenção nos bens de interesse para preservação ali situados, incluindo edifícios tombados e não tombados, e as condições de utilização dos edifícios históricos e seu entorno, visando garantir sua vitalidade e conservação.

Além do Plano de Ocupação da Área de Preservação, outros instrumentos com o objetivo de auxiliar na preservação dos acervos da instituição foram desenvolvidos pela Casa de Oswaldo Cruz, como a *Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde*, elaborada em 2013. Este documento estabelece diretrizes e princípios para diversos acervos (arquitetônico, urbanístico e arqueológico, arquivístico, bibliográfico e museológico) para os quais preconiza a conservação preventiva e a gestão integrada e ratifica o papel estratégico

single-plan roofs, wooden and glass frames that contrast with large expanses of white walls and the use of elements for climate mitigation and control – *cobogós*, hollowed walls, trellises and terraces. The articulation between architecture and other arts is another important feature to be highlighted, especially the use of artistic tile murals and the landscaping of the gardens integrated to the buildings.

Although formed in different periods, the built heritage of the Fiocruz Manguinhos Campus is preserved as a unique complex that is surrounded by a densely wooded preservation area created to safeguard the ambience and visibility of the historic buildings. Defined by Iphan, the boundaries of this preservation area were ratified by the *Preservation Area Occupation Plan* concluded in 2011, which established the guidelines for the preservation area of the Fiocruz Manguinhos Campus, defining criteria for intervention in the assets to be preserved located there, including listed and unlisted buildings, as well as the conditions of use of the historic buildings and their surroundings, in order to guarantee their vitality and conservation.

In addition to the Preservation Area Occupation Plan, other instruments with a view to assisting the preservation of the institution's collections were developed by Casa de Oswaldo Cruz, such as the *Preservation and Management Policy for Cultural Collections in Science and Health*, devised in 2013. This document provides guidelines for various different types of collections (architectural, urbanistic and archaeological, archival, bibliographical and museological) for which it advocates preventive conservation and integrated management while ratifying the strategic

da preservação dos acervos para a memória e história das ciências e da saúde. Afirma ainda que a pesquisa e a educação são fundamentais para a estruturação de políticas de preservação.

Para preservar o patrimônio arquitetônico, urbanístico e arqueológico da Fiocruz, o Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz, criado em 1989, realiza ações de restauração, conservação, ensino e pesquisa nos campos da história da arquitetura da saúde e conservação de bens culturais, educação patrimonial e valorização do patrimônio, além de orientar intervenções no *Campus* e em edifícios de interesse para preservação geridos por outras unidades da instituição.

Ações de Preservação do Patrimônio Moderno

Foi a partir de uma pesquisa do Departamento de Patrimônio Histórico que se pôde compreender o processo de formação do Campus Manguinhos em suas diferentes fases: passando de uma fazenda a um polo de pesquisa, ensino, produção científica e atendimento em saúde. Essa pesquisa subsidiou a solicitação de extensão de tombamento da área tutelada pelo Iphan e serviu de embasamento para a publicação do livro *Um lugar para a ciência: a formação do Campus de Manguinhos* (Oliveira, 2003). Além disso, deixou clara a importância dos edifícios modernos para a expansão e consolidação do Campus Fiocruz Manguinhos, reforçando a importância da preservação dessas edificações erguidas entre os anos de 1947 e 1960.

Dessa forma, o Departamento de Patrimônio Histórico inseriu em seu trabalho ações que visavam à preservação e salvaguarda

role of preserving the collections for the memory and history of sciences and health. It also affirms that research and education are fundamental to the structuring of preservation policies.

In order to preserve Fiocruz's architectural, urbanistic and archaeological heritage, the Department of Historical Heritage of Casa de Oswaldo Cruz, created in 1989, carries out restoration, conservation, teaching and research activities in the fields of health architecture history and conservation of cultural assets, heritage education and heritage appreciation, as well as guides interventions on *Campus* and buildings of preservation interest managed by other sectors of the institution.

Actions to Preserve Modern Heritage

A survey by the Department of Historical Heritage enabled the understanding of the Manguinhos Campus formation process in its different phases: from a farm to a hub of research, teaching, scientific production and health care. This survey subsidized the application for the extension of the listed area protected by Iphan and served as a basis for the publication of the book *Um lugar para a ciência: a formação do Campus de Manguinhos* (Oliveira, 2003). In addition, it made clear the importance of modern buildings to the expansion and consolidation of the Fiocruz Manguinhos Campus, reinforcing the importance of preserving these buildings erected between the years 1947 and 1960.

Thus, the Department of Historical Heritage inserted in its work actions aimed at preserving and safeguarding the modern heritage,

do patrimônio moderno, que vinha sendo descaracterizado desde o fim da década de 1970, quando a Divisão de Obras do Ministério da Saúde foi extinta. A primeira ação do Departamento nesse sentido foi encaminhar o pedido de tombamento dos Pavilhões Arthur Neiva e Carlos Augusto da Silva, em 1998, ao Instituto Estadual do Patrimônio Cultural. O processo, concluído em 2001, possibilitou a ampliação da atuação institucional da Fiocruz para a conservação destas edificações, com a alocação de recursos específicos para esse fim.

Em 2004, o Departamento promoveu a restauração dos painéis de azulejos dos Pavilhões Arthur Neiva e Carlos Augusto da Silva, elaborados por Roberto Burle Marx e Paulo Rossi Osir, respectivamente. Ambos se encontravam em avançado estágio de degradação, com peças danificadas e faltantes. O painel do Pavilhão Arthur Neiva era dividido em dois pavimentos, e sua parte inferior já havia sido removida em época anterior¹, permanecendo apenas o painel do pavimento superior. A obra contemplou a restauração de peças danificadas, preenchimento de lacunas, reintegrações cromáticas e reposição de peças faltantes. O painel de Burle Marx sofreu uma intervenção maior, com a inclusão de uma viga de bordo na parede de suporte do painel superior. O painel inferior também foi restaurado, inclusive com a reposição das peças que faltavam e está desmontado e acondicionado sob a guarda do Departamento (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico, 2005).

Naquele ano, foi também iniciada a restauração do Pavilhão Carlos Augusto da Silva, que se

1. Ainda não se conhecem os motivos que levaram à remoção desta parte do painel, nem quando isso aconteceu – estima-se que tenha sido na década de 1970.

which had been debased since the late 1970s, when the Building Division of the Ministry of Education and Health was extinguished. The first action of the Department in this sense was to put forward the request for the listing of the Arthur Neiva and Carlos Augusto da Silva Pavilions, in 1998, to the Rio de Janeiro State Institute of Cultural Heritage. The process, completed in 2001, allowed the expansion of Fiocruz's institutional actions towards the conservation of these buildings, with the allocation of specific resources for this purpose.

In 2004, the Department promoted the restoration of the tile murals of the Arthur Neiva and Carlos Augusto da Silva Pavilions, created by Roberto Burle Marx and Paulo Rossi Osir, respectively. Both were in an advanced stage of degradation, with damaged and missing sections. The Arthur Neiva Pavilion mural had two levels, and its lower level had already been removed previously,¹ leaving only the upper level mural. The work contemplated the restoration of damaged tiles, filling of gaps, chromatic reintegration and replacement of missing tiles. The Burle Marx mural underwent further intervention with the inclusion of an edge beam on the upper level mural support wall. The lower level mural has also been restored, including the replacement of missing tiles and is disassembled and under custody of the Department (Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, Department of Historical Heritage, 2005).

In that same year, restoration of the Carlos Augusto da Silva Pavilion also began, it being

1. It is not yet known what led to the removal of this level of the mural, nor when it happened – it is estimated to have been in the 1970s.

encontrava descaracterizado por intervenções ocorridas a partir de 1977. A obra visou restituir parte da unidade estética deste Pavilhão, retirando elementos dissonantes, como um castelo d'água que fora instalado contíguo ao edifício. Foram recuperadas suas fachadas e pisos externos e refeitas as esquadrias e o guarda-corpo da varanda. Internamente, o espaço sofreu adequações para instalação de uma nova cozinha industrial, área de refeições e sistema de climatização.

Nessa obra foram substituídas as telhas do bloco principal, que já estavam envelhecidas, com diversas peças quebradas e remendadas, não mais promovendo a estanqueidade e o isolamento térmico do telhado. As telhas que continham amianto foram trocadas por novas, sem o produto nocivo em sua composição, mantendo as características formais e de acabamento das anteriores. Sob as telhas foi aplicado isolante térmico, para melhorar o desempenho do telhado. No piso do terraço do auditório, cuja impermeabilização apresentava falhas, foi realizada a reaplicação dos rejantes e o selamento com verniz, evitando a remoção dos ladrilhos originais. As partes danificadas dos tetos e fachadas foram recuperadas, sendo aplicadas pastilhas idênticas às originais, naquele momento ainda em produção no mercado (Costa, Pessoa, Ribeiro, 2005).

Com o intuito de ampliar o alcance das ações de conservação, o Departamento de Patrimônio Histórico elaborou, em 2014, um dossiê para solicitar ao Instituto Estadual do Patrimônio Cultural a extensão do tombamento dos edifícios modernos, incluindo o Pavilhão Henrique Aragão (1954-1960) e a Portaria da Avenida Brasil (1954-1955) – processo ainda em andamento. Também projetados pela Divisão de Obras do Ministério da Saúde, estes edifícios apresentam as mesmas características formais dos

debased by interventions that started taking place in 1977. The work was aimed at restoring part of the aesthetic unity of the Pavilion, removing dissonant elements such as a water castle installed outside adjoining the building. Its façades and exterior floors were recovered, and the frames and the terrace guardrail were redone. Internally, the space was adapted to install a new industrial kitchen, dining area and air conditioning system.

This intervention replaced roof tiles of the main block, since they were already old, several pieces broken and patched, no longer sealing and promoting thermal insulation of the roof. The tiles containing asbestos were replaced with new ones, without the harmful product in their composition, maintaining the formal and finishing features of the previous ones. Thermal insulation was applied under the tiles, to improve the roof's performance. On the auditorium's terrace floor, where the waterproofing was faulty, the grouts were redone and sealed with varnish, avoiding the removal of the original tiles. The damaged parts of ceilings and façades were recovered, using tiles identical to the original ones, at that moment still in production in the market (Costa, Pessoa, Ribeiro, 2005).

In 2014, the Department of Historical Heritage prepared a dossier to request that the Rio de Janeiro State Institute of Cultural Heritage extend the listing of modern buildings to include the Henrique Aragão Pavilion (1954-1960) and the Avenida Brasil Entrance (1954-1955) – process still under way. Also designed by the Building Division of the Ministry of Health, these buildings have the same formal characteristics of the

exemplares já tombados pelo órgão estadual de patrimônio.

O Pavilhão Henrique Aragão destaca-se por sua planta livre, sua volumetria e pela colunata peculiar com colunas em “V” vazadas em forma de uma gota, aludindo à vacina produzida no edifício. A portaria da Avenida Brasil, apesar de apresentar programa simplificado, é uma composição ao mesmo tempo monumental e leve, valorizada pela combinação de materiais do pórtico, guarita e muro.

Keeping It Modern initiative e a Preservação do Pavilhão Arthur Neiva

Em 2014, a Getty Foundation² lançou um programa de desenvolvimento e apoio a ações de preservação do patrimônio edificado moderno, chamado de *Keeping It Modern initiative* – que é integrante de uma iniciativa anterior do Getty Conservation Institute³: a Conserving Modern Architecture Initiative. Ambas têm como objetivo preservar o patrimônio edificado do século XX através da realização de pesquisas e investigações sobre edifícios modernos, do desenvolvimento de soluções de restauro, de incentivos à elaboração de planos de conservação, criação e difusão de informações sobre o tema por meio de eventos científicos, capacitação profissional e publicações de artigos, manuais e livros.

Num primeiro momento, a iniciativa *Keeping It Modern* financiou ações de conservação da

2. A Getty Foundation é uma das quatro organizações do J. P. Getty Trust, baseado em Los Angeles, Estados Unidos. Ela desenvolve ações filantrópicas e tem como missão o apoio a indivíduos e instituições comprometidas com a divulgação e preservação das artes visuais.

3. O Getty Conservation Institute é o braço do J. P. Getty Trust que desenvolve pesquisa, educação e capacitação voltadas à conservação das artes visuais – que incluem objetos, coleções, arquitetura e sítios – com vistas à preservação do patrimônio cultural.

specimens already listed by the state heritage office.

The Henrique Aragão Pavilion stands out for its free plan, its volume and the peculiar colonnade with “V” shaped columns hollowed-out in the shape of a drop, alluding to the vaccine produced in the building. The Avenida Brasil entrance, despite having a simplified program, is both monumental and light due to the combination of materials of the portico, sentry-box and wall.

Keeping It Modern initiative and the Arthur Neiva Pavilion Preservation

In 2014 Getty Foundation² launched an international grant initiative for the conservation of modern architectural heritage, called *Keeping It Modern initiative* – which complements an earlier initiative of the Getty Conservation Institute³: the Conserving Modern Architecture Initiative. Both aim to preserve the built heritage of the twentieth century by conducting research and investigations on modern buildings, developing restoration solutions, incentives for the creation of conservation plans, creation and dissemination of information on the theme through scientific events, professional training and publication of articles, handbooks and books.

Initially, the *Keeping It Modern* initiative funded conservation actions of modern architectural

2. The Getty Foundation is one of four organizations of the J.P. Getty Trust, based in Los Angeles, United States. It develops philanthropic activities and its mission is to support individuals and institutions committed to the dissemination and preservation of the visual arts.

3. The Getty Conservation Institute is the branch of the J.P. Getty Trust that develops research, education, and training for the conservation of the visual arts – including objects, collections, architecture and sites – for the preservation of cultural heritage.

arquitetura moderna em dez edifícios – escolhidos pela sua significância, representatividade e renome internacional. Foram selecionados projetos para elaboração de plano de conservação, prospecção estratigráfica, avaliação técnica e estrutural e projeto de intervenção em edifícios projetados por arquitetos que estabeleceram as bases do movimento moderno, como Alvar Aalto (Sanatório de Paimio, Finlândia), Le Corbusier (apartamento para o arquiteto, na França), Frank Lloyd Wright (Casa Robie, nos Estados Unidos), Louis Kahn (Salk Institute for Biological Studies, também nos Estados Unidos) e Jorn Utzon (Casa de Ópera de Sidney, Austrália).

No final daquele ano, foi lançado um edital público internacional para selecionar e financiar novos projetos e planos de conservação (*Planning Grants*) e intervenção (*Implementation Grants*) em exemplares modernistas em todo o mundo. Percebendo que seria uma boa oportunidade para dar continuidade às ações de preservação nos edifícios modernos da Fiocruz e colaborar para a divulgação da importância de tal patrimônio, a equipe do Departamento de Patrimônio Histórico submeteu uma proposta para fomentar estudos, testes e análises sobre o Pavilhão Arthur Neiva.

O Departamento solicitou fundos para que pudesse realizar estudos e pesquisas sobre o edifício e contratar especialistas para executar testes e investigações físicas e químicas complementares, de modo a aumentar o grau de certeza no diagnóstico de patologias e entendimento de intervenções anteriores no edifício. Essas ações seriam o ponto de partida para o desenvolvimento de novas estratégias para sua preservação, correspondendo a uma parte do Plano de Conservação Preventiva para o Pavilhão Arthur Neiva, buscando aprofundar o conhecimento sobre o edifício e, assim, delinear

heritage in ten buildings – chosen for their significance, representativeness and international renown. Projects were selected for the creation of conservation plans, stratigraphic prospecting, technical and structural assessment and intervention projects in buildings designed by architects who established the bases of the modern movement, such as Alvar Aalto (Paimio Sanatorium, Finland), Le Corbusier (architect's apartment in France), Frank Lloyd Wright (Robie House, United States), Louis Kahn (Salk Institute for Biological Studies, also in the United States) and Jorn Utzon (Sydney Opera House, Australia).

At the end of that year, an international public announcement was issued to select and finance new projects and conservation (*Planning Grants*) and intervention plans (*Implementation Grants*) for modernist buildings worldwide. Realizing that it would be a good opportunity to continue the preservation actions in the modern buildings of Fiocruz and to contribute to the dissemination of the importance of such heritage, the team of the Department of Historical Heritage submitted a proposal to instigate studies, tests and analyses on the Arthur Neiva Pavilion.

The Department requested funds to conduct studies and research on the building and hire specialists to perform complementary physical and chemical tests and investigations to increase the degree of certainty of the diagnosis of pathologies and understanding of previous interventions in the building. These actions would be the starting point for the development of new strategies for its preservation, corresponding to part of the Preventive Conservation Plan for the Arthur Neiva Pavilion, seeking to deepen the knowledge about the building and, thus, to outline and guide conservation, maintenance

e indicar ações de conservação, manutenção e de restauro, com o objetivo de garantir a sua preservação. A proposta para subsidiar a elaboração de um Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva foi aprovada e premiada com financiamento da Getty Foundation junto a mais outras treze propostas, de nove países. No Brasil, além da proposta da Fiocruz, também foi contemplada com financiamento a iniciativa de elaboração de um plano de conservação para o edifício da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, cujo projeto é de autoria dos arquitetos João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.

A seleção da proposta da Casa de Oswaldo Cruz não resultou apenas no investimento ou aporte financeiro da Getty Foundation para o avanço nas pesquisas e diagnóstico do estado de conservação do edifício, mas evidenciou e ajudou a fomentar, novamente, a discussão interna, junto à comunidade Fiocruz, sobre o tema – a preservação do patrimônio edificado moderno.

O reconhecimento internacional se tornou o pontapé inicial para a reaproximação dos diversos atores envolvidos com a edificação (gestores, técnicos, usuários e comunidade Fiocruz) e para estreitar a parceria durante este projeto e em futuras ações no edifício, ocupado por atividades de pesquisa e ensino (nas áreas de Ciências Biológicas, Biomédicas e Educação em Saúde) do Instituto Oswaldo Cruz.

Uma das etapas previstas no cronograma de atividades do projeto para a *Keeping It Modern* foi a revisão da documentação sobre o edifício e seus elementos integrados – histórico, fotografias e bases gráficas – para se ter um olhar completo atualizado sobre o edifício. As patologias encontradas nas áreas externas da edificação

and restoration actions in order to guarantee its preservation. The proposal to support the creation of a Preventive Conservation Plan for the Arthur Neiva Pavilion was approved and granted funding from the Getty Foundation alongside another thirteen proposals in nine countries. In Brazil, in addition to Fiocruz's proposal, the grant was also awarded to the initiative to create a conservation plan for University of São Paulo's Faculty of Architecture and Urbanism, whose project is by architects João Batista Vilanova Artigas and Carlos Cascaldi.

The selection of Casa de Oswaldo Cruz's proposal not only resulted in the investment or financial contribution of the Getty Foundation to the progress of the research and diagnosis of the building's state of conservation, but highlighted and helped instigate, once again, discussion among the Fiocruz community about the theme – the preservation of modern built heritage.

The international recognition was the kick-off for the rapprochement of the various stakeholders (managers, technicians, patrons and the Fiocruz community) and to strengthen the partnership throughout this project and future actions in the building, which houses Instituto Oswaldo Cruz's research and teaching activities (in the areas of Biological and Biomedical Sciences and Health Education).

One of the steps in the project schedule for *Keeping It Modern* was to review the documentation for the building and its integrated elements – history, photographs and graphic bases – to have a complete, up-to-date view of the building. The pathologies found in the external areas were recorded in the mapping

foram registradas em mapeamento de danos de fachadas e cortes, e aquelas encontradas nos ambientes internos do edifício foram registradas em fichas de cadastro, que retratam o estado de conservação de cada uma das salas do Pavilhão Arthur Neiva e seus elementos arquitetônicos.

Para a realização do projeto foram contratadas empresas para elaborar inspeção técnica, ensaios e avaliação do estado de conservação da estrutura do edifício e para avaliar o estado de conservação do painel artístico de azulejos elaborado por Roberto Burle Marx. A inspeção técnica e a avaliação estrutural do Pavilhão tornaram-se elementos importantes para o prosseguimento do projeto, uma vez que se percebia que as fissuras do painel de azulejos aparentavam ter aumentado desde a intervenção de 2004.

Foi contratado, também, serviço de prospecção estratigráfica, para analisar as sequências cromáticas encontradas no edifício, de modo a auxiliar a compreensão das intervenções sofridas pelo edifício a partir do registro encontrado de suas repinturas. A prospecção pictórica foi feita em paredes, tetos e esquadrias de madeira do edifício.

Além de ser o autor do painel artístico de azulejos, Roberto Burle Marx é também responsável pelo projeto para os jardins do Pavilhão. Vislumbrando a possibilidade de se estudar mais a obra do arquiteto paisagista, a Getty Foundation sugeriu que fosse incorporada uma pesquisa aprofundada sobre o jardim que complementa o edifício. Uma vez que o Departamento de Patrimônio Histórico já havia feito pesquisas anteriores (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico, 2005; Andrade, 2015) no acervo do Escritório de Paisagismo Roberto Burle Marx no intuito de conhecer o projeto original para este jardim,

of damages and conservation status of the outer building and those found in the building's internal environments were recorded in forms which depict the state of conservation of each of the rooms of the Arthur Neiva Pavilion and their architectural elements.

Companies were outsourced for the technical inspection, tests and assessment of the state of conservation of the building structure, as well as to evaluate the state of conservation of the artistic tile mural created by Roberto Burle Marx. The technical inspection and structural assessment of the Pavilion became important elements for the continuation of the project, since it was noted that the cracks of the tile mural appeared to have increased since the 2004 intervention.

A stratigraphic study was also outsourced to analyze the chromatic sequences found in the building, in order to aid the understanding of the interventions undergone through the repainting evidence. The pictorial prospecting was done on building walls, ceilings and wooden frames.

In addition to being the author of the artistic pantile mural, Roberto Burle Marx is also responsible for the project of the Pavilion gardens. Glimpsing the possibility of further studying the landscape architect's work, Getty Foundation suggested incorporating in-depth research into the garden that complements the building. Since the Department of Historical Heritage had already done previous research (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, Department of Historical Heritage, 2005; Andrade, 2015) in the collection of the Roberto Burle Marx Landscaping Offices in order to uncover the original project for this garden, this time the research sought to

desta vez a pesquisa buscou estudar jardins análogos e contemporâneos aos do Pavilhão Arthur Neiva, de modo a entender melhor as soluções que Burle Marx adotava naquele período.

Também fizeram parte do projeto ações de educação patrimonial, que foram pensadas de modo a sensibilizar as pessoas, em especial aquelas que trabalham e estudam no Pavilhão Arthur Neiva, para a importância do edifício, sua significância e a necessidade de preservá-lo. O público que frequenta o edifício desenvolve, em sua maioria, atividades de pesquisa e ensino na área de ciências biológicas. As ações desenvolvidas buscaram, primeiramente, atrair novos olhares dos usuários para o edifício e despertar novos interesses por este bem cultural, por meio de divulgação junto à comunidade Fiocruz de informações sobre o edifício e o projeto, criação de uma campanha de coleta de fotografias e realização de um seminário.

Pode-se considerar que a chancela da Getty Foundation para o projeto do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz funcionou como um novo impulso para a promoção dos edifícios modernos do Campus Manguinhos, proporcionando a oportunidade do reconhecimento desses como bens culturais e objetos de interesse para preservação.

A atuação do Departamento com vistas à preservação do patrimônio moderno na Fiocruz não se encerra com o término das atividades programadas para o projeto financiado pela iniciativa *Keeping It Modern*. Ao contrário, marca o início de uma nova etapa para a preservação da arquitetura moderna em Manguinhos por meio da promoção e valorização desses edifícios ainda pouco reconhecidos pela população em geral como um bem cultural que mereça ser salvaguardado.

study gardens contemporaneous and similar to those of the Arthur Neiva Pavilion, so as to better understand the solutions that Burle Marx adopted at that time.

Heritage education activities were also part of the project, having been designed to raise awareness among people, especially those who work and study at the Arthur Neiva Pavilion, about the importance of the building, its significance and the need to preserve it. The public that frequents the building develops, for the most part, research and teaching activities in the area of biological sciences. The activities that took place were primarily aimed at instigating new views and awakening interest toward this cultural asset through the dissemination of information about the building and the project to the Fiocruz community, the creation of a campaign for gathering photos and a seminar.

Getty Foundation's seal of approval on the Casa de Oswaldo Cruz Department of Historical Heritage project served as a new boost for the promotion of the modern buildings of the Manguinhos Campus, providing the opportunity to recognize these as cultural assets and objects of interest for preservation.

The Department's efforts to preserve the modern heritage at Fiocruz do not end with the completion of the activities planned for the project funded by the Keeping It Modern initiative. Very much on the contrary, it marks the beginning of a new era for the preservation of modern architecture in Manguinhos through the promotion and appreciation of these buildings still little recognized by the general population as a cultural asset that deserves to be safeguarded.

2

Plano de Conservação Preventiva

Preventive Conservation Plan

CARLA MARIA TEIXEIRA COELHO

Introdução

As bases conceituais da abordagem reconhecida contemporaneamente como conservação preventiva têm origem no trabalho dos teóricos da preservação do século XIX, especialmente os ingleses John Ruskin e William Morris. Ambos denunciavam os efeitos nocivos que as intervenções de restauração tinham sobre a autenticidade dos edifícios e defendiam a manutenção regular para reduzir o que consideravam como reparos prejudiciais (Staniforth, 2013).

Ainda que as cartas e documentos internacionais que versam sobre a preservação do patrimônio cultural também tenham sempre apontado para a necessidade de uma abordagem preventiva para evitar a deterioração dos bens culturais, na prática por muito tempo as intervenções em edifícios e sítios históricos voltaram-se principalmente para ações reativas de recuperação de danos. Apenas no final do século XX a conservação preventiva passou a ser difundida como estratégia que tem por foco principal a atuação sobre as causas dos processos de deterioração, evitando a necessidade de intervenções de grande porte nos bens culturais.

As instituições responsáveis pela preservação de acervos móveis – museus, bibliotecas e arquivos – foram as primeiras a incorporar esse tipo de abordagem em seus processos de trabalho

Introduction

The conceptual bases of the approach recognized contemporaneously as preventive conservation originate from the work of nineteenth century preservation theorists, especially Englishmen John Ruskin and William Morris. Both denounced the deleterious effects of restoration interventions on the authenticity of buildings and advocated regular maintenance to reduce what they considered to be harmful repairs (Staniforth, 2013).

Although international charters and documents on the preservation of cultural heritage have also always stressed the need for a precautionary approach to avoid the deterioration of cultural assets, in practice, over time, interventions in historic buildings and sites have been reactive damage recovery actions. Only at the end of the twentieth century did preventive conservation become widespread as a strategy whose main focus is to address the causes of deterioration processes, avoiding the need for large-scale interventions in cultural assets.

The institutions responsible for the preservation of mobile collections – museums, libraries and archives – were the first to incorporate this type of approach to their work processes, seeking to act primarily in the

buscando atuar prioritariamente no ambiente onde os acervos estão localizados, evitando intervenções diretas sobre os itens que os compõem. Recentemente observamos o esforço de algumas instituições em adaptar os princípios da conservação preventiva para edifícios e sítios históricos, e ainda para abordar de forma integrada conjuntos formados por edifícios históricos e acervos móveis¹.

Autores considerados referências sobre o tema têm buscado traçar paralelos entre a medicina preventiva e a conservação preventiva. Para Guichen (1999), a conservação curativa tem como foco bens culturais (ou elementos) e processos de deterioração analisados isoladamente. A conservação preventiva, de forma análoga à medicina preventiva, tem abordagem holística focando no conjunto de bens que constituem o patrimônio – ainda que não apresentem problemas de deterioração – e analisando o conjunto de agentes que podem impactar sobre sua conservação. Complementando esse raciocínio, Van Balen (2011) propõe que a conservação preventiva dos monumentos e sítios seja realizada a partir de diferentes níveis de prevenção: primária – adoção de meios para evitar as causas dos danos; secundária – realização de monitoramento para detecção precoce dos sintomas dos danos; e terciária – utilização de meios que permitam evitar a propagação do dano ou a geração de efeitos colaterais.

1. Em 2009 a UNESCO criou uma cátedra sobre conservação preventiva, manutenção e monitoramento dos monumentos e sítios, denominada UNESCO PRECOM^{OS} Chair, estabelecida no Raymond Lemaire International Centre for Conservation (KU Leuven, Bélgica). No Brasil foi criado em 2012 o grupo de pesquisa Conservação Preventiva de Edifícios e Sítios Históricos, coordenado pela Fundação Casa de Rui Barbosa. Além de contar com profissionais no grupo mencionado, a Casa de Oswaldo Cruz coordena o grupo de pesquisa Saúde e Cidade: Arquitetura, Urbanismo e Patrimônio Cultural, que conta desde 2014 com a linha de pesquisa Conservação Preventiva do Patrimônio das Ciências e da Saúde.

environment where the collections are located, avoiding direct interventions to the items that compose them. We have recently noted the efforts of some institutions to adapt the principles of preventive conservation to historic buildings and sites, and to address groups of historic buildings and mobile collections in an integrated way¹.

Well-respected authors on the subject have sought to draw parallels between preventive medicine and preventive conservation. For Guichen (1999), curative conservation focuses on cultural assets (or elements) and deterioration processes analyzed on their own. Preventive conservation, similar to preventive medicine, has a holistic approach, focusing on the set of assets that constitute the heritage – even though they may not present deterioration problems – and analyzing the set of agents that may impact their conservation. Complementing this reasoning, Van Balen (2011) proposes that the preventive conservation of monuments and sites be carried out in different levels of prevention: primary – adoption of means to avoid the causes of damages; secondary – means of monitoring that allow an early detection of the symptoms of damage; and tertiary – means to avoid further spread of damage or the generation of new damage.

1. In 2009, UNESCO created a chair on preventive conservation, maintenance and monitoring of monuments and sites, called UNESCO PRECOM^{OS} Chair, established at the Raymond Lemaire International Centre for Conservation (KU Leuven, Belgium). In Brazil, the research group Conservação Preventiva de Edifícios e Sítios Históricos (Preventive Conservation of Buildings and Historical Sites) was created in 2012, coordinated by the Casa de Rui Barbosa Foundation. In addition to having professionals in the aforementioned group, Casa de Oswaldo Cruz coordinates the research group *Saúde e Cidade: Arquitetura, Urbanismo e Patrimônio Cultural* (Health and City: Architecture, Urbanism and Cultural Heritage) that since 2014 also follows the line of research *Conservação Preventiva do Patrimônio das Ciências e da Saúde* (Preventive Conservation of Sciences and Health Heritage).

Partindo da abordagem contemporânea sobre o tema, adotada pela Casa de Oswaldo Cruz através de sua Política de Preservação, podemos definir a conservação preventiva como um conjunto de medidas que visam evitar a deterioração e a perda de valor dos bens culturais (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, 2013). Apresentamos a seguir um breve histórico do processo de elaboração da metodologia do Plano de Conservação Preventiva que vem sendo adotada pela unidade.

Política de Preservação da Casa de Oswaldo Cruz

A Fiocruz é responsável hoje pela gestão de um conjunto significativo de bens culturais, resultantes do desenvolvimento de suas atividades institucionais. Edifícios e sítios históricos, acervos arquivísticos, bibliográficos, museológicos e coleções biológicas encontram-se sob responsabilidade de diversas unidades técnico-científicas da Instituição distribuídas em vários estados do Brasil. Buscando maior integração das ações entre os diferentes agentes institucionais responsáveis por sua preservação foi criado, em 2010, o *Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz*². Seu objetivo é estabelecer diretrizes, metodologias e padrões normativos em relação aos processos, às práticas e às infraestruturas que visem à excelência na preservação do patrimônio científico e cultural da Instituição (Pinheiro, Elian e Coelho, 2011).

O *Preservo* adota os princípios norteadores da *Política de Preservação e Gestão de Acervos*

2. O projeto, criado originalmente com o nome de Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos e Culturais da Saúde – CPDACCS, tem sido implantado com recursos do Ministério da Saúde e da Finep – Financiadora de Estudos e Projetos (MCT) e do Programa de Preservação de Acervos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

Based on the contemporary approach to the theme, adopted by Casa de Oswaldo Cruz through its Preservation Policy, we can define preventive conservation as a set of measures aimed at avoiding the deterioration and loss of value of cultural assets (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz, 2013). Below is a brief history of the creation process of the Preventive Conservation Plan methodology that has been adopted by the institution.

Casa de Oswaldo Cruz Preservation Policy

Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz presently manages a significant set of cultural assets which result from its institutional activities. Historical buildings and sites, archival, bibliographical, museological and biological collections are safeguarded by several technical-scientific units of the Institution over several Brazilian states. Seeking further integration among the different institutional agents responsible for its preservation, the *Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz (Fiocruz Collection Complex)*² was created in 2010. Its goal is to establish guidelines, methodologies and normative standards for processes, practices and infrastructures aimed at excellence in preserving the Institution's scientific and cultural heritage (Pinheiro, Elian and Coelho, 2011).

Preservo adopts the guiding principles of the *Preservation and Management Policy for Cultural*

2. The project, originally created under the name *Complexo de Preservação e Difusão dos Acervos Científicos e Culturais da Saúde – CPDACCS* (Complex for Preservation and Dissemination of Scientific and Cultural Health Collections), has been implemented with resources from the Ministry of Health and FINEP – Funding of Studies and Projects (Ministry of Science and Technology), and the Program for Preservation of Collections of the National Economic and Social Development Bank – BNDES.

Culturais das Ciências e da Saúde, publicada em 2013 pela Casa de Oswaldo Cruz. O documento base da Política, que tem como objetivo estabelecer as diretrizes gerais e orientar o desenvolvimento de programas e planos específicos, é resultante do trabalho interdisciplinar de um Grupo de Trabalho composto por integrantes dos diferentes departamentos da unidade – com formação em arquitetura e urbanismo, arquivologia, biblioteconomia, engenharia, história, museologia e relações internacionais – coordenado pela Vice-Direção de Informação e Patrimônio Cultural.

As orientações estruturantes da Política, listadas a seguir, refletem a busca da Casa de Oswaldo Cruz para investir cada vez mais em ações de prevenção em relação aos danos que podem impactar o patrimônio institucional, bem como em estratégias de maior aproximação com a sociedade:

- Conservação preventiva: conjunto de ações definidas de forma interdisciplinar com o objetivo de evitar a deterioração e a perda de valor dos bens culturais. Essas medidas são prioritariamente indiretas;
- Gerenciamento de riscos: abordagem que permite uma visão integrada dos riscos e danos a que estão sujeitos os bens culturais, fornecendo subsídios para o estabelecimento de prioridades de ação;
- Conservação integrada: considera a participação da sociedade nas ações de preservação e requer o investimento em formação de pessoal qualificado;
- Preservação sustentável: considera que os métodos e técnicas de preservação devem objetivar a eficiência no uso de recursos naturais e a diminuição do impacto ambiental;
- Pesquisa e desenvolvimento em preservação de acervos: a produção de conhecimento deve

Collections in Science and Health, published in 2013 by Casa de Oswaldo Cruz. The Policy's basic document, which aims to establish general guidelines and steer the development of specific programs and plans, was envisaged by an interdisciplinary workgroup composed by members of different departments within the institution – trained in architecture and urbanism, archivology, librarianship, engineering, history, museology and international relations – coordinated by the Vice Direction of Information and Cultural Heritage.

The Policy guidelines, listed below, reflect Casa de Oswaldo Cruz's quest to invest ever more in actions which will prevent damages that might impact the institutional heritage, as well as in strategies for greater approximation with society:

- Preventive conservation: a set of actions defined in an interdisciplinary way with a view to avoiding the deterioration and loss of value of cultural assets. These means are primarily indirect;
- Risk management: an approach that allows for an integrated view of the risks and damages to which cultural assets are subject, providing subsidies for establishing action priorities;
- Integrated conservation: considers the participation of society in preservation actions, and requires investment in the training of qualified personnel;
- Sustainable preservation: considers that preservation methods and techniques should aim at efficiency in the use of natural resources and reduction of environmental impact;
- Research and development in collections preservation: the production of knowledge must

subsidiar a definição e o aprimoramento constante das estratégias de conservação dos acervos;

- Educação patrimonial: abrange ações estruturadas de educação relacionadas à preservação de acervos culturais e à valorização da memória. Deve ainda possibilitar à sociedade a apropriação de seu patrimônio cultural e o fortalecimento do cidadão como sujeito histórico no processo de produção e de preservação desse patrimônio (Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, 2013).

Além do documento base, a Política é composta também por programas com temas específicos. O *Programa de Conservação e Restauração* estabelece a necessidade de elaboração de Planos de Conservação Preventiva para os acervos institucionais. A metodologia proposta deve ser adotada, com os devidos ajustes, para edifícios históricos; edifícios novos que abrigam acervos móveis; e edifícios históricos que abrigam acervos, considerando de forma integrada a conservação do conjunto de bens móveis e imóveis que compõem o patrimônio científico e cultural da Fiocruz.

Metodologia para Elaboração dos Planos de Conservação Preventiva

A metodologia que vem sendo adotada para elaboração dos Planos de Conservação Preventiva para os bens culturais sob responsabilidade da Casa de Oswaldo Cruz é resultado do aprimoramento das ações realizadas pelas equipes responsáveis pela conservação dos acervos, do desenvolvimento de pesquisas sobre o tema na unidade e do estabelecimento de parcerias interinstitucionais.

Desde o início dos anos 2000, o Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz

support the definition and constant improvement of the collections' conservation strategies;

- Heritage education: encompasses structured educational actions related to the preservation of cultural heritage and to the valorization of history. It should also enable society to appropriate its cultural heritage and strengthen the citizen as a historical character in the process of production and preservation of such heritage (Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, 2013).

In addition to the basic document, the Policy also has specifically-themed programs. *The Conservation and Restoration Program* establishes the need to create Preventive Conservation Plans for the institutional heritage. The proposed methodology should be adopted, with due adjustments, for historical buildings; new buildings housing mobile collections; and historical buildings housing collections, integrating the conservation of collections and buildings that make up Fiocruz's scientific and cultural heritage.

Methodology for the Creation of Preventive Conservation Plans

The methodology that has been adopted to create the Preventive Conservation Plans for the cultural assets guarded by Casa de Oswaldo Cruz is a result of the improvement of actions carried out by the teams responsible for the conservation of the collections, of the development of research on the subject and of the establishment of interinstitutional partnerships.

Since the beginning of the 2000s, the Department of Historical Heritage of Casa de Oswaldo Cruz has managed the services – executed by

é responsável pela gestão dos serviços – executados por empresa terceirizada³ – de conservação e manutenção de parte dos edifícios históricos localizados no Campus Manguinhos. As atividades do departamento tiveram início em 1985 com a elaboração de projetos e execução de obras de restauração dos edifícios históricos da Fiocruz. Com o passar do tempo, seu escopo foi ampliado e mais recentemente a equipe tem investido no aprimoramento do planejamento das ações preventivas visando reduzir a médio e longo prazo a necessidade de intervenções de grande porte⁴.

Em 2008, a Casa de Oswaldo Cruz criou um Grupo de Trabalho multidisciplinar composto por técnicos de diversos departamentos cujo objetivo era conceber, organizar e desenvolver ações para a implantação de Planos de Conservação Preventiva. Como resultado desse trabalho, o Grupo desenvolveu o projeto de pesquisa *Conservação preventiva dos acervos preservados pela Casa de Oswaldo Cruz*, selecionado pelo edital do Programa de Apoio à Pesquisa e ao Desenvolvimento Tecnológico 2009-2010 da Casa de Oswaldo Cruz. A pesquisa teve como objetivos identificar as principais causas de degradação e riscos potenciais aos acervos e definir estratégias de caráter preventivo para garantir a conservação das edificações e acervos móveis. Para o desenvolvimento do trabalho foi usada como base a metodologia de diagnóstico de conservação desenvolvida pelo Getty Conservation Institute, previamente utilizada no Museu Casa de Rui Barbosa (Coelho e Carvalho, 2015).

3. No caso do Pavilhão Arthur Neiva, o escopo do contrato existente contempla apenas o painel de azulejos do bloco do auditório. A conservação do edifício está sob responsabilidade da Diretoria de Administração do Campus.

4. Para mais informações sobre as ações de conservação e manutenção nos edifícios históricos da Fiocruz ver Pinheiro et al., (2009) e Marques e Reis (2015).

outsourced companies³ – of conservation and maintenance of part of the historic buildings located in the Manguinhos Campus. The activities of the department began in 1985 with the creation of projects and execution of restoration work of the historic buildings of Fiocruz. Over time, its scope was expanded and more recently the team has invested in improving the planning of preventive actions aimed at reducing the need for large-scale interventions in the medium and long term⁴.

In 2008, Casa de Oswaldo Cruz created a multidisciplinary workgroup with technicians from several departments whose goal was to design, organize and develop actions for the implementation of Preventive Conservation Plans. As a result, the workgroup developed the research project *Preventive conservation of the heritage preserved by Casa de Oswaldo Cruz*, selected by the edict of the Casa de Oswaldo Cruz 2009-2010 Support Program for Research and Technological Development. The goal of the research was to identify the main causes of degradation and potential risks to the collections and to define preventive strategies to guarantee the conservation of buildings and collections. The conservation diagnosis methodology used as a starting point was developed by the Getty Conservation Institute, previously used in the Casa de Rui Barbosa Museum (Coelho and Carvalho, 2015).

3. In the case of the Arthur Neiva Pavilion the scope of the existing contract includes only the tile mural of the auditorium block. The conservation of the building is overseen by the Campus' Board of Directors.

4. For more information on conservation and maintenance actions in Fiocruz's historic buildings see Pinheiro et al. (2009) and Marques and Reis (2015).

A metodologia de diagnósticos de conservação proposta pelo Getty Conservation Institute tem foco na avaliação ambiental e considera diferentes escalas de análise, incluindo o macroambiente, o edifício e os acervos nele abrigados. Essa abordagem foi adaptada para países de clima tropical através do projeto *Acervos em climas quentes e úmidos*, e consolidada no manual *The conservation assessment: a proposed model for evaluating museum environmental management needs*, publicado no final da década de 1990⁵ (Dards, 1998).

O desenvolvimento do projeto de pesquisa contou com a colaboração da Fundação Casa de Rui Barbosa, através de acordo de cooperação técnico-científica estabelecido entre as instituições. Desde o final da década de 1990 a instituição, vinculada ao Ministério da Cultura, vem realizando um estudo de longo prazo visando desenvolver estratégias para a conservação preventiva dos bens móveis e imóveis sob sua tutela (Carvalho, 2014).

O trabalho de colaboração resultou na adaptação da metodologia de diagnóstico de conservação, através da inclusão de análises específicas para edifícios históricos que abrigam coleções. Desde então, uma série de ações decorrentes da parceria entre as instituições têm sido realizadas, como a oferta de disciplinas nos cursos de especialização da Casa de Oswaldo Cruz⁶.

Posteriormente foram realizadas pesquisas para identificação de exemplos nacionais e internacionais de metodologias para elaboração

5. O manual encontra-se disponível em www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/assessmodeleng.pdf.

6. Encontra-se em elaboração um manual sobre Planos de Conservação Preventiva para edifícios históricos que abrigam coleções, também resultante da parceria entre as instituições.

The conservation diagnosis methodology proposed by the Getty Conservation Institute focuses on environmental assessment and takes different scales of analysis into account, including the macro-environment, the building and the collections housed therein. This approach has been adapted for tropical climate countries through the project *Collections in Hot and Humid Environments*, and consolidated in the handbook *The conservation assessment: a proposed model for evaluating museum environmental management needs*, published in the late 1990s⁵ (Dards, 1998).

The development of the research project was supported by the Casa de Rui Barbosa Foundation, through a technical-scientific cooperation agreement established between the institutions. Since the end of the 1990s, the institution, associated to the Ministry of Culture, has been conducting a long-term study to develop strategies for the preventive conservation of collections and buildings under its tutelage (Carvalho, 2014).

The collaborative work resulted in the adaptation of the conservation diagnosis methodology through the inclusion of specific analyses for historical buildings that house collections. Since then, a series of actions resulting from the partnership between the institutions have been carried out, such as chairs being offered in the specialization courses of Casa de Oswaldo Cruz⁶.

Subsequently, research was carried out to identify national and international examples of

5. The handbook is available at www.getty.edu/conservation/publications_resources/pdf_publications/pdf/assessmodeleng.pdf.

6. A handbook on Preventive Conservation Plans for historic buildings that house collections is also being drafted, also resulting from the partnership between institutions.

desse tipo de plano. Alguns países como Portugal, Espanha e Itália adotaram a conservação preventiva como política de preservação, e uma série de importantes trabalhos vêm sendo realizados nesse sentido. Os países anglo-saxões possuem uma vasta experiência na elaboração de Planos de Conservação com foco nos valores dos bens culturais. Os exemplos identificados foram analisados e utilizados como referências para elaboração de uma proposta de estrutura para os planos a serem adotados pela Casa de Oswaldo Cruz, considerando a diversidade de tipologias de bens culturais sob responsabilidade da Instituição.

A metodologia resultante desse trabalho, que vem sendo testada para os edifícios históricos da Fiocruz, prevê a organização do Plano de Conservação Preventiva em quatro módulos: Caracterização; Diagnóstico; Avaliação de riscos; e Procedimentos.

Na etapa de *Caracterização* são analisadas informações sobre a história do edifício, principais intervenções realizadas, características arquitetônicas, materiais construtivos e instalações. São levantadas também informações sobre o sítio, incluindo caracterização do clima e do terreno. Essa etapa inclui ainda o mapeamento dos diferentes atores que interagem com o edifício e os valores por eles atribuídos ao conjunto. Para garantir compreensão ampliada, essa análise deve incluir não apenas os valores relacionados ao edifício, mas também ao seu contexto (paisagem e entorno), aos bens móveis e integrados e aos acervos móveis nele abrigados⁷.

7. Em 2011, o Comitê Científico Internacional para o Patrimônio do Século XX do ICOMOS (ISC20C) realizou a Conferência Internacional "Critérios de Intervenção para o Patrimônio Arquitetônico do Século XX". Como resultado do evento publicou o *Documento de Madrid – Critérios para a conservação do patrimônio arquitetônico do século XX (ICOMOS/ISC20C, 2014)*, que ressalta a importância do estabelecimento de diretrizes de ação a partir da identificação dos valores dos bens culturais.

methodologies for the creation of this kind of plan. Some countries, such as Portugal, Spain and Italy have adopted preventive conservation as a preservation policy and a number of important works have been carried out. Anglo-Saxon countries have extensive experience in drafting Conservation Plans focusing on the values of cultural assets. The identified examples were analyzed and used as references for the creation of a structure for the plans to be adopted by Casa de Oswaldo Cruz, considering the diversity of typologies of cultural assets guarded by the Institution.

The methodology resulting from this work, which has been tested for Fiocruz historic buildings, provides for four modules in the Preventive Conservation Plan: Characterization; Diagnosis; Risk assessment; and Procedures.

In the *Characterization* stage, an analysis of information about the history of the building, main interventions carried out, architectural features, building materials and facilities is undertaken. Information about the site is also collected, including weather and terrain characterization. This step also includes the mapping of the different actors that interact with the building and the values they assign to the whole. To ensure broader understanding, this analysis should include not only the values related to the building, but also to its context (landscape and surroundings), to its mobile and integrated assets and to the mobile collections housed in it⁷.

7. In 2011, ICOMOS International Scientific Committee on 20th Century Heritage (ISC20C) held the International Conference *Approaches for the Conservation of the Twentieth Century Architectural Heritage*. As a result of the event, it published the *Madrid Document – Approaches for the Conservation of the Twentieth Century Architectural Heritage*. (ICOMOS / ISC20C, 2014), which emphasizes the importance of establishing guidelines for action based on the identification of values of cultural assets.

O módulo *Diagnóstico* concentra informações sobre o estado de conservação do edifício, avaliação estrutural e avaliação ambiental, buscando estabelecer relações de causa e efeito entre os problemas identificados e os agentes de deterioração.

A etapa de *Avaliação de riscos* prevê a elaboração de uma listagem abrangente dos riscos identificados, análise dos riscos para determinação de sua magnitude e comparação dos resultados para estabelecimento de prioridades de ação⁸ (variando de prioridade baixa a catastrófica).

Por fim, o módulo *Procedimentos* reúne informações sobre as estratégias de atuação com foco na prevenção de danos a partir das prioridades identificadas na etapa anterior, incluindo diretrizes conceituais, planejamento das intervenções, conservação programada, limpeza e segurança. Estabelece orientações para realização do monitoramento e controle ambiental e estratégias de educação patrimonial.

Considerações Finais

A conservação preventiva e a gestão de riscos pressupõem uma ampliação em relação ao escopo e o horizonte das análises relativas aos bens culturais e incorporam a discussão contemporânea que propõe a definição de estratégias e prioridades de ação a partir da compreensão dos valores atribuídos aos bens culturais por diferentes atores. Sua adoção representa uma mudança significativa de

8. O desenvolvimento dessa etapa resulta da adaptação do Método de Gestão de Riscos do Canadian Conservation Institute – International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property – Agência Holandesa de Patrimônio Cultural, que vem sendo utilizado pelo Grupo de Trabalho de Gerenciamento de Riscos e Conservação Preventiva da Casa de Oswaldo Cruz sob orientação do consultor José Luiz Pedersoli Jr.

The *Diagnosis* stage concentrates information about the building's conservation status, structural and environmental assessment, seeking to establish cause and effect relationships between identified problems and agents of deterioration.

The *Risk Assessment* stage should turn out a comprehensive listing of identified risks, risk analysis to determine their magnitude, and comparison of results to establish action priorities⁸ (ranging from low priority to catastrophic).

Finally, the *Procedures* stage centralizes information on the strategies for action focused on the prevention of damages based on priorities identified in the previous stage, including conceptual guidelines, intervention planning, planned conservation, cleaning and safety. It establishes guidelines for conducting environmental monitoring and control and heritage education strategies.

Final Considerations

Preventive conservation and risk management presuppose an expansion of the scope and horizon of analyses related to cultural assets and incorporate the contemporary discussion that proposes the definition of strategies and action priorities from understanding the values attributed to cultural assets by different actors. Their adoption represents a significant

8. The development of this stage was adapted from the Risk Management Method of the Canadian Conservation Institute – International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property – Dutch Cultural Heritage Agency, which is being used by the Risk Management and Preventive Conservation Workgroup of Casa de Oswaldo Cruz under the guidance of consultant José Luiz Pedersoli Jr.

abordagem para o patrimônio cultural, passando da reação à prevenção.

Especialmente no caso da arquitetura moderna, essa estratégia parece ainda mais importante, tendo em vista a vulnerabilidade desses edifícios. O discurso da racionalidade da forma arquitetônica, que resultou na ausência de elementos tradicionais de proteção – como beirais de telhados, vergas e pingadeiras – torna a arquitetura moderna bastante susceptível à ação dos agentes ambientais de deterioração.

A questão dos materiais industrializados e das técnicas muitas vezes experimentais empregados nos edifícios dessa geração também pode ser ressaltada. A substituição de materiais cuja linha de produção já não existe mais é um grande desafio, e ações preventivas para garantir sua conservação tornam-se ainda mais prementes. O conhecimento restrito sobre as características técnicas e o comportamento dos novos materiais ao longo do tempo, bem como sobre a compatibilidade entre materiais diversos, é considerado uma das principais causas dos problemas construtivos dos edifícios modernos (Allan, 1994; MacDonald, 2013).

Além das questões técnicas relacionadas à preservação de edificações modernistas, destacamos ainda o problema da dificuldade de seu reconhecimento como patrimônio cultural pela população. Por serem produtos de um passado recente, e por estarem muito presentes na vida das pessoas, a conscientização sobre a importância de sua preservação é ainda mais difícil. As estratégias de envolvimento da sociedade nas ações de preservação são, portanto, fundamentais para o sucesso da abordagem proposta pela conservação preventiva.

change of approach to cultural heritage, from reaction to prevention.

Epecially in the case of modern architecture, this strategy seems even more important given the vulnerability of these buildings. The discourse of the rationality of the architectural form, which resulted in the absence of traditional protection elements – such as eaves, lintels and drip edges – makes modern architecture quite susceptible to environmental deterioration agents.

The matter of industrialized materials and the often experimental techniques employed in the buildings of this generation can also be emphasized. The replacement of materials whose production lines no longer exist is a major challenge, and preventive actions to ensure their conservation become even more pressing. The limited knowledge about the technical characteristics and behavior of the new materials over time, as well as about the compatibility between diverse materials is considered one of the main causes of the constructive problems of the modern buildings (Allan, 1994; MacDonald, 2013).

Besides the technical issues related to the preservation of modernist buildings, we also point out how hard it is for them to be recognized as cultural heritage by the population. Since they are products of a recent past, and so much of a part of people's lives, raising awareness about the importance of preserving them becomes even more difficult. The strategies for the involvement of society in preservation actions are therefore fundamental to the success of the approach proposed by preventive conservation.

3

Pavilhão Arthur Neiva Modernidade e Tradição

Pavilhão Arthur Neiva Modernity and Tradition

RENATO GAMA-ROSA COSTA

Introdução

Construído para abrigar a nova sede do ensino do Instituto Oswaldo Cruz, nos anos 1940, o Pavilhão Arthur Neiva, batizado em homenagem a um de seus professores, estudioso da Doença de Chagas, é uma das mais representativas edificações modernas de nossa cidade. Projetado por Jorge Ferreira (1913-2008), um dos expoentes da primeira geração de arquitetos modernistas brasileiros, o Pavilhão tem sido objeto de atenção da Casa de Oswaldo Cruz através de seu Departamento de Patrimônio Histórico, que é responsável pela conservação de seu painel de azulejos e iluminação monumental desde seu tombamento estadual em 1998/2001. Ao longo de sua existência, a edificação, inicialmente denominada Pavilhão de Cursos, recebeu projetos de modernização e reestruturação interna para que mantivesse ainda o uso para o qual foi criada, com laboratórios e salas de aula teóricas e práticas. Isso fez com que, ao mesmo tempo que contribuía para a manutenção de sua utilidade, colocasse desafios para sua preservação enquanto patrimônio cultural da saúde.

Introduction

Built to house the new teaching headquarters of Instituto Oswaldo Cruz in the 1940s, the Arthur Neiva Pavilion, named after one of its professors, a Chagas Disease scholar, is one of the most representative modern buildings in Rio de Janeiro. Designed by Jorge Ferreira (1913-2008), one of the main first generation Brazilian modernist architects, the Pavilion has been a central interest to Casa de Oswaldo Cruz through its Department of Historical Heritage, which has been responsible for the conservation of its tile mural and monumental lighting since its state listing in 1998/2001. Throughout its existence, the building, initially called the Courses Pavilion, went through modernization and internal restructuring projects, so as to keep the purpose for which it was created, with laboratories and classrooms for theoretical and practical lessons. While contributing to the maintenance of its purposefulness, such interventions challenged its preservation as cultural health heritage.

O Ensino no Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Jaime Benchimol (1990) afirma que a partir do momento em que se mostrava urgente sanear a cidade e combater as doenças que assolavam o Rio de Janeiro na virada do século XIX para o século XX, como a peste bubônica e a varíola, o então denominado Instituto Soroterápico Federal, em Manguinhos, teve importante missão ao contribuir para que se pudesse substituir a importação do soro e da vacina para atender à demanda que se colocava. Assim, a Instituição, adquiriu, de fato, uma conformação muito semelhante ao Instituto Pasteur, de Paris. Nesse sentido, passou a articular o ensino à produção e à pesquisa, elegendo essas ações como o tripé da atuação do instituto perante a saúde pública brasileira. Segundo Olympio da Fonseca,

Lá, transformado o primitivo Laboratório Soroterápico Federal, criado pelo Barão de Pedro Affonso, em Instituto de Medicina Experimental, e pouco depois denominado Instituto Oswaldo Cruz, foi que realmente se criou e desenvolveu a primeira escola brasileira de anatomia e histologia patológicas (Fonseca Filho, 1974, p. 71).

Podemos entender que Olympio se referia à criação de uma *escola* do ponto de vista da consolidação de um lugar de geração de saberes e *expertises* em saúde pública. É o início dessa Escola, para Henrique Aragão (1879-1956), outro importante cientista da primeira geração de Manguinhos, teria se dado nos próprios laboratórios. Oswaldo Cruz e os demais cientistas atendiam aos técnicos nos seus diferentes ramos de pesquisas e estudos de forma individual, e assim o conhecimento ia sendo transmitido. Esta prática aos poucos começou a interferir na dinâmica do trabalho de rotina do instituto,

Teaching at Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz

Jaime Benchimol (1990) states that once it became urgent to clean up the city and fight the diseases that plagued Rio de Janeiro at the turn of the 19th into the 20th century, such as bubonic plague and smallpox, the then called Federal Serotherapy Institute, in Manguinhos, had an important mission in contributing to the substitution of the importation of serum and vaccine to meet the demands that had arisen. Thus the Institution became very similar to the Pasteur Institute, in Paris. In this sense, it began to articulate teaching to production and research, establishing these actions as the tripod of the institute's operation towards Brazilian public health. According to Olympio da Fonseca,

There, at the primitive Federal Serotherapy Laboratory, created by the Baron of Pedro Affonso, which became the Institute of Experimental Medicine, and was shortly after denominated Oswaldo Cruz Institute, is where the first Brazilian school of pathological anatomy and histology was actually created and developed (Fonseca Filho, 1974, p. 71).

We can understand that Olympio referred to the creation of a *school* from the point of view of the consolidation of a place of generation of knowledge and *expertise* in public health. And the beginning of this School, for Henrique Aragão (1879-1956), another important scientist of Manguinhos' first generation, would have occurred in the laboratories themselves. Oswaldo Cruz and the other scientists attended to the technicians in their different branches of research and studies individually, and thus knowledge was transmitted. This practice gradually began to interfere with the dynamics of the institute's routine work,

frente ao número crescente dos que procuravam Manguinhos (Aragão, 1950, p. 38).

No anseio de preparar novos técnicos e de formar novas gerações de pesquisadores “que de futuro promovessem o desenvolvimento e permitissem a perpetuação da obra” (Fonseca Filho, 1974, p. 151), Oswaldo Cruz, em 1909, estabeleceu o Curso de Aplicação ou Curso de Manguinhos, em que, segundo opinião de Olympio da Fonseca, “o mais que se podia fazer, o que já [era] muito, [era] criar condições para o aproveitamento ou desenvolvimento das aptidões inatas e das qualidades do futuro pesquisador” (Fonseca Filho, 1974, p. 151). Segundo Aragão, o curso compreendia “noções gerais de técnica de laboratório, especialmente sobre bacteriologia, física e química biológica, seguidas de uma parte especial compreendendo micologia, vírus, protozoologia, entomologia, ixodídeos, helmintologia e animais peçonhentos” (Aragão, 1950, p. 39).

As disciplinas do curso, nas suas primeiras quatro décadas, eram dadas no edifício sede da Fiocruz, o Pavilhão Mourisco. Segundo Olympio da Fonseca, na gestão de Aragão, de 1942 a 1949, além do tradicional Curso de Aplicação, passou-se a oferecer em Manguinhos um curso de Biologia Geral. Durante a gestão seguinte, entre 1949 e 1953, a do próprio Olympio, teria se multiplicado “com grande êxito os cursos, mais de vinte deles se tendo realizado sobre os mais diversos temas de interesse para o instituto” (Fonseca Filho, 1974, p. 134).

Acredito que tal incremento no número de cursos, no final da gestão de Aragão, tenha levado a direção do Instituto a construir e a inaugurar, já na direção de Olympio da Fonseca, o Pavilhão de Cursos, que posteriormente receberia a

due to the increasing number of those who sought Manguinhos (Aragão, 1950, p.38).

Desiring to train new technicians and to create new generations of researchers “who in the future would promote development and allow the continuity of the work” (Fonseca Filho, 1974, p.151), Oswaldo Cruz, in 1909, established the Specialized Training Course, or Manguinhos Course, in which, according to Olympio da Fonseca, “the most that could be done, which was a lot, was to create conditions for the use or development of innate aptitudes and qualities of the future researcher” (Fonseca Filho, 1974, p.151). According to Aragão, the course comprised “general notions of laboratory technique especially on bacteriology, physics and biological chemistry, followed by a special part comprising mycology, viruses, protozoology, entomology, ixodids, helminthology and venomous animals” (Aragão, 1950, p. 39).

The lectures of the course, throughout its first four decades, were ministered in Fiocruz’s headquarters building, the Moorish Pavilion. According to Olympio da Fonseca, during Aragão’s management, from 1942 to 1949, in addition to the traditional Specialized Training Course, a course in General Biology was offered at Manguinhos. During the following administration, between 1949 and 1953, that of Olympio himself, the courses would have multiplied, “with more than twenty of them having taken place on the most diverse subjects of interest to the institute” (Fonseca Filho, 1974, p. 134).

We believe that this increase in the number of courses, by the end of the Aragão administration, led the institute to build and inaugurate, already under the Olympio da Fonseca management, the

denominação de Arthur Neiva. Tal pavilhão também receberia laboratórios de fisiologia e bacteriologia. Além deste, na gestão de Aragão, último diretor vitalício do Instituto, foram construídos ou iniciados mais três pavilhões: o de Patologia, atual Pavilhão Carlos Chagas, o da Biologia e o do Restaurante Central.

Participante ativo na elaboração dos programas dos edifícios e no acompanhamento das obras, Aragão deixava a concepção arquitetônica e a expressão plástica dos edifícios sob a responsabilidade, capacidade e imaginação de cada arquiteto, mas fazia questão de acompanhar os andamentos das obras¹.

A nova arquitetura, apresentada nos pavilhões construídos nas décadas de 1940 a 1970, viria da equipe da Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde, composta de profissionais formados pela Escola Nacional de Belas-Artes, na década de 1930.

A contribuição para essa arquitetura contava, ainda, com o apoio importante do ministro Gustavo Capanema, um legítimo e reconhecido defensor dos ideais modernistas.

Arquitetura Moderna em Manguinhos

Após a morte de Oswaldo Cruz (1872-1917), poucos foram os projetos de arquitetura encomendados para Manguinhos elaborados pelo engenheiro-arquiteto português Luiz Moraes Jr. (1868-1955), autor dos projetos dos primeiros edifícios construídos para o então Instituto

1. Aragão era tão presente nessa fase de projetos que ia praticamente todos os dias à Divisão de Obras, no prédio do Ministério da Educação e Saúde, para saber do andamento dos trabalhos. Ganhou dos funcionários do Ministério o apelido de "dez-pras-cinco", pois era pontualmente neste horário, no fim do expediente, para desespero dos arquitetos, que ele chegava (Albano, 2000).

Courses Pavilion, which would later become known as Arthur Neiva. The pavilion would also get physiology and bacteriology laboratories. Apart from this one, under the management of Aragão, the Institute's last director for life, three pavilions were built or started: the Pathology one, currently the Carlos Chagas Pavilion, the Biology Pavilion and the Central Dining Hall.

Aragão left the architectonic concept and the aesthetic expression of the buildings under the responsibility, capacity and imagination of each architect, but he made it a point to follow the progress of the works¹.

The new architecture, presented in the pavilions built from the 1940s to the 1970s, would come from the team of the Building Division of the Ministry of Education and Health, composed of professionals trained by the National School of Fine Arts in the 1930s. The architecture had also the important support of Minister Gustavo Capanema, a legitimate and renowned defender of modernist ideals.

Modern Architecture in Manguinhos

After the death of Oswaldo Cruz (1872-1917), there were few architectural projects commissioned for Manguinhos by Portuguese architectural engineer Luiz Moraes Jr. (1868-1955), author of the designs of the first buildings built for the then

1. Aragão was so present in the design phase that he went almost every day to the Building Division, in the building of the Ministry of Education and Health, to find out about the progress of the work. He was nicknamed "ten-to-five" by the ministry's employees, because it was sharply at that time, at the end of the work day, to the architects' desperation, that he would arrive (Albano, 2000).

Soroterápico, sob a coordenação do sanitarista. As últimas realizações de Moraes Jr. na gestão de Carlos Chagas (1878-1934), sucessor de Oswaldo Cruz, se resumiram ao término da construção do Hospital Oswaldo Cruz, atual Hospital Evandro Chagas, em 1918; a construção do Pavilhão de Medicamentos Oficiais, atual Figueiredo Vasconcellos, conhecido como Quinino, em 1919; e a construção do Pavilhão Vacínico, atual Casa Amarela, em 1922. Depois, a participação de Moraes Jr. seria ainda mais rarefeita: em 1943, supervisionaria o projeto de sobrelevação do mesmo Quinino e desenvolveria um projeto, não realizado, em estilo neomourisco, para a portaria da então recente Avenida Brasil.

De 1922 a 1937, nenhuma construção significativa foi realizada pelo e para o Instituto Oswaldo Cruz. A única edificação erguida nesse período foi para a Fundação Rockefeller, cujo projeto foi desenvolvido pela instituição norte-americana homônima. A instalação dessa instituição de pesquisa, em área pertencente à União e nas proximidades do terreno do Instituto, trouxe mudanças não apenas para as políticas administrativas, gestão de recursos humanos e práticas laboratoriais realizadas no *Campus* até então. Esse pavilhão trouxe contribuições significativas para a modernidade em Manguinhos, por ter sido o primeiro a romper com as tradicionais formas construtivas de linguagem eclética realizadas por Luiz Moraes Jr.

Os projetos desenvolvidos para Manguinhos, a partir da reforma ministerial de janeiro de 1937²,

2. Essa reforma cortou a autonomia financeira do Instituto Oswaldo Cruz, que vendia produtos biológicos e serviços. O Ministério passou a incorporar tal verba ao orçamento da União. Consciente da importância do Instituto, entretanto, Capanema empreendeu grandes obras buscando a sua remodelação (Benchimol, 2001, p. 86).

Federal Serotherapy Institute, under the sanitarist's coordination. The last achievements of Moraes Jr. in the Carlos Chagas management (1878-1934), Oswaldo Cruz's successor, were the finishing of the construction of the Oswaldo Cruz Hospital, the current Evandro Chagas Hospital, in 1918; the construction of the Official Medicines Pavilion, the current Figueiredo Vasconcellos Pavilion, known as Quinino, in 1919; and the construction of the Vaccinium Pavilion, the current Yellow House, in 1922. Later on Moraes Jr.'s input would be even rarer: in 1943, he would oversee Quinino's elevation project and create an unrealized neo-moorish design for the then recent Avenida Brasil entrance.

From 1922 to 1937, no significant construction was carried out by or for Instituto Oswaldo Cruz. The only building erected during this period was for the Rockefeller Foundation, whose design was developed by the North American institution with the same name. The installation of this research institution in an area belonging to the Union and in the vicinity of the institute brought changes to administrative policies, human resource management and laboratory practices carried out on *Campus* until then. The pavilion also contributed significantly to the modernity in Manguinhos, in being the first to break with the traditional constructive forms of eclectic language realized by Luiz Moraes Jr.

The designs developed for Manguinhos, starting with the January 1937 ministerial reform², would

2. This reform cut the financial autonomy of Instituto Oswaldo Cruz, which sold organic products and services. The Ministry began to incorporate its funds into the Union budget. Aware of the importance of the Institute, however, Capanema undertook major works in order to remodel it (Benchimol, 2001, p. 86).

passariam a ser elaborados pela Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde. Criada pelo primeiro governo de Getúlio Vargas, esta divisão alteraria, nas próximas cinco décadas, a relação entre os arquitetos e o Instituto. Os projetos seriam desenvolvidos por uma equipe e não mais por um único profissional, e por meio de um órgão da administração do Ministério e não mais diretamente pela direção do Instituto – como se fazia entre Oswaldo Cruz e Luiz Moraes Jr.

A Divisão de Obras foi criada pelo Decreto nº 24.438, de 14 de julho de 1934, e tinha, entre outras, a função de elaborar programas, projetos, especificações e orçamentos; fiscalizar as obras de construção, acréscimo, reforma, reconstrução etc. de edificações novas e existentes para os órgãos subordinados ao Ministério. O Instituto Oswaldo Cruz era uma das instituições contempladas por essa Divisão, que possuía em seus quadros, engenheiros, mestres, desenhistas, escriturários, almoxarifes e serventes.

Dessa divisão faziam parte profissionais como Jorge Ferreira, Nabor Forster, Olenka Freire Greve, Floroaldo Albano, Waldir Ramos, Evaristo de Sá, Humberto Cavalcanti e Audomaro Costa, entre outros.

No período de existência da Divisão de Obras, de 1934 a 1977, foram desenvolvidos para o Instituto Oswaldo Cruz cerca de 20 projetos para novas edificações e inúmeros serviços de reforma e acréscimos, inclusive para a sobrelevação do Pavilhão Figueiredo de Vasconcellos (Quinino). Destes, destacam-se o Pavilhão de Patologia, de Olenka Freire Greve, de 1944; os pavilhões de Cursos e do Refeitório Central, de Jorge Ferreira,

be created by the Building Division of the Ministry of Education and Health. Created by the first Getúlio Vargas government, this division would alter, over the next five decades, the relationship between the architects and the institute. The projects would be developed by a team and no longer by a single professional, and through an office administrated by the Ministry, and no longer directly by the direction of the institute – such as happened between Oswaldo Cruz and Luiz Moraes Jr.

The Building Division was created by Decree no. 24,438 of July 14th, 1934 and had, among others, the role of developing programs, designs, specifications and budgets; of supervising construction works, additions, remodelling, reconstruction etc. of new and existing buildings for the agencies under the Ministry's purview. Instituto Oswaldo Cruz was one of the institutions contemplated by this division, which employed engineers, masters, designers, clerks, warehousemen and servants.

The division included professionals such as Jorge Ferreira, Nabor Forster, Olenka Freire Greve, Floroaldo Albano, Waldir Ramos, Evaristo de Sá, Humberto Cavalcanti and Audomaro Costa, among others.

In the period of existence of the Building Division, from 1934 to 1977, about 20 projects were developed for Instituto Oswaldo Cruz for new buildings and numerous remodelling and additions services, including for the elevation of the Figueiredo de Vasconcellos Pavilion (Quinino). Highlights are Pathology Pavilion, by Olenka Freire Greve, 1944; the Courses and Central Dining Hall Pavilions, by Jorge Ferreira,

construídos entre 1947 e 1951, e a Portaria da Avenida Brasil, de 1954³.

O Arquiteto – Jorge Ferreira

Alfredo Jorge Guimarães Ferreira nasceu em Paris, França, em 26 de outubro de 1913. Formou-se pela Escola Nacional de Belas Artes em 1937. No ano seguinte, entrou para o Ministério da Educação e Saúde, fazendo parte da equipe da Divisão de Obras, onde trabalharia até finais de década de 1970 (Vasconcellos e Costa, 2006).

De sua vasta produção enquanto profissional liberal consta a participação, ainda como estudante, da equipe de Atilio Corrêa Lima junto aos arquitetos Thomaz Estrella, Renato Mesquita dos Santos e Renato Soeiro, na elaboração do projeto para estação de passageiros destinada a hidroaviões dentro do conjunto do aeroporto Santos Dumont (1937-1938). Tal projeto obteve o primeiro lugar em concurso nacional. O edifício representa uma das primeiras obras da moderna arquitetura carioca.

Jorge Ferreira participou do concurso para a construção do Estádio Nacional (atual Maracanã), em 1949, e para a Estação de Imigrantes do Ministério do Trabalho; do projeto para o Internato do Colégio Pedro II, em São Cristóvão; e da residência Stanislav Kozlowski, no Leblon, todos no Rio de Janeiro. Ainda da área da saúde, é de sua autoria o projeto da sede do Instituto Nacional do Câncer, da Praça da Cruz Vermelha (1957).

3. Na classificação de edifícios modernos relevantes do Campus Manguinhos consta também o Pavilhão da Febre Amarela, construído entre 1954 e 1956, cujo projeto, de autoria de Roberto Nadalutti, não foi desenvolvido pela equipe da Divisão de Obras e sim por meio de acordo entre o Serviço Especial de Saúde Pública e o Instituto de Assuntos Interamericanos.

built between 1947 and 1951 and the Avenida Brasil Entrance, 1954³.

The Architect – Jorge Ferreira

Alfredo Jorge Guimarães Ferreira was born in Paris, France, on October 26th, 1913. He graduated from the National School of Fine Arts in 1937. The following year, he joined the Ministry of Education and Health, as part of the team of the Building Division, where he would work until the late 1970s (Vasconcellos and Costa, 2006).

As a liberal professional and still a student he was part of Atilio Corrêa Lima's team, together with architects Thomaz Estrella, Renato Mesquita dos Santos and Renato Soeiro, in the creation of the design for a seaplane passenger station within Santos Dumont Airport (1937-1938). This project obtained the first place in a national competition. The building represents one of the first examples of Carioca modern architecture.

Jorge Ferreira took part in the contest for the construction of the National Stadium (the current Maracanã), in 1949, and for the Immigrant Station of the Ministry of Labor; in the design for the Pedro II Boarding School, in São Cristóvão; and in Stanislav Kozlowski's residence in Leblon, all in Rio de Janeiro. Also in the health area, he designed the headquarters for the National Cancer Institute at the Red Cross Square (1957).

3. In the classification of relevant modern buildings of the Manguinhos Campus there is also the Yellow Fever Pavilion, built between 1954 and 1956, whose design, by Roberto Nadalutti, was not developed by the Building Division team, but through an agreement between the Special Public Health Service and the Institute of Inter-American Affairs.

Durante o período em que esteve na Divisão de Obras, integrou e chefiou comissões designadas para elaborar, bem como discutir com órgãos centrais da Presidência da República – como o Departamento Nacional de Saúde e o Departamento Nacional de Educação – os programas e planos de obras, visando à construção e implantação de diversas unidades de saúde e educação em todo o país.

Para estes departamentos, realizou projetos relativos aos serviços de doenças mentais, lepra e malária; à Campanha Nacional Contra a Tuberculose; e para construções escolares de ensino superior, secundário, industrial e primário, como as escolas técnicas de Manaus, Teresina e Fortaleza. Como chefe de Divisão de Obra, de 1942 a 1950, recebeu a incumbência de projetar o Pavilhão de Cursos e o do Restaurante Central para o então Instituto Oswaldo Cruz (Vasconcellos e Costa, 2006).

Os projetos de Jorge Ferreira apresentam uma arquitetura madura e contemporânea a seu tempo, diferente do que Moraes Jr. tinha feito para as primeiras edificações em Manguinhos, em que se utilizava de referências historicistas. O projeto do Refeitório Central, por exemplo, recebeu menção do Júri da I Bienal Internacional de São Paulo, em 1951, e figura em praticamente todas as publicações sobre arquitetura moderna brasileira.

Pavilhão Arthur Neiva – O Projeto

De extrema qualidade formal, o projeto para o Pavilhão Arthur Neiva apresenta habilidade em compor e interligar o bloco destinado às salas de aula e aos laboratórios com o do auditório. Com maior atenção à funcionalidade, o primeiro bloco se faz representar por uma lâmina comprida e estreita, com um severo ritmo de

During the period he was in the Building Division, he integrated and headed committees assigned to create, as well as discuss with central agencies of the Presidency of the Republic – such as the National Department of Health and the National Department of Education – building programs and plans, aiming at the construction and implementation of several health and education units throughout the country. For these departments, he carried out projects related to services of mental health, leprosy and malaria; to the National Campaign against Tuberculosis and for school buildings of primary, secondary, higher and industrial education, such as the technical schools of Manaus, Teresina and Fortaleza. As head of the Building Division, from 1942 to 1950, he was entrusted with the design of the Courses Pavilion and the Central Dining Hall for the then Oswaldo Cruz Institute (Vasconcellos and Costa, 2006).

Jorge Ferreira's projects present a mature architecture, contemporary to its time; different from what Moraes Jr. had done for the first buildings in Manguinhos, where he used historicist references. The Central Dining Hall design, for example, was honorably mentioned by the Jury of the First International São Paulo Biennial, in 1951, and is featured in almost all publications on modern Brazilian architecture.

Pavilhão Arthur Neiva – The Design

Extremely formal, the design for the Arthur Neiva Pavilion skillfully composes and interconnects the classrooms and laboratories block with the auditorium one. With greater attention to functionality, the first block is represented by a long narrow blade,

aberturas e áreas de circulação externa em pilotis. A liberdade formal ficou destinada ao segundo bloco, o do auditório, com paredes curvas, laje curvilínea e *brise-soleils*.

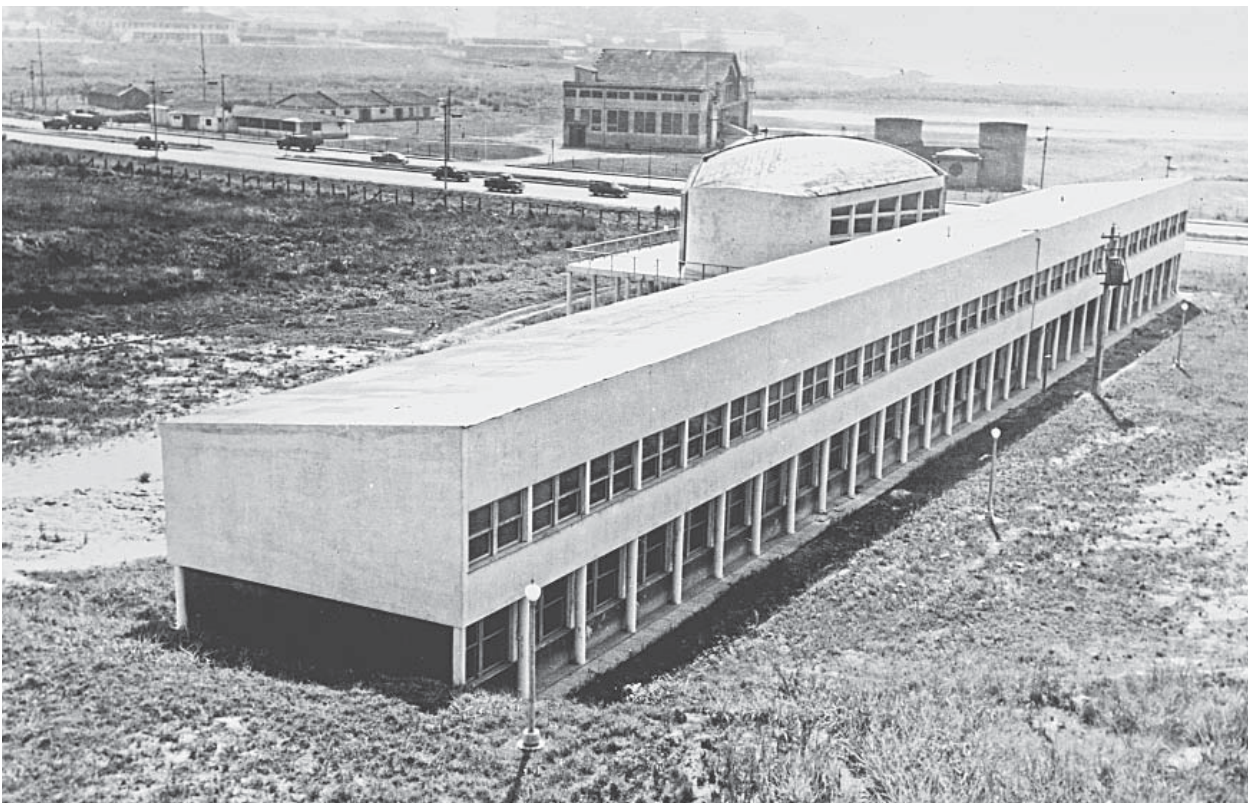
No cruzamento desses dois blocos, o arquiteto adota um pátio aberto, que serve ainda para abrigar uma área de convívio para os alunos e professores (Figura 1).

O Pavilhão Arthur Neiva ficou na área próxima à Avenida Brasil, inaugurada em 1947, e possuía acesso direto a ela, o que facilitaria o fluxo de estudantes. Ferreira relata que, no ano em que esteve na Europa, durante a construção do Pavilhão, um módulo de estrutura do pilotis, entre o auditório e bloco das salas de aula, teria sido suprimido, deixando estes blocos muito próximos, para seu descontentamento.

with a severe rhythm of openings and external pilotis circulation areas. The auditorium block allows for more freedom with curved walls, a curvilinear slab and *brise-soleils*.

At the intersection of these two blocks, the architect adopted an open patio, which allows for a social area for students and teachers (Image 1).

The Arthur Neiva Pavilion was placed in the area near Avenida Brasil, inaugurated in 1947, and had a direct access to it, which would facilitate the flow of students. Ferreira reports that in the year he was in Europe, during the construction of the Pavilion, a structural pilotis module, between the auditorium and classroom block, would have been suppressed, leaving these blocks too close, to his discontent:



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação (Código: IOC/021-3)

1 – Pavilhão Arthur Neiva – Arthur Neiva Pavilion

O programa do refeitório, praticamente só eu e o Henrique Aragão fizemos, era um programa muito simples. O programa do Pavilhão de Cursos foi feito por várias pessoas. No projeto, o auditório era mais separado do prédio, ficava bem mais bonito, mais solto. Em 47, durante as obras, quando eu fui para a Europa, eles resolveram, não sei por que, enxugar um vão ali, e ficou muito próximo. Ficaria outra coisa, mais solto. (Ferreira, 1999)⁴.

Em pesquisas realizadas no acervo do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) não foi possível encontrar nenhuma planta relativa ao período do projeto que indicasse a supressão de algum módulo, como relatou o arquiteto. Entretanto, uma planta de 1942, ou seja, antes do início da obra, indica que havia apenas uma inversão da posição atual do auditório. Por tal desenho, o painel de azulejos externo ao auditório ficaria voltado para o interior do terreno do Instituto (Figuras 2 e 3). A troca de posição direcionou o painel para a Avenida Brasil, recém-inaugurada, o que certamente influenciou a alteração do projeto, possivelmente a tal referida por Ferreira em sua entrevista.

The Central Dining Hall program, done practically just by me and Henrique Aragão, was very simple. The program of the Courses Pavilion was done by several people. In the design the auditorium was more detached from the building, it was much more beautiful, looser. In 47, during the building, when I went to Europe, they decided, I do not know why, to wipe out a section there, and it ended up too close. It would look a lot different, if looser. (Ferreira, 1999)⁴.

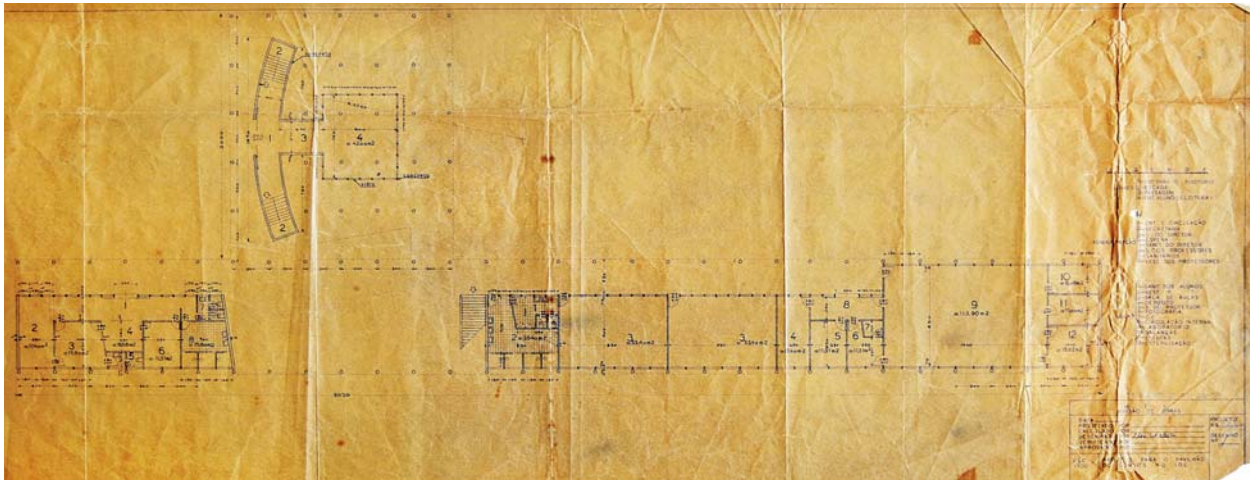
In research carried out in the collection of the Archives and Documentation Department of Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) it was not possible to find any plans related to the project period that indicated the deletion of a module, as the architect reported. However, a 1942 plan, that is, before the beginning of construction, indicates that there was a reversal of the current position of the auditorium. According to such design, the tile mural outside the auditorium would face the interior area of the institute (Images 2 and 3). The change of position directed the mural at the then recently inaugurated Avenida Brasil, which would certainly have influenced the design alteration, possibly including the one referred to by Ferreira in his interview.



2 – Perspectiva do projeto do Pavilhão de Cursos, 1942 – Perspective of the Courses Pavilion Design, 1942

4. Entrevista realizada pela equipe do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz com o arquiteto Jorge Ferreira em 12 de março de 1999.

4. Interview made by the team of the Department of Historical Heritage of Casa de Oswaldo Cruz with architect Jorge Ferreira on March 12th, 1999.



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz – FioCruz
Departamento de Arquivo e Documentação.

3 – Planta baixa do Pavilhão Arthur Neiva indica a posição invertida do auditório, 1942 – Arthur Neiva Pavilion plan, showing the auditorium's inverted position, 1942

O edifício tem concepção volumétrica e espacial constituída de articulação harmoniosa, conseguida por intermédio da utilização de estrutura modulada e independente de dois blocos distintos e contrastantes em suas formas, ambos interligados por uma laje suspensa por pilotis que se cruzam ortogonalmente.

O bloco longitudinal, de dois pavimentos, foi concebido com clareza geométrica e volumetria predominantemente horizontal. Esse bloco tem fachada anterior movimentada pela alternância de varandas e vedações, com *cobogó* no segundo pavimento e pilotis no *hall* do primeiro pavimento. A sua fachada posterior é mais simplificada, marcada pelo ritmo da estrutura independente e pelos contínuos rasgos horizontais em cada pavimento.

O bloco do auditório foi tratado de forma escultórica, por meio da criação de um volume de perfil inclinado com planta trapezoidal, com a face principal, curva, servindo de base para o painel de azulejos. As fachadas laterais eram protegidas por *brise-soleils* verticais, retirados após uma intervenção no edifício realizada nos anos 1990.

The building has a volumetric and spatial design of harmonious articulation, achieved through the use of modulated and independent structures of two distinct and contrasting blocks in their forms, interconnected by a slab suspended by pilotis, meeting orthogonally.

The two-story longitudinal block was designed with geometric clarity and dominantly horizontal volumetry. This block has a front façade busy with the alternation of verandas and rails, with *cobogó* on the second floor and pilotis in the first-floor hall. Its posterior façade is more simplified, marked by the rhythm of the independent structure and by the continuous horizontal features on each floor.

The auditorium block was treated in a sculptural way, by means of the creation of an inclined profile volume with a trapezoidal plan, the main curved face serving as base for the tile mural. The lateral façades were protected by vertical *brise-soleils*, removed after an intervention in the building made in the 1990s.

O volume do auditório rompe uma extensa laje plana sustentada por pilotis, a qual, por sua vez, se apresenta como um terraço no pavimento superior (Vasconcellos e Costa, 2006).

The auditorium volume breaks an extensive flat slab supported by pilotis, which in turn presents itself as a terrace on the upper deck (Vasconcellos and Costa, 2006).

O Pavilhão de Cursos (Figura 4) é complementado por jardins de autoria de Roberto Burle Marx (1909-1994 – Oliveira, 2003).

The Courses Pavilion (Image 4) is complemented by gardens designed by Roberto Burle Marx (1909-1994 – Oliveira, 2003).

As Obras

A primeira grande alteração no projeto e, conseqüentemente, na obra do Pavilhão Arthur Neiva foi a de inversão da posição do auditório. Mas, com a finalização das obras de abertura da Avenida Brasil, ocorridas entre 1939 e 1947, logo isso seria resolvido. Em desenho das fachadas, datado de 1947, o auditório já se

The Construction

The first major change in the design and, consequently, in the construction works of the Arthur Neiva Pavilion was the inversion of the auditorium position. But with the completion of the Avenida Brasil construction job, which occurred between 1939 and 1947, that would soon be solved. In a façade drawing dated 1947, the



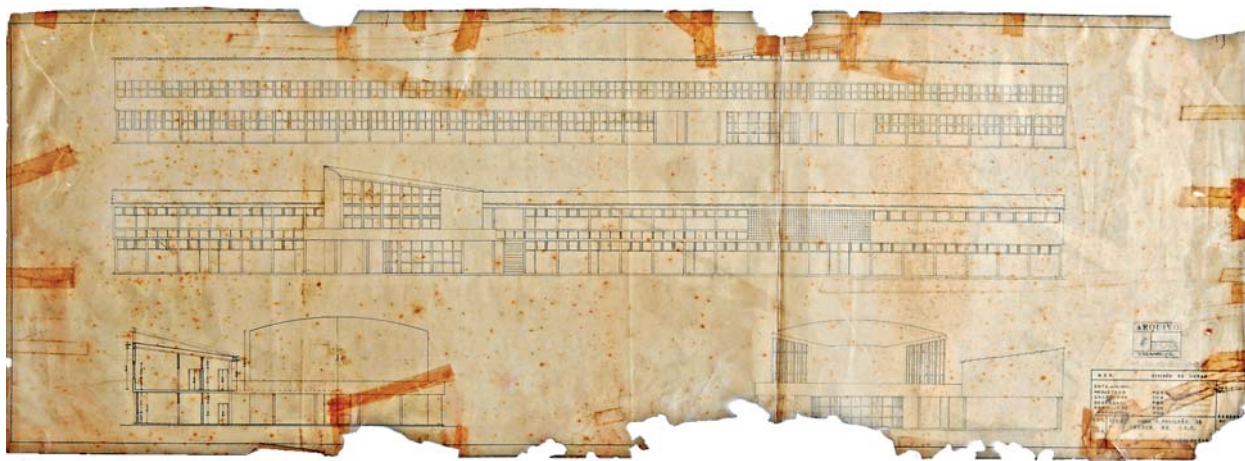
4 – Foto do Pavilhão Arthur Neiva, no primeiro plano, em que contrasta com as edificações ecléticas projetadas por Luiz Moraes Jr. (à esquerda e ao centro). Acima, à direita, o Pavilhão de Patologia [s.d.] – Arthur Neiva Pavilion contrasting with the eclectic buildings designed by Luiz Moraes Jr. (to the left and center). Above, to the right, the Pathology Pavilion [s.d.].

encontra em sua posição definitiva (Figura 5). Em 1955, logo após a entrega da obra, algumas modificações internas, como a subdivisão de alguns compartimentos do segundo pavimento e a ampliação da infraestrutura (elétrica, telefonia, gás, hidráulica, esgoto) já eram percebidas (Coelho e Andrade, 2012).

No início da década de 1970, foi proposta a construção de um anexo como forma de expansão das atividades dos cursos do Instituto Oswaldo Cruz. Esse projeto não foi construído, reflexo de um momento obscuro para o Instituto, que a partir de maio de 1970 passaria a fazer parte da Fiocruz⁵ como uma de suas unidades técnico-científicas, reunindo-se a outras, presentes no terreno original da Fazenda de Manguinhos, mas que até então se reportavam diretamente ao Ministério da Saúde, como a Escola Nacional de Saúde Pública. Anos antes, em 1966, essa escola

auditorium is already in its final position (Image 5). In 1955, soon after the delivery of the building, some internal modifications, such as the subdivision of some second floor compartments and expansion of the infrastructure (electricity, telephony, gas, hydraulics, sewage) were already noticeable (Coelho and Andrade, 2012).

In the early 1970s, the building of an annex was proposed as a way of expanding the activities of Instituto Oswaldo Cruz's courses. This project was not built, reflecting an obscure moment for the Institute, which from May 1970 became part of Fiocruz⁵ as one of its technical-scientific units, joining others situated in the original land of the Manguinhos Farm which until then reported directly to the Ministry of Health, such as the National School of Public Health. Years earlier, in 1966, this school inaugurated its line of



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação

5 – Desenho de outubro de 1947, em que se revela a configuração final do projeto arquitetônico – Drawing from October 1947, which reveals the final configuration of the architectural project

5. Em 1969, a Escola Nacional de Saúde Pública, instalada no Campus de Manguinhos três anos antes, se transformou em Fundação Recursos Humanos para a Saúde. No ano seguinte essa fundação abarcaria os demais institutos presentes em Manguinhos, sobretudo o antigo Instituto Oswaldo Cruz, se tornando Fundação Instituto Oswaldo Cruz, que, a partir de 1974, passou a se denominar Fundação Oswaldo Cruz, mantendo, entretanto, a mesma sigla (Fiocruz).

5. In 1969 the National School of Public Health, installed in the Manguinhos Campus three years earlier, became the Human Resources for Health Foundation. The following year, this foundation would integrate the other institutes present in Manguinhos, especially the former Instituto Oswaldo Cruz, becoming the Fundação Instituto Oswaldo Cruz, which from 1974 onwards became Fundação Oswaldo Cruz, maintaining, however, the same acronym (Fiocruz).

inaugurara sua linha de cursos, o que certamente iria contribuir para o fechamento dos tradicionais cursos do Instituto Oswaldo Cruz, entre 1969 e 1979, e a não realização do prédio anexo ao Pavilhão Arthur Neiva.

A Fiocruz quando foi institucionalizada, revelou uma série de dificuldades que se tornaram visíveis na conservação de suas edificações:

Relatório da presidência da Fiocruz, Unidade de Controle Interno, do final da década de 1970 indicava que o Pavilhão estava 'em abandono durante vários anos, necessitando reparos gerais'. Ainda de acordo com o relatório, em 1976 foi realizado o levantamento detalhado de todos os prédios, laboratórios e instalações, e um projeto de recuperação física para toda a Fundação foi elaborado, com prioridade para o Campus de Manguinhos. Uma planta do Estudo Preliminar de remanejamento dos laboratórios, elaborado em 1975, denominada "Laboratórios em operação" confirma que grande parte dos espaços do Pavilhão [Arthur Neiva] encontrava-se desocupada naquele momento (Coelho e Andrade, 2012, p. 26).

A partir de 1977 e ao longo das duas décadas seguintes, a Fiocruz passaria por um amplo programa de recuperação física, com reforma de diversas edificações e construção de novas unidades, inclusive com a retomada dos cursos de aplicação. Especialmente em relação ao Arthur Neiva, foram construídos anexos e ruas foram abertas no entorno da edificação, além da realização de ao menos dois projetos de reforma interna generalizada. Tais projetos indicavam diversas alterações ao projeto de 1955, o que originou uma ação de preservação, finalmente efetivada, com o tombamento provisório pelo Instituto Estadual de Patrimônio Cultural em 1998

courses, which would have certainly contributed to the closing down of the traditional courses of Instituto Oswaldo Cruz between 1969 and 1979, and the non-completion of the building annex to the Arthur Neiva Pavilion.

When Fiocruz was institutionalized, a series of difficulties in the conservation of its buildings are made public:

A Fiocruz presidency report, Internal Control Unit, from the late 1970s indicated that the Pavilion was 'abandoned for several years, requiring general repairs.' Also according to the report, in 1976 a detailed survey of all buildings, laboratories and facilities was carried out, and a physical recovery project for the entire Foundation was developed, prioritizing the Manguinhos Campus. A plan of the Preliminary Study for the relocation of the laboratories, created in 1975, called "Laboratories in operation" confirms that a large part of the spaces of the [Arthur Neiva] Pavilion were unoccupied at that moment (Coelho and Andrade, 2012, p. 26).

Starting in 1977 and over the next two decades Fiocruz would undergo an extensive program of physical recovery, with the renovation of several buildings and construction of new units, including the resumption of specialized training courses. Especially in relation to Arthur Neiva, a series of annexes and streets were built around the building, in addition to the realization of at least two projects of internal refurbishment. These projects indicated several changes to the 1955 design, which led to a preservation action, finally effected, with a temporary listing by the Rio de Janeiro State Institute of Cultural heritage in 1998 made permanent

e depois, definitivamente, em 2001, a partir de uma solicitação da própria Presidência da Fiocruz.

Essas alterações, discutidas inclusive com o próprio Jorge Ferreira, previam, entre outras coisas, reformas no auditório; fechamento do vão de interseção do volume retilíneo com o do auditório, para a colocação de mais salas administrativas e uma cantina; e diminuição de áreas de corredor no conjunto de salas mais próximo à Avenida Brasil, visando ao aumento de área interna. Dessas, apenas a ocupação do vão de articulação dos dois blocos não foi realizada. O maior prejuízo seria para o auditório, cujo fechamento em alvenaria de antigos vãos de janelas obrigou à retirada dos *brise-soleils* e das venezianas, tão presentes na leitura original da fachada externa (Figura 6). No entanto, as salas de aulas práticas ainda se mantêm intactas com seu uso e instalações originais, compostos por bancadas (armários e pias) individuais.

A história do painel apresenta uma trajetória à parte. Originalmente, ele preenchia as paredes dos dois pavimentos. Elaborado por Roberto Burle Marx, com desenhos reproduzindo o *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas, em que o próprio Arthur Neiva (1880-1943) era um dos mais renomados estudiosos à época, o painel, em alguma data incerta e também por motivo desconhecido, teve a parte inferior retirada. O painel que chegou até os dias atuais passou por obras de restauração no ano de 2004 (Figuras 6 e 7), sem, entretanto, realizar a recomposição do desenho original.

Considerações Finais

A arquitetura de Jorge Ferreira integra o conjunto das obras marcantes produzidas no Brasil a partir

in 2001, at the request of the Presidency of Fiocruz.

These changes, discussed with Jorge Ferreira himself, included, among other things, reforms in the auditorium; closure of the intersection gap of the rectilinear volume with the auditorium, for the installation of more administrative rooms and a canteen; and the decrease of corridor areas in the set of rooms closest to Avenida Brasil, aiming to increase the internal area. Of these, only the occupation of the intersection gap of the two blocks was not performed. The greatest damage would be to the auditorium, where the masonry closing of old window spans forced the removal of *brise-soleils* and shutters, which were so present in the original reading of the external façade (Image 6). However, classrooms for practical lessons still remain intact with their original purpose and facilities, consisting of individual countertops (cupboards and sinks).

The story of the tile mural went its own individual way. Originally it covered the walls of both decks. Created by Roberto Burle Marx, with drawings reproducing the *Trypanosoma cruzi*, etiological agent of Chagas Disease, on which Arthur Neiva himself (1880-1943) was one of the most renowned scholars at the time, the mural, at some uncertain date and also by an unknown reason, had the bottom section removed. The mural that reached the present day underwent restoration work in 2004 (Images 6 and 7), without, however, the recomposition of the original drawing.

Final Considerations

Jorge Ferreira's architecture is part of a collection of the most remarkable works produced in Brazil



Fonte: Acervo Instituto Moreira Sales, foto: Marcel Gautherot, 1951.

6 – Painel de Roberto Burle Marx em seu aspecto completo, em 1951 – Roberto Burle Marx's complete tile mural



Fonte: Acervo: Instituto Moreira Sales, foto: Marcel Gautherot, 1951.

7 – Parte inferior do painel, retirada em data desconhecida, 1951 – Bottom section of the mural, removed on an unknown date, 1951

da segunda metade da década de 1930, que teve repercussão internacional por reelaborar, de maneira criativa, os princípios da arquitetura moderna. A característica principal das obras produzidas nesse período foi a utilização de soluções e elementos arquitetônicos da tradicional arquitetura brasileira, reinterpretada a partir de uma ótica moderna: tratamento plástico das fachadas com painéis de azulejos, telhados inclinados e esquadrias de madeira em contraste com amplos panos brancos, utilização de cobogó, treliças e varandas para proporcionar melhor conforto térmico.

O maior desafio que se coloca é realizar sua conservação. Reconhecida como patrimônio da humanidade por organismos como a Unesco⁶ e debatidas em fóruns como o Docomomo⁷, a arquitetura realizada entre os anos de 1930 e 1960 e sua conservação seguem, uma tendência mundial e também no Brasil. O apoio da Getty Foundation aos estudos para elaboração do *Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva* reforça essa percepção. Por ser um objeto da saúde, sua conservação é ainda mais desafiadora e emblemática, levando à reflexão sobre o que poderá ser feito em outro momento.

starting in the second half of the 1930s, which reverberated internationally for creatively reworking the principles of modern architecture. The main characteristic of the works produced in this period was the use of solutions and architectural elements of traditional Brazilian architecture, reinterpreted using a modern perspective: artistic treatment of façades with tile murals, sloping roofs and wooden frames in contrast with wide white surfaces, the use of *cobogós*, trellises and verandas to provide better thermal comfort.

The biggest challenge is to carry out its preservation. Recognized as world heritage by organizations such as Unesco⁶ and debated in forums such as Docomomo⁷, the conservation of buildings from 1930 to 1960 is trending worldwide, Brazil included. The support of the Getty Foundation to the research for the creation of the *Preventive Conservation Plan for the Arthur Neiva Pavilion* reinforces this perception. And being a Health icon, its conservation is even more challenging and emblematic.

6. Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

7. Sigla em inglês para o Comitê Internacional para a Documentação e Conservação do Movimento Moderno.

6. The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

7. International Committee for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement.

4

O Projeto Paisagístico do Pavilhão Arthur Neiva

O Modernismo de Burle Marx

The Arthur Neiva Pavilion Landscaping Project

The Modernism of Burle Marx

INÊS EL-JAICK ANDRADE

Introdução

O Campus da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Manguinhos é um conjunto urbano paisagístico de grande significação cultural. A implantação do tratamento paisagístico no *Campus* ocorreu pontual e lentamente, sendo iniciada na década de 1920 e intensificada na década de 1980 pelas sucessivas administrações do antigo Instituto Oswaldo Cruz.

O sítio em que foi implantado o *Campus* era uma área de colinas cercadas de terras alagadiças e com vegetação rasteira, típica de mangue. O projeto original do núcleo histórico foi concebido e edificado, a partir de 1904, pelo engenheiro português Luiz Moraes Jr., sob a coordenação do médico sanitário Oswaldo Cruz. Juntamente à construção desse conjunto de arquitetura eclética, foi implantado na década de 1920 um parque nas imediações do Pavilhão Mourisco, edifício símbolo da instituição, seguindo a linha clássico-romântica que era preponderante nas composições paisagísticas da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX.

Introduction

The Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) Campus in Manguinhos is an urban landscape complex of considerable cultural importance. The *Campus* landscape developed slowly but surely. Work started in the 1920s and was intensified in the 1980s under successive administrations of the former Instituto Oswaldo Cruz.

The *Campus* was built upon a hilly area surrounded by marshland with typical mangrove-type ground vegetation. The original concept for the historic center was projected and built by Portuguese architectural engineer Luiz Moraes Jr. Work started in 1904 under the direction of the public health physician Oswaldo Cruz. Alongside the construction of this eclectic architectural complex, a park was created in the surroundings of the institution's iconic Moorish Pavilion. The design of the park followed the classic-romantic style that dominated the landscape projects of Rio de Janeiro at the start of the twentieth century.



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação (Código: IOC01 2.40.1)

1 – O *Campus* em meados do século XX – The *Campus* in the 1950s

Já os jardins nas áreas de entorno do Pavilhão Arthur Neiva, da Portaria da Avenida Brasil e do Pavilhão Henrique Aragão foram implantados a partir da década de 1950. São representativos por apresentarem uma nova concepção artística, oposta ao ecletismo anteriormente adotado: o movimento moderno. Mas também pontuam um momento institucional de consolidação e expansão da área do *Campus*. Com destaque, o jardim do Pavilhão Arthur Neiva, projetado pelo paisagista Roberto Burle Marx, é um exemplar de composição paisagística que se conecta direta, estética e funcionalmente com a arquitetura do Pavilhão destinado originalmente para o Curso de Aplicação do Instituto Oswaldo Cruz.

Composições Paisagísticas Modernas em Manguinhos

A densa arborização da área do sítio da Fiocruz em Manguinhos foi consolidada apenas na década de 1970. Até então, a paisagem do

The gardens surrounding the Arthur Neiva Pavilion, the Avenida Brasil Entrance and the Henrique Aragão Pavilion were created in the 1950s. They are representative of the modern movement, a new artistic concept in contrast to the previous eclecticism. They also reveal an institutional period of consolidation and expansion of the *Campus*. The garden of the Arthur Neiva Pavilion designed by the landscape architect Burle Marx is a standout feature.

It is an outstanding example of landscape that connects directly, aesthetically and functionally with the architecture of the Pavilion originally designed for the Instituto Oswaldo Cruz's Specialized Training Course.

Modern Landscape Projects in Manguinhos

The dense woodland of the Fiocruz site in Manguinhos was only consolidated in the 1970s. Up until then the landscape was very different

local era muito diferente da atual; o incentivo e o fortalecimento da demarcação do *Campus* na paisagem da região culminaram em investimentos na sua urbanização e, assim, o conjunto sofreu grandes transformações paisagísticas, desde a pavimentação das faixas de rolamento até a criação de novos espaços verdes.

O projeto da portaria da Fiocruz é de autoria do arquiteto Nabor Foster, da Divisão de Obras do Ministério da Educação e Saúde. Foi construída entre 1954 e 1955 e segue a linguagem moderna dos pavilhões que vinham sendo edificadas no *Campus* desde a década de 1940. Integrava-se a esse projeto uma composição paisagística de Ramiro Pereira, também da equipe da Divisão de Obras. A composição incluía tanto o tratamento paisagístico da área extramuros como da área interna no entorno da portaria. Contava com canteiros sinuosos, um lago artificial e a criação de um novo acesso interno ao Pavilhão Mourisco.

É também de autoria de Ramiro Pereira a composição que integra o Pavilhão Henrique Aragão. A edificação foi construída para abrigar as instalações de um laboratório para a preparação de vacinas contra a febre amarela e varíola em 1955. O laboratório não estava vinculado à Fiocruz, mas mesmo assim foi implantado no terreno ocupado pela Instituição. A composição paisagística é de 1955 e possuía bastante elegância, com um recanto de traçado sinuoso nos fundos da edificação, com trecho de muro de contenção e um lago artificial em forma ameboide inserido em platô elevado de pedras.

Convém destacar que na década de 1950 a autoria dos projetos arquitetônicos e paisagísticos do antigo Instituto Oswaldo Cruz ainda estava concentrada na equipe do escritório da Divisão de Obras do Ministério de Saúde, contudo a

from what we see today. The strong incentives to establish the boundaries of the *Campus* within the region culminated in investments in its urbanization. Resultantly the complex underwent significant transformation from the paving of some areas to the creation of new green spaces.

The Fiocruz entrance was designed by architect Nabor Foster, from the Building Division of the Ministry of Education and Health. It was constructed between 1954 and 1955 in the style of the pavilions being built on the *Campus* since the 1940s. Within this project there was a landscape designed by Ramiro Pereira, also from the Building Division team. The project included landscaping of the external and internal areas surrounding the entrance. It had winding flowerbeds, an artificial lake and an additional internal access to the Mourisco Pavilion.

Ramiro Pereira was also responsible for the landscape project for the Henrique Aragão Pavilion. The pavilion was built in 1955 to contain the laboratory installations producing the vaccines for yellow fever and smallpox. The laboratory was independent from Fiocruz despite its location within the Institution's boundaries. The landscape project is from 1955, graced with considerable elegance with a winding path, a retaining wall at the bottom of the building and an amoeboid shaped artificial lake on a raised bed of rocks.

It is notable that in the 1950s responsibility for the architectural and landscaping projects of the former Instituto Oswaldo Cruz was predominantly in the hands of the Ministry of Education and Health Building Division team, however, in terms of landscape creation,

composição paisagística do Pavilhão Arthur Neiva, assinada pelo renomado artista plástico Roberto Burle Marx, foi uma exceção no que tange à produção paisagística.

O Paisagista

Roberto Burle Marx (1909-1994), brasileiro nascido em São Paulo, de origem alemã, foi artista plástico e arquiteto-paisagista. Entre 1928 a 1929, por problemas de saúde, morou na Alemanha onde entrou em contato com as vanguardas artísticas, estudando pintura no ateliê de Degner Klemm, em Berlim. Já cultivava o interesse por jardins, mas ao frequentar o Jardim Botânico alemão se impressionou com a vegetação brasileira mantida em estufa. Retornou ao Brasil e, na cidade do Rio de Janeiro, iniciou sua formação como artista plástico na Escola Nacional de Belas Artes.

No Ocidente, as décadas de 1930 e 1940 foram um período de efervescência e de rupturas na arquitetura, no urbanismo e, naturalmente, no paisagismo. A negação das formas tradicionais historicistas era objetivo das vanguardas artísticas. Essa mentalidade se refletiu no tratamento do espaço livre urbano, público e privado. Burle Marx é considerado o criador do jardim moderno brasileiro, tendo iniciado sua atuação na cidade do Recife, como técnico do Setor de Parques e Jardins do Departamento de Arquitetura e Urbanismo do Governo do Estado de Pernambuco. Logo, seria o nome mais celebrado para participar de projetos de vanguarda modernistas na cidade do Rio de Janeiro.

Seu primeiro projeto foi a criação do jardim público da Praça de Casa Forte, no Recife, em 1934. Nesse mesmo ano assumiu o cargo de diretor do Setor da Parques e Jardins,

the Arthur Neiva Pavilion landscape project, designed by renowned artist Roberto Burle Marx, was an exception.

The Landscape Artist

Roberto Burle Marx (1909-1994), a German-descended Brazilian, born in São Paulo, was a plastic and landscape artist. Due to health problems he moved to Germany between 1928 and 1929 where he was in contact with vanguard artists. He studied painting at Degner Klemm's studio in Berlin. He had an existing interest in gardens, though upon visiting the German Botanical Gardens he became fascinated by the Brazilian vegetation kept in the greenhouses. He returned to Brazil and began his training as a plastic artist at Rio de Janeiro's National School of Fine Art.

In the West, the 1930s and 1940s were a period of effervescence and ruptures in architecture, urbanism and of course, landscaping. The rejection of traditional historicist ways was an aim of the artistic vanguard. Such a mentality projected itself upon the development of unoccupied urban space, both private and public. Burle Marx is considered the creator of the modern Brazilian garden. His activities began in the city of Recife, where he was the technical expert for the Parks and Gardens Sector in the State of Pernambuco's Department of Architecture and Urbanism. He soon became the most sought after name for vanguard modernist projects in the city of Rio de Janeiro.

His first project was the creation of the Casa Forte Square public garden in Recife, in 1934. During the same year, he became the director of the Parks and Gardens Sector, where he

onde permaneceu até 1937. Durante a década de 1930 elaborou diversos projetos, sendo sua obra de maior repercussão o jardim do prédio do Ministério da Educação e Saúde, de 1938, no Rio de Janeiro. Em 1943 fundou a firma Burle Marx e Companhia em sociedade com seu irmão mais novo, Siegfried.

Na ocasião da elaboração do projeto paisagístico do Pavilhão Arthur Neiva, Burle Marx coordenava o seu escritório de paisagismo, denominado Roberto Burle Marx e Arquitetos Associados, tendo como sócios John Stoddart, Fernando Tábor, Mauricio Monte e Julio Pessolani, sociedade que durou até 1954. No ano seguinte, Roberto Burle Marx criou o Burle Marx & Cia. Ltda., associando-se ao arquiteto paisagista Haruyoshi Ono no ano de 1965 até seu falecimento em 1994.

Até meados do século XX, era comum que o próprio arquiteto de edifícios fornecesse o desenho para os pátios e jardins dos seus projetos arquitetônicos. A figura de Roberto Burle Marx foi uma das exceções a essa regra. Ele inaugurou uma escola própria por seu trabalho de associação de espécies vegetais e materiais construtivos variados. Logo, seria o nome mais celebrado para participar de projetos de vanguarda modernistas na cidade do Rio de Janeiro.

Pavilhão de Cursos – O Projeto Paisagístico

O jardim do Pavilhão de Cursos (atual Arthur Neiva) foi projetado por Roberto Burle Marx juntamente com o painel de azulejos que reveste o bloco do auditório da edificação. O projeto foi um presente para seu amigo, o arquiteto Jorge Ferreira – que projetou o edifício. Supõe-se, por estudos em documentação fotográfica, que o

remained until 1937. He was responsible for numerous projects across the 1930s, the most famous being the gardens of the Ministry of Education and Health building in Rio de Janeiro, in 1938. In 1943, he founded the Burle Marx e Companhia firm in partnership with his younger brother Siegfried.

When he created the Arthur Neiva Pavilion landscaping project, Burle Marx managed a landscape architecture firm called Roberto Burle Marx and Associated Architects in partnership with John Stoddart, Fernando Tábor, Mauricio Monte and Julio Pessolani. It was a partnership that lasted until 1954. The following year, Roberto Burle Marx founded the Burle Marx & Cia. Ltda company. In 1965, he started working with landscape architect Haruyoshi Ono, a partnership that continued until his death in 1994.

Up until the mid-20th century it was common for the patios and gardens to be designed by the same architect responsible for the related buildings. The iconic Roberto Burle Marx was an exception to this rule. He created his own school through his work with types of vegetation and various construction materials. He soon became the most sought-after name to work on vanguard modernist projects in the city of Rio de Janeiro.

The Courses Pavilion – Landscape Project

The Courses Pavilion garden (now known as the Arthur Neiva Pavilion) and a tile mural that covers the auditorium block of the building were designed by Roberto Burle Marx. The project was a gift to his friend architect Jorge Ferreira, who designed the building. From photographic evidence, it is presumed that



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação (Código: IOC (I) 2.46)

2 – Aparência do projeto paisagístico do Pavilhão Arthur Neiva executado na década de 1950 – The Arthur Neiva Pavilion landscape project completed in the 1950s

projeto paisagístico tenha sido desenvolvido no início da década de 1950 [ca.1954].

the landscape project was designed in the early 1950s (circa 1954).

A composição paisagística tem dimensões modestas e se desenvolve em dois cenários: a Avenida Brasil e o pátio do Pavilhão. Apesar de utilizar a mesma linguagem pictórica na seleção das formas e texturas dos canteiros, a composição acaba por invocar duas experiências estéticas diferentes ou intenções de projeto com programas de necessidade distintos: de recepção e de permanência (Andrade, 2015).

The landscape project has modest dimensions and is developed in two settings: Avenida Brasil and the Pavilion patio area. Despite using the same pictorial language in the choice of shapes and textures in the beds, the design invokes two distinctive aesthetic experiences or project aims with different requirements: arriving and remaining (Andrade, 2015).

O lado voltado para a Avenida Brasil, que possuía um portão de acesso de pedestres, era originalmente coberto por uma ampla superfície gramada que se estendia do muro junto à via até os blocos do Pavilhão. Nessa área, ainda hoje, é pontuada a presença de um canteiro em ameboide de forração clara. É possível imaginar o impacto visual causado aos que trafegavam pela Avenida pelo contraste

The side facing Avenida Brasil with an entrance gate for pedestrians was originally covered by an extensive grassed area that extended from the boundary walls to the blocks of the Pavilion. Today this area is still characterized by the amoeboid-shaped bed of light-colored vegetation. It is possible to imagine the visual impact of the shades of green together with the tones of blue

entre os tons de verde e o conjunto de painéis de azulejos em tons de azul. Ao se distanciar do cenário rotineiro da Avenida, o canteiro delimitado pelos planos verticais do Pavilhão e pela aleia de árvores de grande porte (no limite da composição) formava uma espécie de pátio interno. As varandas do segundo pavimento e as áreas livres do pilotis estão voltadas para esse pátio, convidando a uma atmosfera de convivência e encontro entre os alunos e professores do Pavilhão.

Apesar de o canteiro ter uma forma simples de rotunda de circulação, pode ser observada uma variedade de formas abstratas de manchas de forração. Também é possível identificar oito indivíduos de árvores de grande porte que pontuam simetricamente as extremidades desse canteiro. Não são observados mobiliários urbanos na composição, levando a crer que a intenção era que as atividades de convivência fossem praticadas ao redor do canteiro e na área do pilotis e nas varandas.

Os elementos essenciais que contribuem para a significação do jardim (Andrade, 2015) são:

- Rotunda que funciona como um ponto focal do jardim gerando um espaço intimista configurado pelo pilotis do Pavilhão.
- Superfície gramada gerando ponto focal de interesse em direção ao painel de azulejos do corpo do auditório do Pavilhão.
- Canteiro em forma ameboide contrastando com a superfície gramada.
- Aleia de árvores pontuando o canteiro na forma de rotunda com desenho assimétrico de forrações.

Pesquisas realizadas pelo Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz

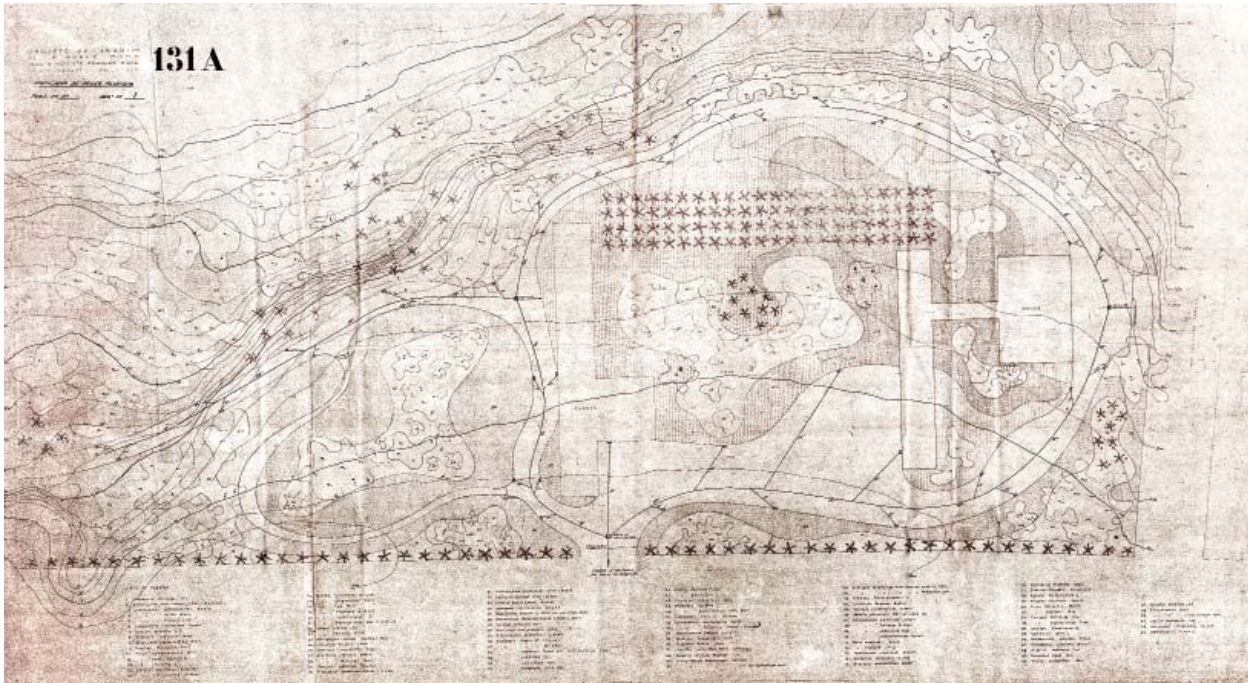
of the tile mural upon those travelling up and down the Avenida. Moving away from the daily bustle of Avenida Brasil, the plant beds delimited by the vertical planes of the pavilion and the alley of large trees (at the edge of the garden) forming a type of internal patio. The verandas on the second floor and the free pilotis areas face this patio, creating an atmosphere of interaction and fraternization between the Pavilion's students and faculty.

Despite the garden having a simple circular shape, a variety of abstract vegetation colorings are evident. Amongst the large trees symmetrically spread across the edges of the garden, eight different species can be identified. There is no sight of urban developments in the landscape project, which gives the impression that socializing is supposed to take place around the garden in the pilotis area and on the verandas.

The key elements contributing to the relevance of the garden (Andrade, 2015) are as follows:

- A circular area that serves as the focal point of the garden creating an intimate space set amongst the Pavilion's pilotis.
- A grassed surface that draws attention to the tile mural on the structure of the Pavilion auditorium.
- The amoeboid-shaped plant bed contrasting with the grass surface.
- The alley of trees surrounding the circular bed with its asymmetrical vegetation design.

Research carried out by the Casa de Oswaldo Cruz Department of Historic Heritage



Fonte: Acervo do Escritório Burle Marx
Reprodução fotográfica de planta original do acervo – Escritório Burle Marx, 2016

3 – Projeto paisagístico para o Pavilhão Arthur Neiva primitivo – Early landscape design for the Arthur Neiva Pavilion

(Andrade, 2015; Oliveira, 2013) identificaram em fotos antigas o repertório vegetal estruturado por grandes superfícies gramadas – supõe-se o emprego de grama-batatais (*Paspalum notatum* Flugge), por essa espécie ser nativa e muito resistente – e por composições intercaladas por grupos de forrações (*Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl.) e arbustos (*Agave angustifolia* Haw. e *Agave attenuata* Salm-Dyck) de cores distintas e pontuadas por árvores de grande porte.

Convém destacar que não se localizou a planta do projeto original do jardim nos arquivos do Escritório Burle Marx & Cia. no Rio de Janeiro ou no Arquivo do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz). No entanto, essa investigação revelou a existência de um outro projeto paisagístico para o Pavilhão, assinado por Burle Marx, que data de 1949. No verso da planta localizada no escritório de Burle Marx existe uma mensagem de Jorge Ferreira onde se lê:

(Andrade, 2015; Oliveira, 2013) identified a repertoire of plants surrounded by large grassed areas from old photos. It is presumed that bahiagrass (*Paspalum notatum* Flüggé) was used as this native vegetation is highly resistant – and arrangements interspersed with philodendrons (*Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl.) and agave shrubs (*Agave angustifolia* Haw. and *Agave attenuata* Salm-Dyck) of distinct colors bordered by large trees.

It is worth highlighting that the blueprints for the original gardens were not located in the archives of the Burle Marx & Cia. firm in Rio de Janeiro nor in the archives of the Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) Archives and Documentation Department. Nevertheless, the research uncovered another landscape project for the Pavilion from 1949 designed by Burle Marx. On the back of the plans found in Burle Marx's Offices there is a message from Jorge Ferreira that reads:

“Roberto, são as plantas de Manguinhos. Voltarei aqui. Jorge”

Nesse projeto era prevista a construção de outro pavilhão em lâmina, identificado apenas como “indústria,” oposto ao Pavilhão de Cursos. O desenho indica um acesso de ligação com a Avenida Brasil de traçado sinuoso, sem representação de muro ou gradil, e com dimensões compatíveis para receber a circulação de veículos e pedestres. Esse acesso conduzia diretamente a um estar central, entre os dois pavilhões, arrematado por um grande espelho de água de linhas sinuosas contendo caixas de canteiros.

A solução técnica desses canteiros, bem como a distribuição formal de quatro fileiras de palmeiras, apresenta similaridades com o jardim ordenado de influência concretista e neoconcretista do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (1953). Nos fundos do Pavilhão de Cursos foi idealizado um jardim formado por um grande canteiro em forma ameboide. Um grupo de canteiros de linhas sinuosas e palmeiras enfileiradas, na divisa do terreno com a Avenida Brasil, complementam a composição. Esse tratamento paisagístico de grande proporção não chegou a ser implantado, mas traz indícios da linha projetual seguida pelo paisagista.

Caso executada essa composição paisagística, o painel que contorna o bloco conduziria o pedestre que acessava a Avenida Brasil ao lago, implantado no pátio formado pelas duas edificações (Cursos e Indústria).

Intervenções Paisagísticas

O espaço verde teve uma conformação florística bastante variada ao longo da sua existência, contendo, atualmente, poucos vegetais que

“Roberto, these are the Manguinhos plans. I’ll come back. Jorge”

In this early project, the construction of another pavilion was envisaged opposite the Courses Pavilion, identified only as “industry.” The designs envisaged an access portal from Avenida Brasil via a winding path with no wall or fence and with measurements large enough for vehicle and pedestrian use. This access road led directly to a central area between the two pavilions bordered by a large winding water mirror containing garden boxes.

The technical elements of these plant beds and the formal distribution of four rows of palm trees resembled the concrete and neo-concrete art of the Rio de Janeiro Modern Art Museum gardens (1953). At the bottom of the Courses Pavilion a garden formed by a large amoeboid-shaped flowerbed was planned. A set of plant beds in winding lines and rows of palm trees along the border of the land with Avenida Brasil accompanied the project. This large-scale landscape project was never realized though it gives an idea of the thought process behind the project subsequently carried out by the landscape artist.

Were this project to have seen the light of day, the mural that covers the block would lead the pedestrian entering from Avenida Brasil to the lake installed on a patio area created by the two buildings (Courses and Industry).

Landscape Alterations

The vegetation in the garden has varied considerably over its existence, with very few of

poderiam se relacionar ao projeto original de Burle Marx (Andrade, 2015; Oliveira, 2013). A partir da documentação levantada, percebe-se que a composição paisagística original parece ter permanecido íntegra até a década de 1970, mas os jardins do Pavilhão sofreram muitas alterações significativas posteriores.

Com o decorrer do tempo, a introdução de outras espécies à composição – espontaneamente ou por ação humana (como exemplares de *Psidium guajava* L., *Syzygium jambolanum* (Lam.) DC. e *Duranta erecta* L.) – e a falta de manutenção fizeram com que as espécies arbustivas e arbóreas originais fossem aos poucos desaparecendo. A superfície gramada e as manchas de forração distintas foram suprimidas. Apesar de alterado, o jardim encontra-se atualmente em bom estado de conservação.

A transformação do canteiro em rotunda na atual Praça Carlos Chagas (antiga Praça César Pinto) colaborou para mascarar a premissa da composição original. O desenho do canteiro não permite um aproveitamento adequado da área como espaço de lazer. Por conta de sua localização, esse canteiro do pátio está exposto a um intenso fluxo de veículos no entorno, o que compromete sua utilização como espaço de lazer. Os bancos estão embaixo de uma frondosa árvore de jambolão (*Syzygium jambolanum*) cuja coloração dos frutos provoca manchas nas superfícies. Assim, a praça se torna um espaço de passagem e não de permanência. A supressão da superfície gramada do canteiro frontal, associada à introdução de uma extensa bordadura de arbustos (*Duranta erecta*), também prejudica a leitura do conjunto arquitetônico e da sua obra de arte integrada – o painel de azulejos.

Também é do final da década de 1950 a construção de um muro e portão de acesso

the plants from Burle Marx's original project remaining (Andrade, 2015; Oliveira, 2013). From the documents analyzed it is seen that the original landscape design remained in place until the 1970s, but the Pavilion gardens subsequently underwent significant alterations.

Over time other species were introduced to the garden either spontaneously or planted intentionally such as the guava (*Psidium guajava* L.), the jambolan (*Syzygium jambolanum* Lam. DC.) and the golden dewdrop (*Duranta erecta* L.), for example. A lack of maintenance meant that the original species of shrubs and trees disappeared over time. The grass surface and the variety of abstract vegetation colorings were removed. Despite the alterations, the garden is currently in a good state of conservation.

The transformation of the circular flowerbed into the current Carlos Chagas Square (former Cesar Pinto Square) contributed to the premises of the original project fading away. The design of the flowerbed meant it could not be used as a leisure area. Due to the location, there is an intense flow of vehicles. The benches are below a leafy jambolan tree (*Syzygium jambolanum*) with a dark-colored fruit that stains the surfaces. The square has therefore become a transit area rather than a social space. The reduction of the grass surface of the front bed to plant extensive rows of golden dewdrop (*Duranta erecta*) also takes away from the appreciation of the architectural development and its exhibit of integrated art – the tile mural.

At the end of the 1950s, a wall and an access gate were built facing Avenida Brasil

voltado para a Avenida Brasil, na entrada do Pavilhão. Esse acesso foi posteriormente fechado, mas as fotos indicam que essa foi a primeira intervenção na composição original. Foi criado um passeio estreito e irregular na superfície gramada no jardim frontal, bem distinto da solução idealizada por Burle Marx. Cogita-se que o fechamento desse acesso ao Pavilhão pode ter sido consequência da construção do Viaduto de Bonsucesso (entre 1965 e 1970), um pouco mais ao norte. Essa obra de infraestrutura urbana acarretou aumento do trânsito na região e grande impacto no Campus de Manguinhos¹ (Oliveira; Costa; Pessoa, 2003).

Já em 1989, foi elaborado um projeto coordenado pela Prefeitura da Fiocruz que previa a reforma geral do prédio, que já não contava com o painel de azulejos inferior do bloco do auditório. Apesar de não se possuir informações sobre a execução da obra ou de propostas para o jardim, as plantas de levantamento arquitetônico desse projeto são importantes registros de como o edifício se encontrava no final da década de 1980.

Em 1991 a Prefeitura do Campus da Fiocruz elaborou novo projeto de reforma e restauração do Pavilhão. A pavimentação externa foi completamente modificada. A nova solução foi composta por faixas em diagonal (partindo dos pilares) em pedra portuguesa branca, intercaladas por placas de cimentado. O acabamento em todo o perímetro da edificação foi feito por uma faixa de pedra portuguesa.

Nessa ocasião foi elaborada uma proposta de adaptação do projeto paisagístico, com a criação

1. O Viaduto de Bonsucesso e a passarela de pedestres, que cruzava a Avenida Brasil em frente à portaria da Fiocruz, foram ainda responsáveis pela perda de área do Instituto, próxima ao Pavilhão Arthur Neiva e a Rua Sizenando Nabuco, para que se construísse a alça de acesso do viaduto do terreno, na margem da Avenida Brasil.

at the Pavilion entrance. This access was later closed, but photographs indicate that this was the first alteration made to the original build. A narrow irregular path was built upon the grassed surface in the front garden different to the plans made by Burle Marx. It can be presumed that the closure of this access to the Pavilion was due to the construction of the Bonsucesso Viaduct (between 1965 and 1970), a short distance to the north. This urban infrastructure project created a significant increase in the region's traffic with a considerable impact upon the Manguinhos Campus¹ (Oliveira; Costa; Pessoa, 2003).

In 1989, a project coordinated by the Fiocruz Council envisaged a general renovation of the building which no longer possessed a tile mural in the lower section of the auditorium block. Although we are without the information on this building work or the proposals for the garden, the architectural plans are an important record of the state of the building at the end of the 1980s.

In 1991, the Fiocruz Campus Council created a new renovation and restoration project for the Pavilion. The paved external areas were changed completely. The new solution was composed of diagonal strips (from the pillars) in white Portuguese stone interspersed with concrete plates. The edge of the perimeter was entirely bordered by Portuguese stones.

This project included reform proposals to the landscape project, which included: the creation of a car park in front of the

1. The Bonsucesso Viaduct parallel to the pedestrian walkway that crossed Avenida Brasil in front of the Fiocruz access gate resulted in the loss of land area for the Institution, close to the Arthur Neiva Pavilion and Sizenando Nabuco Street. This was to build the viaduct's access ramp by Avenida Brasil.

de um estacionamento na frente da edificação – cortando, portanto, o jardim frontal, o plantio de novas árvores para o seu canteiro residual, a criação de um segundo canteiro de forma sinuosa e a criação de duas fileiras de árvores contíguas ao muro da Avenida Brasil. Também estava incluída nessa proposta a construção de uma jardineira sob a projeção da laje do segundo piso para coletar a água pluvial (pingadeira). A proposta indicava uma preocupação na formalização de vagas de estacionamento. É interessante observar que o levantamento iconográfico revelou que a área sob pilotis era usada como garagem de veículos. Caso tivesse sido executada integralmente, a proposta teria contribuído para criar um fechamento visual do painel da edificação e para deturpar a composição do jardim frontal.

Finalmente, cabe destacar que, em 2001, o Pavilhão Arthur Neiva e o Pavilhão Carlos Augusto da Silva foram tombados pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro (Decreto E-18/001.538/98). No entanto, o jardim implantado no entorno do Pavilhão Arthur Neiva não foi incluído enquanto bem integrante do conjunto. Em 2009, novamente a incompreensão da importância da valoração dos conjuntos arquitetônicos e paisagísticos culminou na proteção somente do painel de azulejos do Pavilhão. Este foi inscrito provisoriamente no livro do tombamento municipal (Decreto nº 30.936, de 4 de agosto de 2009) por integrar o conjunto de obras representativas do artista Roberto Burle Marx na cidade.

Jardins Análogos

Para fundamentar as diretrizes e medidas de salvaguarda em jardim histórico, é recomendado, pela Carta de Florença (ICOMOS, 1981),

building which cut through the front garden, the planting of new trees around the residual area, the creation of a new winding plant bed and the planting of rows of trees adjacent to the Avenida Brasil perimeter wall. It also included plans for a water butt on the roof of the second floor to collect rainwater (from the guttering). The proposal demonstrated concern for the formalization of parking spaces. It is interesting to observe from the iconographic survey that the pilotis area was previously used as a garage. Were this project to have been fully carried out, it would have blocked the view of the building and rendered the premise of the front garden meaningless.

Finally, it is worth highlighting that in 2001, the Arthur Neiva Pavilion and the Carlos Augusto da Silva Pavilion were listed by the State Institute of Cultural Heritage (Decree E-18/001.538/98). However, the gardens installed in the surroundings of the Arthur Neiva Pavilion were not included as a protected asset within the complex. Again in 2009, the lack of understanding of architectural and landscape complexes culminated in the protection solely of the Pavilion's tile mural. This was provisionally listed as protected by the local authorities (Decree no. 30.936, de 4 of August 2009) as it represented part of the collection of Roberto Burle Marx's work in the city.

Similar Gardens

Guidelines and measures to protect a historic garden are recommended in the Florence Charter (ICOMOS, 1981) that a

que seja realizado um estudo criterioso para tentar recuperar a imagem do jardim e, em especial, de seu elenco vegetal por meio levantamento em jardins análogos.

Analisando a produção de Burle Marx no mesmo período, é possível identificar o repertório do artista naquele momento histórico e observar que o jardim do Pavilhão Arthur Neiva segue características semelhantes às de outros projetos seus para jardins associados a instituições públicas voltadas para a saúde, de corrente modernista e também executados no Rio de Janeiro na década de 1950:

- 1952: Jardins do Instituto de Puericultura, Cidade Universitária da Universidade do Brasil, Rio de Janeiro. Atual Instituto de Pediatria e Puericultura Professor Martagão Gesteira, da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- 1955: Paisagismo do Hospital Sul América, da Fundação Larragoiti, Rio de Janeiro. Atual Hospital da Lagoa, localizado no bairro do Jardim Botânico.

Entre as obras destaca-se o paisagismo do Instituto de Puericultura e Pediatria (1949-1953), que guarda semelhanças essenciais com o projeto elaborado para o Pavilhão Arthur Neiva: possuir um painel de azulejos de autoria de Burle Marx (acompanhado por Aylton Sá Rêgo e Yvanildo da Silva Gusmão) e executado pela empresa Osirarte (em 1952) – que também confeccionou os azulejos para o Pavilhão –, e apresentar uma solução semelhante para o jardim da frente da edificação – voltada para uma via arterial de fluxo intenso – e uma solução mais intimista voltada para o pátio no interior da edificação.

Já a composição paisagística do Hospital Sul América apresenta solução distinta, na qual,

detailed study to restore the image of the garden and its variety of vegetation through the study of similar gardens should be carried out.

By analyzing Burle Marx's work during the same period, we can identify his artistic repertoire at that moment in time and observe that the Arthur Neiva Pavilion garden has similar characteristics to other projects in public health institutions, also following the modernist trend and installed in Rio de Janeiro in the 1950s:

- 1952: The Instituto de Puericultura (Childcare Institute) of the Cidade Universitária of the University of Brazil, Rio de Janeiro. The present-day Professor Martagão Gesteira Instituto de Pediatria e Puericultura (Paediatric and Childcare Institute) of the Rio de Janeiro Federal University.
- 1955: Sul América Hospital of the Larragoiti Foundation landscape, Rio de Janeiro. Present-day Hospital da Lagoa, located in the Jardim Botânico neighborhood.

Amongst these projects the Paediatric and Childcare Institute (1949-1953) stands out due to the key similarities with the project designed for the Arthur Neiva Pavilion. There is a tile mural designed by Burle Marx (assisted by Aylton Sá Rêgo and Yvanildo da Silva Gusmão) and carried out by the Osirarte company (in 1952) that also produced the tiles for the Pavilion. It also has a similar front garden facing an avenue with an intense flow of traffic – and a more secluded area facing the interior patio of the building.

The landscape of the Sul América Hospital demonstrates a different logic. According to Peralta (2002, p. 33), Burle Marx was inspired

segundo Peralta (2002, p. 33), Burle Marx teria se inspirado “na forma de um embrião.” Seus jardins, com muitos recantos de estar, estão ambos voltados para as vias de circulação, de maneira a emoldurar a lâmina da edificação hospitalar. Um espelho de água, com tanques, também complementa a composição. Destaca-se que os painéis de azulejos que se integram a edificação são de autoria do artista plástico Athos Bulcão².

Nas três composições analisadas – Jardins do Instituto de Puericultura, Jardins do Pavilhão de Cursos e Jardins do Hospital Sul América – fica evidente que o projeto paisagístico de Burle Marx ambienta a arquitetura e rompe com seu geometrismo, de maneira a ligar o edifício ao terreno.

O elenco vegetal especificado comum às composições paisagísticas análogas surpreende pela variedade. É possível observar, nos exemplares estudados, o uso de indivíduos de *Heliconia psittacorum* L., hera-roxa (*Hemigraphis colorata* Hallier f.), pau rei (*Basiloxylon brasiliensis* [Allemão] K.Schum.), bela-emília (*Plumbago auriculata* Lam.), crino branco (*Crinum asiaticum* L.), pau mulato (*Calycophyllum spuceanum* (Benth.) K.Schum.), lírio-de-um-dia (*Hemerocallis flava* L.), moreia (*Dietes iridioides* L. Sweet ex Klatt.), acalifa (*Acalypha wilkesiana* Mull. Arg.), rabo-de-gato (*Acalypha hispida* Burm. f.), coração-magoado (*Iresine herbstii* Hook.) e coqueiro-de-vênus (*Cordyline terminalis* L. Kunth). O reconhecimento do emprego desses exemplares, coerentes com o elenco vegetal utilizado por Burle Marx, é importante para subsidiar as decisões sobre a introdução ou substituição de espécies vegetais em futuras intervenções em jardins de autoria do paisagista.

2. Athos Bulcão (1918-2008) – artista plástico carioca representante da corrente artística moderna. Responsável por diversos murais artísticos em edificações públicas e privadas. O inventário de suas obras está disponível em <<http://www.fundathos.org.br/galeriavirtual>>.

by the “shape of an embryo.” Its gardens with numerous retreats both face the roads in a way that they frame the hospital building. A water mirror and tanks are also part of the project. The tile murals on the buildings are a stand-out feature and were designed by the artist Athos Bulcão².

In the three projects analyzed – Childcare Institute Gardens, The Courses Pavilion Gardens and the Sul América Hospital Gardens – Burle Marx’s landscaping projects influence the architecture, breaking with geometric patterns in the way the building connects with the terrain.

The large variety of plants common to the similar landscaping projects stands out. From the samples studied the use of species of parrot’s beak *Heliconia psittacorum* L., broad leaf flame ivy (*Hemigraphis colorata* Hallier f.), pau rei (*Basiloxylon brasiliensis* [Allemão] K. Schum.) Plumbago (*Plumbago auriculata* Lam.), spider lily (*Crinum asiaticum* L.), capirona (*Calycophyllum spuceanum* (Benth.) K. Schum.), orange day-lily (*Hemerocallis flava* L.), African iris (*Dietes iridioides* L. Sweet ex Klatt.), copperleaf (*Acalypha wilkesiana* Mull. Arg.), chenille plant (*Acalypha hispida* Burm. f.), bloodleaf (*Iresine herbstii* Hook.) and palm lily (*Cordyline terminalis* L. Kunth). Recognition of the use of these types of vegetation, consistent with those used by Burle Marx, is important when making decisions on the introduction or replacement of plant species in future changes made to the gardens designed by the landscape artist.

2. Athos Bulcão (1918-2008), an artist from Rio de Janeiro who was part of the modern art movement. He was responsible for numerous artistic murals on public and private buildings. A catalogue of his work is available at <<http://www.fundathos.org.br/galeriavirtual>>.

Considerações Finais

O parque do conjunto arquitetural de Manguinhos é composto por uma sucessão de espaços verdes que incluem exemplares de jardins históricos identificados pelo Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz enquanto munidos de interesse histórico. Entre esses exemplares está o jardim do Pavilhão Arthur Neiva.

Conclui-se que o jardim do Pavilhão foi idealizado como uma extensão de sua arquitetura. Logo, o espaço do seu pilotis é de extrema importância, pois é destinado à permanência e à sociabilidade dos usuários. A moldura verde colabora tanto na delimitação espacial da edificação como para ressaltar o painel de azulejos.

Apesar de os exemplares de jardins históricos do sítio histórico da Fiocruz não possuírem proteção específica, estes foram incluídos em 1986 em processo que solicitava extensão da área de tombamento federal aplicada ao Núcleo Arquitetônico e Histórico de Manguinhos, enquanto integrantes de uma zona de proteção rigorosa, isso é, enquanto uma área de amortecimento das edificações tombadas de arquitetura eclética – Pavilhão Mourisco, Pavilhão da Peste e Cavalaria. Assim, seguindo as normativas da legislação cultural vigente, qualquer intervenção no entorno dos bens tombados – e, portanto, nos jardins de interesse histórico – deveria ser submetida à apreciação dos órgãos federal e estadual de proteção cultural.

Logo, seguindo as recomendações internacionais no campo da preservação de jardins históricos, as diretrizes gerais de intervenção nos jardins do Pavilhão Arthur Neiva deverão estar pautadas em:

Final Considerations

The Manguinhos architectural complex is composed of numerous natural spaces that include examples of historic gardens identified by the Casa de Oswaldo Cruz Department of Historic Heritage as being of considerable historical interest. Amongst these examples there is the Arthur Neiva Pavilion garden.

It is concluded that the Pavilion garden was designed as an extension to its architecture. Therefore, its pilotis is of utmost importance as it is designed as a living and social space for its users. The garden border contributes both to establishing the perimeters of the building as well as to drawing attention to the tile mural.

Despite the Fiocruz historic gardens not being protected by specific legislation, they were included in an application made in 1986 that requested the extension of the federal protections listed for the Manguinhos architectural and historical complex to the Moorish Pavilion, the Clock Pavilion and the Stables. The justification is that they represent the surroundings of rigorously-protected buildings of eclectic architecture. Giving the cultural legislation in force, any alterations to the surroundings of listed buildings – including the gardens of historical interest – should have to be approved by the state and federal cultural protection authorities.

Therefore, according to international recommendations on the preservation of historic gardens, the general guidelines on alterations of the Arthur Neiva Pavilion gardens should be summarized as follows:

- Respeitar o traçado e a espacialidade existentes: o traçado é encarado como o principal articulador da leitura da espacialidade do jardim.
- Harmonizar as diferentes camadas de tempo: as sobreposições e os elementos adicionais são testemunhos dos momentos pelos quais o bem patrimonial passou, e a sua permanência ou supressão devem ser alvo de estudos que os identifiquem e que reconheçam seus valores culturais.
- Evitar dissonâncias: em intervenções em que se verifique a necessidade de acrescentar partes que faltam ao jardim, é o caso de serem escolhidos os materiais e formas originais do passado, de maneira a diferenciá-los dos originais. As intervenções não devem competir com os bens protegidos, mas colaborar para sua valorização.

O desenvolvimento de ações de preservação em jardins históricos é uma questão relevante para o patrimônio cultural. É, contudo, um campo recente e ainda pouco explorado. Um jardim histórico é um bem cultural que apresenta valores estéticos, históricos, científicos e sociais que ao longo de diferentes fases de evolução foram sofrendo transformações e adquirindo novos e dinâmicos significados para cada sociedade. Logo, os jardins históricos são indissociáveis tanto de seu contexto histórico como do seu entorno.

As ações de preservação e valorização do patrimônio cultural variam consideravelmente de acordo com o contexto e os valores associados a cada monumento e seu ambiente construído. No caso dos jardins históricos, esta é uma ação que envolve a busca por manter a integridade e autenticidade de um monumento vivo, logo, que convive com diferentes temporalidades. Assim, conhecer e reconhecer essa temporalidade são fundamentais para problematizar e planejar ações de conservação e restauração.

- Respect the existing outline and spacing: the outline is considered one of the main articulators of the spatial reading of the garden.
- Standardize the different eras: the position of the added elements is testament to the historical eras through which the heritage asset has passed. Its continuity or removal should therefore take into consideration the studies that have identified its cultural value.
- Avoid clashes: where it is deemed necessary to add missing parts to the garden, materials and shapes consistent with its historical form should be chosen. Alterations should contribute to the appreciation of the protected cultural asset and not compete with it.

The development of conservation activities for historic gardens is a relevant cultural heritage issue. It is nevertheless a recent and little-explored field of study. A historic garden is a cultural asset of aesthetic, historical, scientific and social interest. Over time it undergoes transformations and adopts different meanings for each society. Therefore, the gardens are inseparable from their surrounding historical context.

The preservation and appreciation of cultural heritage activities vary considerably depending upon the context of the relevant value placed upon each monument and its built environment. In the case of the historic gardens this involves the objective of maintaining the integrity and authenticity of a living monument which spans across different time periods. Recognition of this temporality is therefore fundamental to debate and plan conservation and restoration activities.

5

Estudos para o *Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva*

Studies For *The Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan*

ELISABETE EDELVITA CHAVES DA SILVA
MARIA LUISA GAMBÔA CARCERERI
ROSANA SOARES ZOUAIN

O Pavilhão Arthur Neiva foi projetado dentro da linguagem da Escola Carioca de Arquitetura Moderna¹, que conseguiu imprimir aos preceitos do Estilo Internacional feições da cultura brasileira, compondo uma linguagem própria. A edificação é composta por dois blocos distintos: um retilíneo e um em forma de cunha. O primeiro, destinado às salas de aulas e laboratórios, apresenta pilotis no primeiro pavimento sobreposto por uma varanda, acentuando sua horizontalidade. O segundo abriga um auditório com plateia inscrita num sólido com base em parábola e parede posterior gerada por um arco abatido que recebe, em seu exterior, um painel de azulejos em tons de branco e azul cobalto, fazendo com que o bloco se destaque do restante do conjunto.

Essas características foram ressaltadas no *Guia da Arquitetura Moderna do Rio de Janeiro*:

1. Escola Carioca de Arquitetura Moderna é o nome que se deu à produção arquitetônica de um grupo de arquitetos no Rio de Janeiro entre os anos de 1930 e 1960, sob a liderança intelectual de Lucio Costa (1902-1998). Caracteriza-se pela combinação de elementos utilizados na arquitetura colonial brasileira (treliças, azulejos e telhados, por exemplo) com o repertório introduzido pelo arquiteto francês Le Corbusier (como o uso de pilotis, *brise-soleil* e planta livre) (Serapião, 2016).

The Arthur Neiva Pavilion was designed using the formal language of the Carioca School of Modern Architecture¹, which represents a unique style with features of Brazilian culture which left its mark on the International Style. The building is made up of two distinct blocks; a rectilinear building and another wedge-shaped construction. The first block, containing classrooms and laboratories, has pilotis on the first floor overlooked by a veranda accentuating its horizontality. The second building contains an auditorium of reinforced concrete with a parabola and rear wall created by an arched doorway. On the outside a white and blue mural of cobalt tiles is a standout feature within the complex.

These characteristics were highlighted in the *Guide to the Modern Architecture of Rio de Janeiro*:

1. The Carioca School of Modern Architecture is the name given to the architectural work of a group of Rio de Janeiro architects working between 1930 and 1960 under the intellectual leadership of Lucio Costa (1902-1998). It is characterised by a combination of the elements used in colonial Brazilian architecture (trellises, tiles and roof tiles for example) with a repertoire introduced by French architect Le Corbusier (such as the use of pilotis, *brise-soleil* and the free plan) (Serapião, 2016).

No Pavilhão de Cursos² a intersecção em ângulo reto de dois blocos – uma fita comprida e estreita para as salas de aula e uma “mitra” para o auditório – formando um pátio delimitado pelos pilotis, juntamente com o painel de azulejos de Burle Marx, justifica o interesse pelo projeto (Czajkowski, 2000, p. 117).

In the Courses Pavilion², two blocks meet at a right angle – one is a long, narrow band for classrooms while the other contains the auditorium topped by a sort of “miter”. They shape a courtyard surrounded by pillars and a glazed tile mural by Burle Marx make the whole very attractive (Czajkowski, 2000, p. 201).

Elementos de controle e amenização do clima foram adotados nesse edifício: a parede com *cobogós*³ resguarda a entrada das salas de aula no segundo pavimento, e *brise-soleils* que protegem a parede noroeste do auditório, quando estas ainda eram revestidas por um grande pano de janelas de vidro.

Cooling and acclimatization elements were installed in this building: the wall of *cobogós*³ (airbricks) protects the classroom entrances on the second floor and the *brise-soleils* provide shade to the auditorium’s northeast wall, at a time when these were still covered by a large panel of glass windows.

Atualmente, são reconhecíveis as modificações que ocorreram na arquitetura do Pavilhão ao longo do tempo, algumas aprovadas pelo próprio autor do projeto, o arquiteto Jorge Ferreira: a modificação da configuração do *hall* de acesso ao auditório, o fechamento de trecho da varanda do primeiro pavimento e ampliação da área ocupada do pilotis, a utilização de pastilhas no revestimento das paredes externas e colunas, a vedação das esquadrias da sala do auditório com a remoção dos *brise-soleils* existentes, substituídos por paredes cegas com a marcação dos vãos originais (ver Figuras 1 a 11).

At present, it is possible to recognize the renovations made over time to the Pavilion’s architecture, some made by the designer himself, architect Jorge Ferreira: the change in layout of the access hall to the auditorium, the enclosing of the veranda area of the first floor and the extension of the area occupied by the pilotis, the use of tiling in the cladding of the external walls and columns, the closing off of the frames of the auditorium by removing the existing *brise-soleils*, replacing them with solid walls leaving the marks of the original window openings (see images 1 to 11).

A essas alterações, ocorridas antes do tombamento do edifício, somam-se outras de caráter estritamente funcional, como a modificação da compartimentação das salas e a introdução de instalações elétricas aparentes, aparelhos de

These renovations, that took place before the preservation listing of the building, are alongside other purely functional alterations, such as the modification of the subdivisions of the classrooms and the installation of visible electronic

2. Nome que identificava o Pavilhão Arthur Neiva na época de sua construção.

2. The original name of the Arthur Neiva Pavilion at the time of its construction.

3. Elemento vazado pré-fabricado bastante difundido pela arquitetura moderna brasileira, o *cobogó* foi inventado por dois comerciantes e um engenheiro radicados na cidade do Recife no início do século XX e concebido para ser produzido em série. O termo deriva das iniciais dos sobrenomes dos seus inventores – Coimbra, Boekmann e Góes (Vieira, Borba e Rodrigues, 2012).

3. Pre-fabricated hollow element used widely in modern Brazilian architecture, the *cobogó* was invented by two businessmen and an engineer based in the city of Recife at the start of the 20th century and was designed to be mass-produced. The term derives from the surnames of its inventors – Coimbra, Boekmann and Góes (Vieira, Borba e Rodrigues, 2012).



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação (Código: IOC(0) 21-9) (sem data)

1 – Vista dos dois blocos que compõem o Pavilhão Arthur Neiva – View of the two blocks that make up the Arthur Neiva Pavilion

ar-condicionado e equipamentos para as atividades dos laboratórios, o que impede o adequado funcionamento das esquadrias, gera interferências na leitura espacial do edifício, além de contribuir para a degradação de elementos marcantes de sua arquitetura. Apesar disto, o edifício mantém preservada a lógica de sua distribuição espacial e os elementos de destaque para sua composição arquitetônica original, permitindo reconhecer ainda aquilo que lhe é significativo.

A Casa de Oswaldo Cruz está desenvolvendo estudos para identificar os valores atribuídos aos acervos sob sua responsabilidade. No que diz respeito à valoração desse edifício, foram destacados três atributos principais que podem ser traduzidos em valor histórico, valor artístico e valor simbólico⁴.

4. Os atributos de valor aqui utilizados baseiam-se nos atributos de valor estabelecidos pelo Grupo de Trabalho de Gerenciamento de Riscos e Conservação Preventiva da Casa de Oswaldo Cruz, equipe interdisciplinar formada por profissionais de vários departamentos da Casa responsáveis pela preservação de acervos sob a guarda da Fiocruz.

equipment, air-conditioning units and laboratory equipment, which hinder the use of the window frames. This interferes with the spatial appreciation of the building as well as contributing to the deterioration of the standout characteristics of its architecture. Nevertheless, the building has preserved the logic of its spatial distribution and the standout features of the original architectural project, meaning its significance can still be appreciated.

Casa de Oswaldo Cruz is carrying out studies to identify the value of the assets under its responsibility. Three main attributes were highlighted regarding the value of this building. They can be summarized as historical, artistic and symbolic value⁴.

4. The value attributions used here are based upon those established by the Casa de Oswaldo Cruz interdisciplinary Working Group on Risk Management and Preventive Conservation. A team composed of professionals from a variety of departments from the Casa de Oswaldo Cruz, responsible for the preservation of the collections held by Fiocruz.



Fonte: Acervo da Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz
Departamento de Arquivo e Documentação (Código: IOC() 21-17), sem data.

2 – Vista do Pavilhão a partir da Avenida Brasil, cerca de 1950 – View of the Pavilion from Avenida Brasil, circa 1950



Fonte: Acervo do Instituto Moreira Sales, foto de Marcel Gautherot.

3 – Configuração do edifício em 1951, sem o fechamento do trecho da varanda do primeiro pavimento – Building layout in 1951, without the veranda enclosure on the first floor

Reconhece-se como valor histórico da edificação sua relevância como espaço onde se desenvolveram pesquisas fundamentais no campo da saúde pública, como a descoberta do vetor da Doença de Chagas, contribuindo para a história das ciências e da saúde no Brasil. Esse valor é reforçado pela permanência do uso original da edificação, que ainda preserva nas salas 9 e 10 (Figuras 4 e 5) equipamentos projetados para as aulas práticas de laboratório, como mesas com cubas embutidas e bancadas fixas revestidas em azulejos brancos. Além disso, o Pavilhão faz parte do conjunto de edificações modernas implantadas no Campus da Fundação Oswaldo Cruz em Manguinhos a partir da década de 1940, marcando uma etapa de expansão das atividades da Instituição. Nesse aspecto, o edifício ainda contribui para o valor do conjunto histórico desse *Campus*, complementado pelas primeiras edificações do Núcleo Arquitetônico e Histórico de Manguinhos, construídas nos primeiros anos de século XX, em estilo eclético.

O valor artístico do edifício é atribuído pelo contexto singular de sua concepção e construção, por sua destacável autoria e pela integração entre arquitetura, arte e paisagismo. Nesse aspecto, destaca-se a presença do painel artístico de azulejos, de autoria de Roberto Burle Marx,



4 – Sala 9 – Room 9

The historical value of the building is in its relevance as a space where fundamental public health research took place, such as the discovery of the carrier of Chagas Disease. This contributed to the history of science and health in Brazil. This value is reinforced by the building still being used for its original function. Rooms 9 and 10 (Images 4 and 5) still house equipment for practical laboratory sessions together with built-in vats and fixed white-tiled benches. Furthermore, the Pavilion has been part of a complex of modern buildings within the Fundação Oswaldo Cruz Campus in Manguinhos since the 1940s. It therefore represents a stage of expansion of the Institution's activities. Resultantly, the building contributes to the historic significance of this *Campus*, in harmony with the first buildings of the Manguinhos Architectural and Historical Centre, built in an eclectic style at the beginning of the twentieth century.

The artistic value placed upon the building is for the singular concept of its planning and construction, the outstanding integration of architecture, art and landscape design. Within such a context the artistic tile mural by Roberto Burle Marx stands out.



5 – Sala 10 – Room 10

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

6 – Vista do painel de azulejos a partir da varanda do segundo pavimento – View of the tile mural from the second floor veranda



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2013)

7 – Vista do bloco do auditório – View from the auditorium block



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2013)

8 – Vista do Pavilhão a partir da Avenida Brasil, onde se pode verificar a configuração do primeiro pavimento após o fechamento do trecho inicial da varanda – View of the pavilion from Avenida Brasil, where the layout of the first floor after the initial stretch of the veranda enclosure can be seen

com temática relacionada às pesquisas e estudos desenvolvidos pela Fiocruz naquele edifício.

É possível reconhecer também o valor simbólico do edifício quando se percebe que sua imagem (e a do seu painel de azulejos) está fortemente vinculada ao Instituto Oswaldo Cruz, uma das unidades técnico-científicas da Fiocruz que atua nas áreas de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico e inovação visando à promoção da saúde.

Como em muitos outros exemplares do movimento moderno, as vulnerabilidades do Pavilhão Arthur Neiva estão relacionadas aos métodos e materiais construtivos utilizados – reflexo dos recursos tecnológicos utilizados à época de sua construção e que, com o tempo, revelaram suas

A creation inspired by the theme of the Fiocruz research and studies carried out in the same building.

The symbolic value of the building can also be recognized when considering that its image (and that of its tile mural) has a strong association with Instituto Oswaldo Cruz, one of the specialist scientific units of Fiocruz involved with research, teaching, the development of technology and innovation in health.

Like in many other cases of the modern movement, the vulnerability of the Arthur Neiva Pavilion is associated to the methods and materials used. This reflects the technological resources used when it was built. Over time its frailties have been exposed. In this specific



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2013)

9 – Bloco do auditório com a marcação dos vãos das janelas no segundo pavimento, onde, originalmente, havia os *brise-soleils* – Auditorium block with the marks of the window spaces on the second floor, where the *brise-soleils* originally were

fragilidades. Nesse caso específico, os materiais que compõem o edifício estão expostos a fatores ambientais de deterioração (umidade relativa e temperatura elevadas, poluição, entre outros) que são agravados pela proximidade com uma avenida de grande fluxo de veículos.

A esses fatores, somam-se a dificuldade de se reconhecer o moderno como patrimônio cultural, a ausência de ações adequadas de manutenção do edifício, a pressão por alterações para modernização de suas instalações, entre outros aspectos que contribuem para os problemas relacionados à sua conservação.

As patologias verificadas ao longo dos anos relacionam-se principalmente à degradação do concreto armado em alguns elementos, à deterioração dos elementos de madeira das

case, the materials used in the building are exposed to environmental degradation factors (humidity related to high temperatures, pollution, amongst other factors) and these are heightened due to the proximity to a major highway.

In addition to the factors already mentioned, there is the difficulty in recognizing the modern building as cultural heritage, the absence of adequate building maintenance, pressure to modernize the existing installations together with other aspects that contribute to difficulties in its conservation.

The problems verified over the years are mainly related to the degradation of the reinforced concrete in some elements, the deterioration of the wood in the window



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2013)

10 – Uso de cobogós como fechamento de parte dos vãos das varandas da fachada noroeste – *Cobogós* used to close off part of the veranda corridors of the northwest façade

esquadrias e revestimentos externos expostos à poluição e umidade do entorno, à fissura⁵ na parede do auditório onde estão aplicados os azulejos artísticos, à umidade ascendente nas alvenarias do primeiro pavimento, à infiltração causada por falhas no sistema de impermeabilização das lajes e à baixa qualidade das intervenções inseridas ao longo do tempo, sobretudo aquelas referentes às adaptações das instalações prediais.

Com o objetivo de orientar as ações de conservação no edifício, a Casa de Oswaldo Cruz, através de seu Departamento de Patrimônio Histórico, vem realizando pesquisas e estudos para a elaboração de um *Plano de Conservação Preventiva*, alinhando à

5. No âmbito deste estudo, foram consideradas fissuras as aberturas até 1,0 mm.

frames and external cladding exposed to humidity and pollution, the crack⁵ in the auditorium wall where the artistic tiles are located, the increasing humidity in the brickwork of the first floor, leaks due to faults in the waterproofing in the roof and the poor quality of many of the renovations installed over time – in particular those related to the adaptations of the buildings' facilities.

To direct the conservation activities in the building, Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historic Heritage has been carrying out research and studies for a *Preventive Conservation Plan* in accordance with the *Preservation and Management*

5. For this study cracks of up to 1.0 mm were considered.

*Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde*⁶. A metodologia adotada, descrita no Capítulo 2, prevê o desenvolvimento do plano em quatro etapas: i) Caracterização (informações sobre o edifício, o sítio onde está localizado e seu entorno), ii) Diagnóstico (informações sobre o estado de conservação do edifício, avaliação estrutural, entre outras), iii) Avaliação de riscos e iv) Procedimentos (definição de ações para a prevenção de danos a partir dos resultados das etapas anteriores).

Para contribuir com a construção do Plano para o Pavilhão Arthur Neiva, foram realizados estudos com o apoio do programa *Keeping It Modern*, da Getty Foundation. Iniciada em novembro de 2015, a pesquisa abrangeu a atualização da base gráfica e mapeamento de danos e patologias do edifício; avaliação das patologias dos elementos estruturais; mapeamento de danos e diagnóstico dos azulejos artísticos; pesquisa pictórica do edifício e ações de educação patrimonial.

Características Arquitetônicas e Estruturais

O edifício possui estrutura independente formada por colunas e vigas em concreto armado e vedações em alvenaria de tijolos cerâmicos furados. A cobertura do bloco das salas de aula foi executada em laje plana de concreto armado, com vigas invertidas, sobre a qual foram instaladas telhas onduladas de fibrocimento apoiadas sobre pontaletes de madeira. As varandas e terraços do segundo pavimento

6. A Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde e a estrutura dos Planos de Conservação Preventiva para os acervos da Casa de Oswaldo Cruz estão descritas no Capítulo 2 – *Plano de Conservação Preventiva*.

*Policy for Cultural Collections in Science and Health*⁶. The methodology used, described in Chapter 2, envisages the development of a four-stage plan: i) Characterization (information on the building, its site and the local surroundings), ii) Diagnosis (information about the building's state of conservation, structural analysis, amongst others), iii) Risk assessment iv) Procedures (establish the damage prevention actions based upon the results of the previous stages).

To contribute to the formulation of the Plan for the Arthur Neiva Pavilion, studies were carried out with support from the Getty Foundation's Keeping It Modern initiative. The research began in November 2015 and involved updating the graphic bases and a damages and pathologies survey of the building, analysis of the structural defects, a damage survey and diagnosis of the artistic tiles, pictorial research of the building and heritage education activities.

Architectural and Structural Characteristics

The building has an independent structure made up of columns and beams in reinforced concrete and masonry seals out of perforated ceramic bricks. The roofing of the classroom structure was executed on a flat reinforced concrete slab with inverted beams covered with fibrocement roofing tiles, supported by wooden trusses. The verandas and terraces

6. The Preservation and Management Policy for Cultural Collections in Science and Health and the structure of the Preventive Conservation Plans for the Casa de Oswaldo Cruz collections are described in Chapter 2 – *Preventive Conservation Plan*.



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

11 – Ao fundo, podem ser observadas as marcações dos antigos vãos na parede do auditório – At the bottom on the auditorium wall the marks of the original window frames are observable

possuem guarda-corpo formado por montantes e peitoril em concreto moldado no local, com acabamento em pintura e travessa horizontal inferior em tubo de ferro pintado.

O revestimento de piso é um tipo de grés⁷ com tonalidade bege, em formato hexagonal. Aparentemente, pelos registros até hoje encontrados sobre o edifício, este piso foi utilizado externa e internamente em todos os ambientes do Pavilhão, com exceção da sala do auditório, que, atualmente, é revestido

7. Material de alta densidade, impermeabilidade e resistência à abrasão, composto basicamente por argila de grão fino que, após a queima, torna-se impermeável (Pinheiro et al., 2009).

of the second floor have a concrete guardrail molded on site made up of reinforced concrete stiles and handrails finished in paint and horizontal inferior rails using painted iron posts.

The flooring is a type of grés⁷ with a beige tone in hexagonal form. According to the records found today on the building, this flooring was used in both the internal and external areas of the entire Pavilion complex, except for the auditorium,

7. A high-density material, impermeable and resistant to abrasion. It's basically made of fine-grained clay that becomes waterproof after baking (Pinheiro et al., 2009).



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

12 – Detalhe do piso grés no terraço do auditório – Gres flooring on the auditorium terrace



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2011)

13 – Detalhe da junta de dilatação entre o bloco do auditório e o bloco retangular – The expansion joint between the auditorium and rectangular blocks



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2010)

14 – Pavimentação das áreas cobertas do 1º pavimento – Paving of the covered areas on the 1st floor

em carpete. Com o passar dos anos, com a justificativa de atendimento às normas de segurança e higiene dos laboratórios, o piso em grés foi coberto, na maior parte das salas, por revestimento vinílico ou, em alguns casos, substituído por granilite.

A pavimentação da área externa do primeiro pavimento, modificada na década de 1990, é formada por placas de cimentado com faixas em pedra portuguesa branca entre elas, formando um xadrez, conforme ilustra a Figura 14. Uma pequena calçada em pedra portuguesa separa o nível do piso das áreas cobertas do nível da via.

As paredes externas e as colunas do edifício foram revestidas em pastilhas cerâmicas em tons de azul, cinza e branco, com exceção da parede curva do volume do auditório, voltada para a Avenida Brasil, onde se localiza o painel de azulejos artísticos remanescente do projeto original. Na varanda do segundo pavimento, os últimos quatro módulos possuem vedação em cobogós executados em concreto pré-moldado.

which is currently carpeted. As years went by, health and safety demands regarding laboratory hygiene increased and the *gres* flooring was covered by vinyl flooring in most of the rooms or substituted by granite, in some cases.

The external paving of the first floor was changed in the 1990s. It is made up of cement blocks with rows of white Portuguese stone between them creating a check pattern as per the Image 14. A small pavement of Portuguese stone separates the street level and the covered areas of the corridor.

The external walls and pillars of the building are clad with ceramic tiles in shades of blue, grey and white with the exception of the auditorium's curved wall facing Avenida Brasil where the artistic tile mural of the original project remains. On the second-floor veranda, the final four units are enclosed by pre-molded concrete *cobogós*.



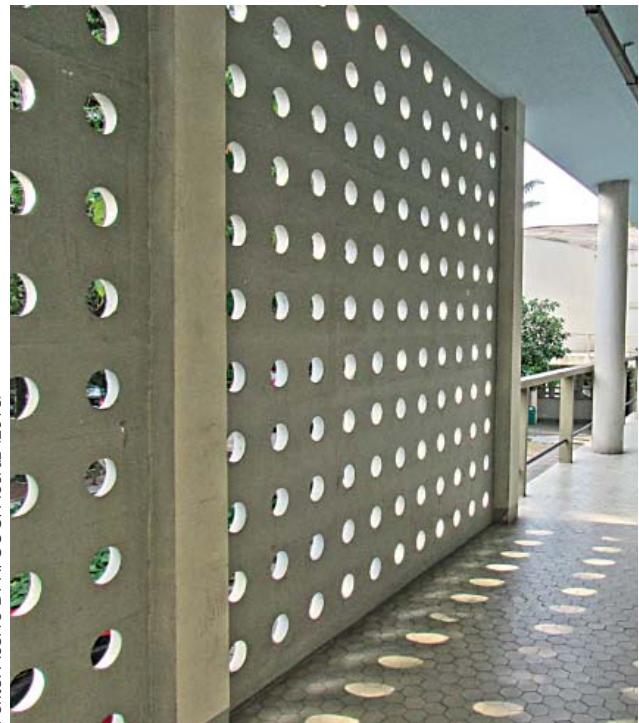
Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2011)

15 – Calçada em pedra portuguesa e via pavimentada em blocos intertravados – The Portuguese stone pavement and a street of interlocking blocks



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2005)

16 – Modificações realizadas na década de 1990: revestimento das colunas em pastilha cinza e pavimentação em pedra portuguesa e cimento – Renovations made in the 1990s: pillars clad with grey tiles and Portuguese stone and cement paving



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

17 – Em primeiro plano, detalhe da vedação em cobogós executados em concreto pré-moldado – In the foreground, the veranda enclosed with pre-molded concrete *cobogós*

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



18 – Tipologia das esquadrias do primeiro pavimento, fachada noroeste – Typology of the first-floor window frames – northwest façade



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

19 – Janelas tipo guilhotina em madeira, fachada sudeste, primeiro pavimento – Wooden sash windows – southeast façade, first floor

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2010)



20 – Fechamento do foyer do auditório em esquadria de metal e vidro introduzido em intervenção realizada na década de 1990 – Enclosure of the auditorium foyer with metal window frames and glass installed during the alterations made during the 1990s



Foto: José Carlos Martins – In-Fólio

21 – Esquadrias dos banheiros do bloco do auditório introduzidas em intervenção realizada na década de 1990 – Auditorium block bathroom windows installed during the renovations made in the 1990s

As esquadrias do bloco retilíneo são em madeira com acabamento em pintura e se concentram nas duas faces mais compridas do volume, sendo as janelas do tipo guilhotina na fachada sudeste e janelas altas tipo basculante na fachada noroeste. As demais fachadas foram projetadas sem aberturas, conformando empenas cegas. Na intervenção ocorrida na década de 1990, além da vedação das aberturas existentes no bloco do auditório para melhorar o desempenho acústico e climático da sala, foram introduzidas esquadrias metálicas para fechamento do *hall* de acesso ao auditório, no primeiro pavimento.

The window frames of the rectilinear block are of painted wood and are mainly located on the two longest sides of the building. The southeast facade has sash windows and the northeast facade has high tilting-style windows. The remaining façades were designed to be windowless. Amongst the renovations made in the 1990s, together with the enclosing of the existing openings in the auditorium block to improve the acoustics and acclimatization of the room, metal window frames were also installed to close off the auditorium's access hall on the first floor.

Atualização de Base Gráfica e Mapeamento de Danos e Patologias da Edificação

Atualmente, o edifício abriga salas de aula dos cursos do Instituto Oswaldo Cruz, laboratórios de pesquisa, gabinetes de pesquisadores, salas para apoio administrativo e logístico, zeladoria, lanchonete, depósito e sanitários.

Uma das atividades realizadas no âmbito deste projeto foi a atualização do levantamento cadastral e mapeamento de danos do edifício, para registro de seu atual estado de conservação, através de observação visual e anotação gráfica. No mapeamento de danos dos ambientes internos, foram utilizadas fichas de inspeção onde foram cadastrados os principais danos verificados em



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

22 – Instalações de climatização na fachada noroeste –
Air-conditioning installations on the northwest façade

Updating the Graphic Bases and the Damages and Pathologies Survey of the Building

Currently, the building houses the Instituto Oswaldo Cruz classrooms, research laboratories, research offices, administrative and logistical support rooms, janitorial services, cafeteria, warehouse and toilets.

One of the activities within this project was to update the buildings cadastral and damage surveys to document their current state of conservation through visual observation and graphic drafting. Inspection charts were used in the damage survey of the internal areas which catalogued the main faults verified in each type



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2005)

23 – Vista da fachada sudeste, onde pode-se visualizar as intervenções nas esquadrias – View from the southeast façade where the window frame renovation can be observed

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



24 – Na imagem pode-se visualizar as perdas de material nos peitoris e montantes do guarda-corpo – The image shows the missing material from the handrail and railings of the guardrail

cada um dos materiais de revestimento (piso, paredes e teto) e das esquadrias. Os danos foram classificados em três níveis – leve, moderado ou intenso –, conforme a intensidade observada.

Os resultados do mapeamento de danos mostraram que os espaços internos estão, de modo geral, mal conservados, evidenciando problemas decorrentes da falta de planejamento das intervenções e manutenção inadequada. O edifício não contou com um projeto único de climatização e, como as intervenções para resolver essa questão foram realizadas de maneira isolada ao longo dos anos, não houve uma preocupação em padronizar as soluções de forma a garantir unidade visual. Os ambientes apresentam compartimentação excessiva, realizada de forma desarticulada, originando espaços confinados, sem ventilação e iluminação natural adequadas; instalações aparentes realizadas, muitas vezes, de maneira improvisada; revestimento dos pisos desgastados pelo uso, manchados e com sujidades reversíveis

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



25 – Instalações aparentes percorrendo tetos nas varandas do primeiro pavimento – Visible installations on the first floor veranda ceilings

of material (flooring, walls, ceiling) and the frames. There were three levels of damage classification – light, moderate and intense – dependent upon the severity observed.

The results of the damage mapping showed that the indoor environments are, in general, poorly preserved, showing problems due to the lack of intervention planning and inadequate maintenance. The building did not have an articulated air conditioning project and, since the interventions to solve this question were carried out disconnectedly over the years, there was no concern to standardize the solutions in order to guarantee visual consistency. The areas have been excessively compartmentalized in a disarticulated manner, which created confined spaces without ventilation and inadequate natural light. These installations are often improvised: flooring coating worn out by use, stained and reversibly soiled (for the most part), walls with localized moisture problems.

(em sua maioria); paredes com problemas localizados de umidade.

Notam-se manchas nos tetos das varandas e vigas provocadas pela infiltração na laje que contorna o bloco do auditório, perda de trechos dos montantes e peitoris de concreto que compõem os guarda-corpos, além de fissuras, microfissuras e infestação biológica nos azulejos do painel da fachada nordeste.

A fachada sudeste é a que se encontra em pior estado de conservação. A interferência mais grave é a presença de elementos espúrios: aparelhos de ar-condicionado; dutos de equipamentos dos laboratórios; gradis metálicos introduzidos nas janelas do primeiro pavimento; eletrodutos para passagem de rede elétrica, telefonia, dados, tubulação de gás, entre outros. Estes elementos são causadores da maior parte dos danos nas pastilhas de cerâmica: fissuras superficiais, manchas, sujidades, crosta negra, presença de vegetação e perfurações.

Em todas as fachadas, as esquadrias originais foram bastante afetadas pelo desgaste provocado pela penetração da água proveniente da chuva, instalação dos drenos dos aparelhos de ar-condicionado e pelas intervenções realizadas para adequação dos espaços internos às normas de biossegurança e modernização dos laboratórios. O funcionamento da maior parte das esquadrias foi alterado pela introdução dos aparelhos de ar-condicionado ou pela vedação dos vãos, por meio da sobreposição de novas esquadrias pela face interna.

O mapeamento de danos do edifício evidenciou que a maior parte dos problemas verificados está relacionada à falta de planejamento das intervenções e ações de manutenção do edifício.

There are stains on the ceilings and beams of the verandas caused by leaks on the roof that surrounds the auditorium block. Also loss of parts of the railings and handrails that make up the guardrail together with cracks, micro cracks and biological infestation on the tiles of the northeast façade.

The southeast façade is in the worst state of conservation. The most alarming renovations correspond to the installation of spurious elements: air-conditioning units, ventilation ducts for laboratory equipment, metal grills over the first-floor windows, conduits for electrical wiring, telephone and data cables and gas piping amongst others. Such elements are the main cause of damage to the ceramic tiling, superficial cracks, stains, debris, soiling, presence of vegetation and holes.

On all the façades, the original window frames have been worn out by the leaking of rainwater, the drainage installations for the air-conditioning units and by the modifications made in the internal areas for the laboratories to comply with modern biosecurity regulations. The use of the majority of the window frames was changed upon the introduction of air-conditioning units or by the enclosing of the corridors through the installation of new frames on the inside.

The damage survey of the building showed that most of the problems are related to the lack of planning of interventions and maintenance actions to the building. Based on this diagnosis and on the data collected in the other studies, procedures and strategies will be defined to reverse the causes of the most serious damages and

A partir desse diagnóstico e dos dados levantados nos demais estudos realizados, serão definidos os procedimentos e estratégias para reverter as causas dos danos considerados mais graves e estabelecidas as diretrizes e critérios para orientar as futuras intervenções e ações de conservação programada no edifício.

Avaliação das Patologias dos Elementos Estruturais

Segundo relatório do ano de 2006, contratado pelo Departamento de Patrimônio Histórico e elaborado pela Cerne Engenharia e

guidelines and criteria to steer future interventions and actions of programmed conservation in the building will be established.

Analysis of the Structural Defects

According to the 2006 report commissioned by the Department of Historic Heritage and produced by Cerne Engenharia e Projetos Ltda., the building's structural system runs across a horizontal axis in the Pavilion with two floors and a veranda. This block is intercepted by a second one that houses the auditorium,



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz

26 – Ligação entre os blocos feita por meio de dentes de apoio conhecidos como dentes *Gerber* – Connection between the blocks made with hinge-attached beams known as *Gerber* joint



27 – Infiltração das lajes – Leaking roof

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



28 – Junta de união entre os blocos – Joining section between the two blocks

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2010)



29 – Exemplo de fissura na coluna – An example of a crack in the pillar

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



30 – Fissuras nos montantes do guarda-corpo – Cracks in the guardrail stiles

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



31 – Detalhe de identificação no verso do azulejo removido – Identification information on the reverse of the removed tile

Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

32 – Remoção de azulejo e argamassas para verificação de extensão de fissura – Removal of the tile and mortar to verify the extent of the crack

Projetos Ltda., o sistema estrutural do edifício se desenvolve ao longo de um eixo horizontal no Pavilhão com dois pavimentos e varanda. Esse bloco é interceptado por um segundo que abriga o auditório, ligado ao primeiro pela laje do segundo pavimento por meio de dentes de apoio, conhecidos como dentes *Gerber*, o que “permite unir duas partes da estrutura sem a transmissão de momentos fletores” (Cerne, 2006, p. 1). Tal artifício foi também utilizado para criar uma junta de dilatação no bloco principal que, devido à sua grande extensão, poderia gerar movimentação na estrutura pela retração do concreto e variação da temperatura, provocando momentos fletores indesejados nas colunas. O relatório chama a atenção para a dificuldade de manutenção desses dentes, sobretudo pelo risco de corrosão das armaduras, difíceis de serem identificadas por vistorias visuais.

No âmbito do projeto financiado pelo programa *Keeping It Modern*, foi contratada a avaliação das patologias dos elementos estruturais do edifício, realizada pela empresa Falcão Bauer, com o objetivo de avaliar o estado de conservação desses elementos, levando em consideração a presença de algumas patologias como

connected to the first by the second-floor slab through the use of hinge-attached beams, known as “Gerber joints,” which “allow joining two parts of a structure without the transmission of bending moments” (Cerne, 2006, p. 1). Such device was also used to create an expansion joint in the main block which, because of its large extension, could generate structural movement due to concrete retraction and temperature variation, causing undesired bending moments in the columns. The report highlights the difficulty in maintaining these joints, above all the risk of the reinforced steel corrosion, which is difficult to detect from visual inspections.

Within the project financed by the Keeping It Modern initiative, a report on the structural damage of the building was commissioned. This was carried out by the Falcão Bauer firm and aimed to establish the state of conservation of these structural elements, considering the presence of defects such as cracks and stains caused by moisture. Inspections, investigations and chemical tests were completed to identify the possible causes of damage and make recommendations on restoration methods.

rachaduras e manchas de umidade. Foram realizadas inspeções, investigações e testes químicos a fim de indicar possíveis causas dos danos e apontar recomendações e metodologias de recuperação.

A inspeção técnica foi realizada por método visual para detectar, caracterizar e registrar as patologias presentes nos elementos da estrutura. Em 42% das colunas do bloco do auditório verificou-se a ocorrência de fissuras na camada de revestimento, predominantemente no sentido vertical, além de reparos mal executados nas argamassas.

Nas lajes que circundam o volume do auditório, observou-se a ocorrência de manchas de umidade de dimensões variadas, localizadas próximas à junta de união entre os dois blocos, nas bordas inferiores e regiões centrais da laje de piso do terraço. Notou-se, ainda, o destacamento da camada de pintura de forma generalizada na parte inferior da laje e a formação de bolhas nos trechos onde se verificou a presença de infiltrações, assim como na junta de conexão entre os dois blocos.

As causas dos danos observados nas lajes estão relacionadas à deficiência do sistema de vedação das juntas de dilatação, da impermeabilização da laje do piso da área externa do segundo pavimento e de problemas no funcionamento das pingadeiras existentes no contorno da laje, instaladas na face inferior. As áreas de destacamento da pintura estão associadas às manchas de umidade, indicando ser esta a origem do problema. Em relação ao tratamento dos danos das lajes, o relatório técnico recomenda a remoção do piso original para a execução de um novo sistema de impermeabilização, remoção e reaplicação do

A visual technical inspection was made to detect, characterize and register damage to the building structure. In 42% of the auditorium block pillars there were cracks in the cladding, mostly vertical, together with poorly executed repairs in the mortar.

On the slabs that encircle the auditorium building, moisture stains of varying sizes were identified, located close to the joining section between the two blocks, on the lower edges and the central areas of the terrace floor roof. Blistering paintwork across the underside of the roof was also observed with bubbles in the areas where leaks were detected. This was also observed in the joining section between the two blocks.

The causes of damage to the roofing are: defects in the sealing of the expansion joints, the waterproofing of the second-floor external slab and problems with the existing rainwater drainage installed on the underside of the roof perimeter. The areas of blistering paintwork are related to the moisture stains. This indicates that moisture is the source of the problem. Regarding repairs to the damaged roof, the technical report recommends the removal of the original roofing for the installation of a new impermeable system, removal and reinstallation of the sealing for the expansion joints, installation of a new aluminum drainage system across the entire perimeter of the roof (Falcão Bauer, 2016).

The guardrails on the second floor of the building have generalized cracks and stretches with poorly executed repairs in the mortar. The investigations carried out in these elements

sistema de calafetação das juntas de dilatação, instalação de nova pingadeira em alumínio em todo o contorno da borda da laje (Falcão Bauer, 2016).

Nos guarda-corpos notam-se fissuras generalizadas e trechos com reparos mal executados na argamassa. As investigações realizadas nesses elementos indicaram que as fissuras estão relacionadas ao processo de corrosão das armaduras do concreto, devido ao baixo cobrimento delas em virtude do tamanho reduzido dos montantes e peitoris. A indicação é que os guarda-corpos sejam refeitos de forma a corrigir esse problema.

No painel de azulejos, os consultores da empresa reafirmaram a ocorrência de uma fissura vertical e inclinada sobre a superfície das peças situadas na parte central do painel, com abertura variável entre 0,4 mm e 0,9 mm. Nas demais paredes do bloco do auditório não foram observadas anomalias que pudessem indicar problemas estruturais.

Para caracterizar e diagnosticar as fissuras verificadas durante a inspeção técnica, foram realizadas investigações por meio de prospecções realizadas nas colunas, painel de azulejos e guarda-corpos com o objetivo de averiguar a profundidade delas.

Nas colunas, foram removidas as pastilhas de revestimento para a realização de ensaios de carbonatação e para determinação de potencial hidrogeniônico, teores de sulfatos e cloretos. Com base na análise dos dados coletados, constatou-se que as fissuras não estão associadas ao processo de corrosão de armaduras, mas, provavelmente, relacionadas à expansão da argamassa de revestimento das colunas.

indicated that the cracks are related to the corrosion process of the concrete reinforcement due to their low position and reduced size of the stiles and handrails. The recommendation is that the guardrails be remade to address this problem.

In the tile mural, company consultants reaffirmed the existence of an inclined vertical crack on the surface of the tiles located in the central part of the mural, with an opening varying between 0.4 mm and 0.9 mm. On the other walls of the auditorium block there were no observed abnormalities symptomatic of structural problems.

To describe and diagnose the cracks found during the technical inspection, investigative surveys were done on the pillars, the tile mural and guardrails to verify the depth of the cracks.

On the pillars, the tile cladding was removed to perform carbonation tests and to determine the hydrogenation potential, sulphate and chloride contents. Based on the analysis of the collected data, it was verified that the cracks are not associated to the corrosion process of the reinforcement, but probably related to the expansion of the mortar coating the pillars.

To investigate the crack in the wall of the tile mural, surveys were made on the internal wall inside the auditorium to identify any problem related to the alignment of the external cracks. A second investigation was required to establish the depth of the crack, which was done through the removal of a tile to take a sample of the mural's supporting wall.

Para investigação da fissura da parede onde está instalado o painel de azulejos, primeiramente foram realizadas prospecções em sua face interna, localizada dentro do auditório, para verificar a ocorrência de alguma manifestação patológica no alinhamento das fissuras externas. Uma segunda investigação foi necessária para a verificação da profundidade da fissura, o que foi feito mediante a remoção de uma peça de azulejo para retirada de amostra da parede de suporte do painel.

A partir das investigações realizadas no escopo desse projeto e dos dados referentes à obra de restauração do painel de azulejos, realizada em 2004 pelo Departamento de Patrimônio Histórico, a hipótese levantada pelos técnicos da empresa foi de que as fissuras tenham sido causadas por movimentação térmica. A excessiva carga térmica sobre a edificação teria contribuído para expandir uma fissura dentro da parede de concreto, que surgiu como uma falha no material devido à sua retração durante o processo de cura.

O relatório conclui que o estresse térmico na parede é forte o suficiente para gerar o quadro de fissuras, porém a hipótese é que esta não seja uma anomalia recente, mas que tenha ocorrido na parede de concreto desde os primeiros anos de sua construção. Para avaliar esta hipótese, recomenda-se o monitoramento das fissuras por um período mínimo de seis meses para confirmar se estão em atividade. O relatório sugere algumas formas de controle da ação térmica sobre o painel, com grau de impacto maior ou menor sobre sua integridade. Estes dados, somados ao diagnóstico resultante do mapeamento de danos do painel de azulejos, irão orientar a definição de procedimentos para a conservação deste elemento.

From the investigations carried out in the scope of this project, and data from the restoration work on the tile mural held in 2004 by the Department of Historical Heritage, the consultancy indicated that the cracks are the result of thermal movement. The excessive thermal burden upon the building also contributed to expanding a crack within the concrete wall, which appeared as a flaw in the material due to its shrinkage during the curing process.

The report concludes that thermal stress on the wall is strong enough to produce the cracks, however, the hypothesis is that this is not recent damage, but will have taken place during the first years after its construction. To consider this hypothesis, monitoring of the cracks is recommended for a minimum period of six months to confirm whether the movement is active. The report suggests some ways of controlling the thermal interference on the mural, with a greater or lesser degree of impact on its integrity. This data, alongside the diagnostics from the damage mapping of the tile mural, will guide the definition of procedures for the conservation of this element.

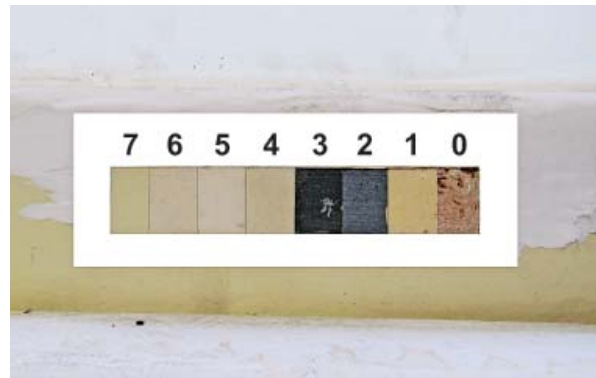
Pictorial Analysis of the Building and Tile Mural Damages and Pathologies Survey

Two specialized conservation teams were hired to produce data for the creation of the *Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan*. They were supervised by the technical specialists of the Department of Historical Heritage to carry out research into the pictorial characteristics of the buildings and

Pesquisa Pictórica do Edifício e Mapeamento de Danos e Patologias do Painel de Azulejos

Com o objetivo de produzir dados para elaboração do *Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva*, foram contratadas duas equipes especializadas na conservação de bens culturais, supervisionadas pelos técnicos do Departamento de Patrimônio Histórico, para realizar pesquisa que evidenciasse as características pictóricas da edificação e o estado de conservação do painel de azulejos, de autoria de Roberto Burle Marx.

À primeira equipe foi designada a tarefa de realizar um estudo estratigráfico da edificação, ou seja, a investigação da escala cromática adotada nas pinturas de seus elementos.



Fonte: Acervo DPH/COC/Fiocruz (2016)

33 – Exemplo de sequência estratigráfica – Example of a stratigraphic sequence

the state of conservation of the Roberto Burle Marx-designed tile mural.

The first team was tasked with producing a stratigraphic study of the buildings, more precisely, an analysis of the chromatic sequences used in the painting of its parts.



Foto: Marcel Gautherot. Fonte: Acervo do Instituto Moreira Sales

34 – Painel de azulejos, em 1951 – Tile mural, in 1951



Foto: Glauber Gonçalves

35 – Painel de azulejos em 2016 – Tile mural in 2016

A segunda equipe teve como objeto de estudo o painel de azulejos, onde se buscou identificar e avaliar os agentes de degradação e o estado de conservação dos azulejos, por meio de mapeamento de danos e análises invasivas⁸, além de propor uma terapia para alcance da conservação curativa e preventiva. Nesta etapa, foram utilizados os resultados da avaliação estrutural do bloco do auditório, descrita anteriormente, que buscou diagnosticar as causas e extensão das trincas e fissuras identificadas na superfície do vidrado e chacota⁹ do azulejo.

8. A análise invasiva, também considerada destrutiva, é aquela em que se faz necessária a extração de amostras para realização de testes que identifiquem suas características endógenas e as causas da sua degradação.

9. Chacota é o termo que designa o corpo cerâmico do azulejo, obtido por cozedura, e antes de receber o revestimento vítreo, chamado vidrado (Mimoso e Esteves, 2011, p. 5).

The second team was responsible for a study of the tile mural to identify the causes of degradation and state of conservation in the tiles through a damage survey and invasive analyses⁸. They were also tasked with presenting proposals for restoration and preventive measures. The results of the previously-mentioned structural analysis of the auditorium block were used in this stage, which aimed to diagnose the causes and extent of the cracks and fractures identified in the surface of the glaze and bisque⁹ of the tiles.

8. The invasive analysis, also considered to be destructive, is where it is necessary to extract samples to carry out tests to verify the endogenous characteristics and causes of the deterioration.

9. Bisque is the term used to describe the ceramic body of the tile created through baking before the application of the vitreous cladding known as the glaze (Mimoso and Esteves, 2011, p. 5).

Pesquisa Pictórica do Pavilhão Arthur Neiva

Para realizar o estudo estratigráfico, dividiram-se as prospecções cromáticas em duas categorias: investigativas e estratigráficas. A primeira categoria teve como objetivo verificar a existência de camadas cromáticas; a segunda, a identificação das camadas de tinta existentes. As prospecções contribuem para identificar os materiais, períodos, gostos e usos da edificação.

As prospecções cromáticas foram realizadas com o auxílio de um bisturi cirúrgico nas áreas internas e externas da edificação para identificar as camadas de tinta contidas nas argamassas dos tetos, paredes, cobogós, corrimãos, guarda-corpos e esquadrias da edificação. Elas foram realizadas em diferentes alturas desses elementos com vistas a coletar o maior número de informações.

Nas paredes do segundo pavimento, chegou-se à conclusão de que a camada mais antiga era a cor cinza escuro, sugerindo que esta seria a cor original de pintura dessas superfícies. Nas esquadrias de madeira, foi encontrada a cor branca e tons de bege e amarelo; também foram encontradas camadas em tons de vermelho em alguns elementos. Nos tetos, a cor predominante é cinza, embora nestas áreas poucas camadas de tinta tenham sido encontradas. No segundo pavimento, a cor mais antiga encontrada se aproxima mais do bege e, no primeiro pavimento, do cinza médio.

Foi possível observar, por meio deste estudo, que a adoção da cromatização atual do Pavilhão Arthur Neiva é similar aos resultados obtidos a partir da análise dos cortes estratigráficos. A única cor que não obedece à paleta que se considera ser a projetada para o edifício, atualmente, é a cor azul utilizada na pintura do teto da varanda do segundo pavimento.

Pictorial Analysis of the Arthur Neiva Pavilion

To carry out the stratigraphic study, the color surveys were divided into two categories: investigative and stratigraphic. The first category aims to establish the existence of layers of colors and the second the removal of the existing layers of paint. The surveys contributed to the identification of materials, chronology, trends and use of the building.

The color surveys were made using a surgical scalpel on the internal and external areas of the buildings to identify the layers of paint contained in the mortar of the ceilings, walls, *cobogós*, handrails, guardrails and frames of the buildings. The surveys were carried out in different stages to collect as much information as possible.

It was concluded that the oldest layer of paint on the walls of the second floor was a dark gray color, which suggests that this was the original color of the surfaces. White and tones of beige and yellow were found on the wooden window frames. Some layers of red tones were also found in some areas. The predominant color of the ceilings was gray, although in these areas few layers of paint have been found. On the second floor the oldest color found was beige and on the first floor a medium gray.

The study found that the current color scheme of the Arthur Neiva Pavilion is similar to the results found in the stratigraphic samples. The only color that goes against the design pattern of the current building is the blue color used to paint the ceiling of the veranda on the second floor.

Mapeamento de Danos e Patologias do PAINEL DE AZULEJOS

O painel de azulejos que compõe a fachada do edifício voltada para a Avenida Brasil foi confeccionado com peças de 15 cm x 15 cm fabricados pelas Indústrias Reunidas Fábricas Matarazzo, com composição de Roberto Burle Marx e execução de Paulo C. Rossi Osir e Mario Zanini, da Osirarte. É composto por cerca de 5.500 peças vidradas pintadas manualmente e apresenta como suporte uma parede curvilínea de 117 m². A feitura artística do painel consistiu na pintura com o pigmento azul cobalto sobre a superfície dos azulejos brancos industriais, que foram levados para uma nova queima. A composição artística é formada por um fundo geometrizar, que distribui os espaços e os elementos que representam microrganismos.

Originalmente, o painel se estendia até o piso do primeiro pavimento e cobria também duas paredes laterais do bloco do auditório. Segundo a descrição do termo de contrato entre a Divisão de Obras do Ministério da Saúde¹⁰ e a empresa Osirarte, o painel de azulejos era um díptico, formado por 7.819 peças, que abrangiam o primeiro e o segundo pavimentos da fachada nordeste do Pavilhão, dois painéis no térreo, medindo 5,5 m x 3,0 m e que ladeavam a composição central, e por outros dois painéis de 2,5 m x 3,0 m. Na obra de restauração do painel em 2004, foram contratados também serviços de recomposição, pintura e queima de novos azulejos para a completar o painel do primeiro pavimento, entretanto estes azulejos ainda não foram assentados no local (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico, 2005).

10. Publicado no Diário Oficial de 12/8/1949.

Tile Mural Damages and Pathologies Survey Map

The tile mural on the façade of the building facing Avenida Brasil was made using 15 cm x 15 cm units manufactured by the Indústrias Reunidas Fábricas Matarazzo, designed by Roberto Burle Marx and installed by Paulo C. Rossi Osir and Mario Zanini from the Osirarte company. It is made up of approximately 5,500 manually painted glazed tiles upon a 117 m² curvilinear wall. The artistic value of the mural is in the blue cobalt colored painting on the surface of the white industrial tiles that were then rebaked. The artistic composition of the mural has a geometric background, which distributes the spaces and elements that represent microorganisms.

The mural originally extended to the floor of the first floor and covered the auditorium's two lateral walls. According to the contract between the Building Division of the Ministry of Education and Health¹⁰ and the Osirarte company, the tile mural was a diptych with 7,819 pieces that covered the first and second floors of the Pavilion's northeastern façade, with two murals on the ground floor measuring 5.5 m x 3.0 m with the central feature flanked by a further two murals measuring 2.5 m x 3.0 m. During the restoration work on the mural in 2004 further services were contracted: reconstitution, painting and baking of new tiles to complete the mural on the first floor, however these tiles have not yet been installed in this section. (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz Department of Historic Heritage, 2005)

10. Published in the Diário Oficial on August 12th, 1949.



Foto: Glauber Gonçalves (2016)

36 – Mapeamentos de danos no painel de azulejos – Surveying of the damage to the tile mural

A empresa Grifo Diagnóstico e Preservação de Bens Culturais¹¹ foi contratada como consultora para o mapeamento de danos do painel de azulejos e a coleta e análise de amostras. A identificação dos danos do painel foi fundamentada em metodologias utilizadas pelo Departamento de Patrimônio Histórico no mapeamento de danos dos azulejos do Pavilhão Mourisco e no Pavilhão Arthur Neiva, este último coordenado pela arquiteta Betina Collares, em 2003 (Fiocruz, 2005), no *Vocabulário Ilustrado da*

The Grifo Diagnóstico e Preservação de Bens Culturais¹¹ (Grifo Diagnostics and Preservation of Cultural Assets) company was hired as a consultant for the tile mural damage survey and for the collection and analysis of samples. The damage identification of the mural was based upon the following: the methodology used by the Department of Historical Heritage in the damage survey of the Moorish Pavilion and Arthur Neiva Pavilion tiles, the latter survey coordinated by the architect Betina Collares in

11. Que atuou em parceria com os técnicos do Departamento de Patrimônio Histórico e da Empresa SM21 Engenharia e Construção, empresa terceirizada que, desde 2008, executa os serviços de conservação nos edifícios tombados da Fiocruz no Campus Manguinhos, sob a coordenação da equipe do Departamento de Patrimônio Histórico.

11. Which worked alongside the technicians of the Department of Historical Heritage and SM21 Engineering, an outsourced company that, since 2008, performs conservation services in Fiocruz's listed buildings at the Manguinhos Campus, under the coordination of the Department of Historical Heritage's team.



37 – Infestação de fungos – Fungal infestation



38 – Recomposição com peças novas, perdas da chacota – Restoration with new pieces, loss of bisque



39 – Fissura na parte central do painel – Crack in the central part of the mural



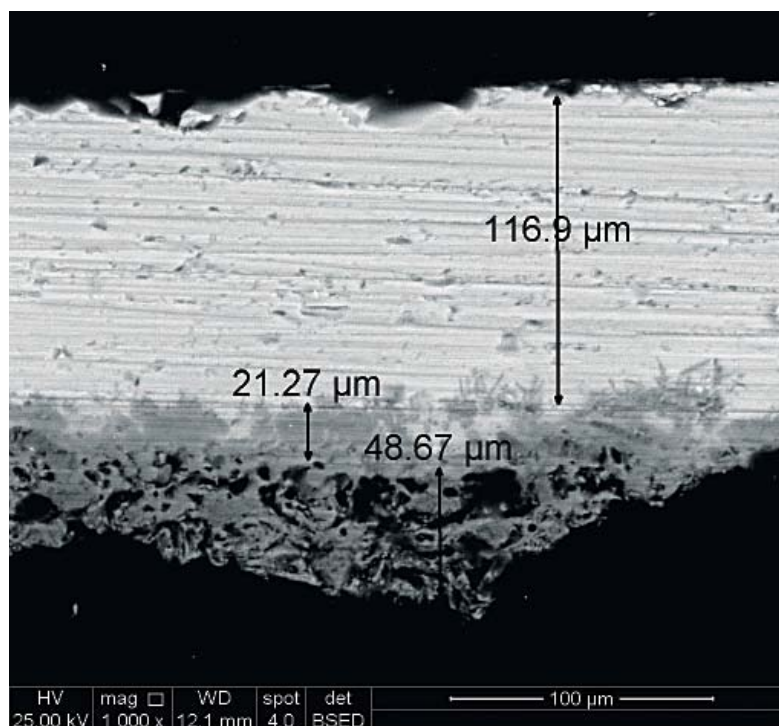
40 – Atividade biológica no corpo do azulejo, presença de microflora e perda de chacota e vidrado do azulejo – Biological activity in the body of the tile, presence of microflora and loss of the tile's bisque and glaze

Degradação dos Azulejos Históricos do Laboratório Nacional de Engenharia Civil em Lisboa (Mimoso e Esteves, 2015) e em trabalhos anteriores desenvolvidos pela empresa Grifo.

Com o Mapeamento de Danos (Anexo – p. 115) foi possível diagnosticar fissuras, perda do vidrado, perda da chacota, microflora, microrganismos, manchas, áreas apresentando lacunas, áreas com intervenções desgastadas, entre outros. Além disso, foi possível identificar os aspectos

2003 (Fiocruz, 2005), the *Illustrated Vocabulary of the Deterioration of Historic Tiles by the National Laboratory for Civil Engineering in Lisbon* (Mimoso and Esteves, 2015) and from previous studies carried out by the Grifo company.

With the Damages Survey (Annexes – p. 115), it was possible to diagnose cracks, losses in glaze and bisque content, microflora, microorganisms, spots, and areas presenting gaps or worn out, among others. In addition, it was possible



Fonte: Grifo Diagnóstico e Preservação de Bens Culturais (2016)

41 – Microfotografia de peça de azulejo feita por microscópio eletrônico (amostra 7) –
Microphotography of a tile by an electronic microscope (sample 7).

construtivos inerentes à feitura, a tipologia dos danos, quantificar as peças em degradação, aferir o estado de conservação e elaborar um diagnóstico e projeto para a sua restauração e conservação preventiva.

Dos problemas identificados nos azulejos destacam-se os defeitos de fabricação, que são imperfeições atinentes ao seu processo de produção. Esses defeitos, embora não representem um problema no presente, podem, futuramente, facilitar a contaminação das peças por agentes de degradação¹². Apesar de ser possível estagnar o processo de degradação dos agentes biológicos, os danos causados por eles à aparência das peças são irreversíveis.

12. Os fatores de degradação podem ser intrínsecos ou extrínsecos aos bens culturais. Os intrínsecos são decorrentes da feitura e dos materiais utilizados na construção do bem cultural. Os fatores de degradação extrínsecos podem ser agrupados de acordo com sua origem: química, física, natural ou por ação humana.

to identify the constructive aspects inherent to the making of the tiles and artistic mural, the typology of damages, quantify the pieces in degradation, check the state of conservation and elaborate a diagnosis and project for its restoration and preventive conservation.

Of the problems identified in the tiles, manufacturing faults related to the way they were produced are apparent. These defects do not represent a problem at present, but they may in the future facilitate the contamination of the units by degradation agents¹². Despite it being possible to halt the deterioration process by biological agents, the aesthetic damage already caused to the tiles is irreversible.

12. The degradation factors may be intrinsic or extrinsic to the cultural assets. The intrinsic ones derive from the manufacturing process and materials used in the construction of the cultural asset. Extrinsic degradation factors may be categorized according to their origin: chemical, physical, natural or by human action.

A perda da chacota fragiliza os azulejos, pois pode permitir que as águas das chuvas alcancem a chacota, o vidrado e as argamassas de assentamento das peças, ocasionando diferentes patologias e danos, como a proliferação de agentes biológicos, cristalização de sais, manchas, deformações na chacota e vidrado, entre outros. A presença de manchas na superfície dos azulejos modifica suas características originais e indica a necessidade de monitoramento para impedir sua propagação. Outro dano a ser destacado é decorrente de manifestações de vandalismo, como pichações, gravações mecânicas e perfuração por projétil de arma de fogo. O resultado dessa identificação foi sistematizado em uma tabela que reúne vinte patologias encontradas no painel instalado na fachada do Pavilhão, as causas de degradação e o total de peças degradadas por danos.

Após a identificação dos danos, foram coletadas amostras e realizadas análises laboratoriais para identificação dos materiais e dos agentes patológicos. Foram realizados exames estratigráficos de secções transversais por análise por fluorescência com raios-X, análise por difração de raios-X para identificação dos materiais existentes nos azulejos e identificação de fungos.

Dentre as análises realizadas, a microfotografia em estereomicroscópio evidenciou as camadas de fabricação do azulejo: a chacota, uma camada vidrada branca e uma camada vidrada azul (referente ao desenho do painel). Com a microfotografia observaram-se defeitos de fabricação, como orifícios na face do vidrado.

Confrontando-se o atual estado de conservação do painel de azulejo com o de 2004, retratado em

The loss of the bisque weakens the tiles and allows for rainwater to reach the bisque, its glazing and mortar used for setting, causing different pathologies and damages – such as the proliferation of biological agents, crystallization of salts, stains, deformations in the bisque and glazing and further complications. The presence of stains on the surface of the tiles modifies their original characteristics and indicates the need for monitoring in order to prevent their propagation. Further apparent damage is caused by vandalism such as graffiti, mechanical engravings and bullet holes caused by firearms. The results have been systemized into a table that recognizes twenty pathologies in the mural installed on the Pavilion wall, the causes of the deterioration and the total number of damaged pieces.

After the identification of the damage, samples were collected and analyzed in laboratories to identify the harmful materials and agents. Stratigraphic exams of cross sections were made with fluorescent X-ray analysis and X-ray diffraction to verify the existing material in the tiles and identify the fungi.

The stereomicroscopic microphotography analysis showed the layers of tile manufacturing: the bisque, a white glazed layer and a blue glazed layer (the design of the mural). With microphotography, manufacturing flaws were observed, such as holes on the glaze.

From the current state of conservation of the tile mural together with the

relatório técnico (Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico, 2005), percebe-se que algumas patologias são recorrentes e poderiam ser sanadas através do monitoramento e ações de conservação preventiva, reforçando a importância de um plano de conservação que oriente estas ações.

A Educação Patrimonial no Âmbito da Pesquisa

O conjunto de ações de educação patrimonial¹³ inserido no escopo da pesquisa para a elaboração do *Plano de Conservação Preventiva para o Pavilhão Arthur Neiva* teve por objetivo geral contribuir para divulgar e valorizar este bem cultural, além de informar sobre a pesquisa em desenvolvimento, seus resultados e possibilidades de aplicação. Também permeou a proposta, a difusão da importância da herança moderna no conjunto edificado da Instituição, muitas vezes subvalorizado e não reconhecido como patrimônio cultural.

As ações propostas, coordenadas pelo Núcleo de Educação Patrimonial do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz, orientam-se pela *Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde* (2013) e alinham-se com a missão da Casa, contribuindo para a disseminação do conhecimento de práticas de preservação em bens imóveis e estimulando a participação coletiva nesse processo.

13. As atividades intituladas de educação patrimonial são aquelas que abrangem “processos educativos formais e não formais que têm como foco o Patrimônio Cultural, (...)”, a fim de colaborar para seu reconhecimento, sua valorização e preservação. Considera ainda que os processos educativos devem primar pela construção coletiva e democrática do conhecimento (...)” (Iphan, 2014, p. 19).

information from the 2004 technical report (Fundação Oswaldo Cruz, Casa de Oswaldo Cruz, Department of Historical Heritage, 2005) recurring problems are observed. Problems that can be remedied through the monitoring of preventive conservation activities reinforcing the importance of a conservation plan to direct such activities.

Heritage Education and the Research Environment

The set of heritage education measures¹³ incorporated into the research through the creation of the *Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan* aims to contribute to publicizing the value of this cultural asset. It also seeks to disseminate the ongoing research, its results and potential applications. Also part of the proposal is publicizing the importance of the modern heritage of the Institution's buildings, often undervalued and not recognized as cultural heritage.

The proposed activities coordinated by the Heritage Education Center of Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage are based upon the *Preservation and Management Policy for Cultural Collections in Science and Health* (2013) and are aligned with the institutional mission to contribute to the dissemination of practical knowledge of the preservation of built heritage and to encourage collective involvement in such work.

13. The activities described as heritage education refer to “formal and informal educational processes focusing on Cultural Heritage (...)” aiming to promote its recognition and preservation. It is further argued that the educational processes should prioritize collective and democratic knowledge creation (...)” (Iphan, 2014, P. 19).

Cabe frisar que, nas diversas atividades de preservação dos bens culturais materiais imóveis do Campus Fiocruz Manguinhos, a educação patrimonial se faz presente, contribuindo para potencializar a apropriação pelo público em geral – a comunidade Fiocruz e público externo (tanto aqueles com conhecimento sobre o campo da preservação quanto aqueles ainda não envolvidos com o tema) – das premissas, técnicas e tecnologias que orientaram a constituição do acervo cultural e orientam a sua preservação. Assim, a educação patrimonial é trabalhada de forma integrada às ações de preservação, como suporte para a construção do conhecimento e fortalecimento do vínculo da comunidade com estes bens, além de contribuir com o campo profissional por meio do compartilhamento de informações técnicas.

A Divulgação da Pesquisa

Entendendo-se que a sensibilização e o envolvimento do público em geral são de fundamental importância para o fortalecimento das ações de preservação do patrimônio, o Departamento de Patrimônio Histórico buscou atuar em parceria com a Assessoria de Comunicação da Casa de Oswaldo Cruz para desenvolver a divulgação continuada das etapas do estudo. Foram utilizados os canais de comunicação interna e o portal da Casa de Oswaldo Cruz e da Fiocruz na internet, as redes sociais da Casa e outros *blogs* e *sites* destinados a discutir a preservação do patrimônio cultural, que auxiliaram a reverberar o alcance da pesquisa.

O viés fundamental no estabelecimento desse diálogo foi tornar acessíveis ao público em geral as informações técnicas relevantes à compreensão

It should be emphasized that heritage education is an integral part of the numerous preservation activities for the cultural built assets of the Fiocruz Manguinhos Campus. Education for the general public – the Fiocruz community and external public (for those with knowledge of conservation or those yet to get involved). There is education on the premises, techniques and technologies relevant to the composition of the cultural assets and management of their conservation. Therefore, the heritage education is articulated into the preservation activities as a supporting initiative to generate knowledge and strengthen the ties with the community around these assets. It also contributes to the professional area through the sharing of specialist information.

Publicizing the Research

It is understood that the awareness and involvement of the public are of fundamental importance to strengthen heritage preservation. The Department of Historical Heritage worked with the Casa de Oswaldo Cruz Communications Department to develop an ongoing promotion campaign for each stage of the research. Internal communication channels were used as well as the Casa de Oswaldo Cruz and Fiocruz internet portals, the Institution's social networking pages and other blogs and websites on the preservation of cultural heritage, which contributed to the impact and reach of the research.

The underlying objective of this dialogue was to make the relevant technical details of the research summary and the appreciation of the cultural asset accessible to the public.

da pesquisa e valorização do bem. Nesta direção, durante o processo de trabalho, foram elaboradas informações sobre as etapas do estudo e o seu impacto imediato na utilização quotidiana do espaço, sempre ressaltando a importância da pesquisa para o planejamento das ações futuras de preservação do edifício, do painel de azulejos a ele integrado e dos jardins históricos, situando o bem como importante exemplar da arquitetura moderna brasileira. Além disso, as ações pretenderam contribuir para a construção do entendimento da preservação do patrimônio como compromisso coletivo.

Sob esse mesmo princípio, foi produzido um *folder* para ampla distribuição, com informações históricas, arquitetônicas e técnicas do Pavilhão e dados da pesquisa desenvolvida. Com esse produto, também se buscou fomentar o envolvimento dos usuários do espaço no processo de preservação, por meio da divulgação da *Campanha de Fotografias do Pavilhão Arthur Neiva*. Não se têm parâmetros para avaliar o alcance das ações de divulgação, contudo, tendo em vista o público diversificado¹⁴ que participou do seminário para apresentação dos resultados da pesquisa, acredita-se que houve permeabilidade satisfatória da divulgação promovida.

Campanha de Fotografias do Pavilhão Arthur Neiva

A Comunidade Fiocruz, em especial os usuários do edifício, entendidos como atores importantes nas ações de valorização e preservação do patrimônio, foram convidados a participar da pesquisa por meio de uma *Campanha de*

14. Estiveram presentes no Seminário estudantes de graduação e pós-graduação, profissionais da Fiocruz e de outras instituições, incluindo pessoas de outros estados além do Rio de Janeiro.

In the same vein, during the work, information was amalgamated on the stages of the research study and its immediate impact on the day to day usage of the space. This information consistently highlighted the importance of the research in the planning of future preservation activities for the building, the tile mural and the attached historic gardens that represent an important example of modern Brazilian architecture. The activities also contributed to the understanding that heritage preservation is a collective responsibility.

This was achieved through the production of a widely-distributed folder containing historical, architectural and technical information on the Pavilion together with the research data collected. Through the promotion of the *Arthur Neiva Pavilion Photography Campaign* this publication also aimed to stimulate the participation of the building patrons in the preservation process. Parameters to measure the reach of the publicity initiative are not available. However, considering the diversity¹⁴ of those who attended the seminar to present the research results, we believe that the publicity campaign had a satisfactory impact.

Arthur Neiva Pavilion Photography Campaign

The Fiocruz Community, particularly the building users – important actors in the appreciation and preservation of its heritage, were invited to participate in the research project through the *Photographs of the Arthur Neiva Pavilion*

14. There were undergraduate and postgraduate students, professionals from Fiocruz and other institutions, including some travelling from out-of-state.

Fotografias do Pavilhão Arthur Neiva. Em virtude da importância do registro iconográfico para o desenvolvimento de um levantamento cadastral apurado, que auxilie na compreensão das transformações pelas quais passou o bem ao longo dos anos e no desenvolvimento dos estudos e das propostas de intervenção, essa ação foi concebida para reunir fotografias de diversas épocas e ambientes do edifício e seu entorno que, por terem sido registradas por seus usuários e serem imagens particulares, não constavam do acervo técnico da Instituição.

Além disso, a ideia de valorização do patrimônio como um bem coletivo e do fortalecimento da memória e do sentido de pertencimento daquele grupo em relação ao espaço também permeou a proposta dessa campanha, na medida em que buscava estimular a reflexão sobre a importância do bem para a história individual e para a dinâmica da comunidade que se formou na vivência do espaço.

A campanha foi divulgada tanto por meio digital quanto através do *folder* já mencionado. Como resultado, foram recebidas 18 imagens num período de seis meses. Ainda que quantitativamente esse número tenha sido abaixo do esperado, a análise qualitativa das imagens revela que por meio desse aparente pequeno universo de imagens inéditas para os técnicos envolvidos no projeto foi possível corroborar alguns resultados dos levantamentos realizados no edifício. Assim, a expectativa de que tais imagens pudessem revelar detalhes arquitetônicos e estruturais do edifício, que contribuíssem com as análises e pesquisas desenvolvidas foi confirmada.

Concluimos que essa foi uma ação acertada e de grande importância para a pesquisa que, embora

Campaign. An iconographic record is important to develop an accurate cadastral survey to assist in the comprehension of the alterations made to the asset over the years and to develop studies and restoration proposals. The campaign was designed to bring together photographs of different eras and spaces of the building and its surroundings. As these were private images they were not available from the technical archives of the Institution.

Furthermore, the concept of appreciating heritage as a collective good and strengthening memories and a sense of ownership of the space amongst the target group was also embedded in this campaign. It aimed to encourage reflection on the historical importance of the asset to the individual and the community dynamic that developed in and around the area.

The campaign was promoted digitally and in the folder already mentioned. 18 images were received over a period of six months in response to the campaign. Quantitatively this number was below expectations. However, the qualitative analysis of the images received meant that through this small universe of previously unpublished images, the technical specialists involved in the project could corroborate some of the results from the building analysis. Therefore, the expectation that the images could reveal architectural details of the building and contribute to the analysis and research was fulfilled.

We conclude that this was an appropriate course of action and of considerable importance to the research. Even though the dissemination activities need to be reevaluated in

precise ter sua forma de divulgação reavaliada, de modo a sensibilizar um maior número de pessoas, deve ser replicada para estudos sobre outros edifícios de interesse para a preservação no Campus da Fiocruz em Manguinhos.

Seminário Pavilhão Arthur Neiva: Subsídios para o *Plano de Conservação Preventiva*

Em 30 de junho de 2016, foi realizado o Seminário, cujo objetivo principal foi compartilhar os resultados preliminares do trabalho de pesquisa. A programação da atividade incluiu uma mesa de abertura e duas mesas temáticas. Os palestrantes – integrantes do corpo técnico e científico da Fiocruz e também consultores externos que participaram da pesquisa – abordaram a importância dos estudos desenvolvidos no âmbito institucional e no escopo das ações de preservação do patrimônio sob a guarda da Fiocruz, as características históricas, arquitetônicas e artísticas do Pavilhão Arthur Neiva, o desenvolvimento dos planos de conservação preventiva para os edifícios de interesse para a preservação da Fiocruz e a inserção desse estudo no edital da Getty Foundation. Além disso, foi debatida a importância das ações preventivas e corretivas contínuas para a preservação do edifício e elementos a ele integrados e foram apresentadas as metodologias utilizadas para investigação das patologias e diagnósticos sobre o painel de azulejos e a estrutura do edifício, que irão embasar a análise de soluções para a sua conservação. Na contribuição do público para o debate, destacou-se o relato de memórias de antigos pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, sediado no Pavilhão, e o reconhecimento, por parte dos usuários do espaço e da comunidade

order to reach a greater number of people, the photography campaign should be repeated in studies on other buildings of interest in the preservation of the Fiocruz Manguinhos Campus.

Seminar Arthur Neiva Pavilion: Subsidies for the *Preventive Conservation Plan*

The seminar was held on the 30th of June 2016. Its main aim was to share the preliminary results of the research project. The schedule included a keynote and two presentation sessions. The speakers – members of the technical and scientific staff of Fiocruz and also external consultants who participated in the research – addressed the importance of the studies carried out in the institutional sphere and in the scope of actions of heritage conservation under Fiocruz, the historical, architectural and artistic features of the Arthur Neiva Pavilion, the development of preventive conservation plans for buildings of interest to Fiocruz and the involvement of the Getty Foundation grant in the research. Further items debated were the importance of preventative and corrective actions for the preservation of the building and elements attached to it; the methodology used for the damage and diagnosis analysis of the tile mural and the structure of the buildings, upon which the analysis of conservational solutions will be based. The standout contributions made by members of the public were the accounts from former Instituto Oswaldo Cruz researchers based in the Pavilion together with the recognition by the building users and the scientific community present on the importance of the research carried out in the building.

científica presente, da importância do trabalho de pesquisa desenvolvido no edifício.

O público foi formado por estudantes e profissionais de áreas afins a conservação e restauração (arquitetos, engenheiros, restauradores, museólogos, entre outros) e usuários do edifício. Essa variedade de olhares e enfoques permitiu enriquecer a discussão sobre os assuntos abordados.

Na avaliação dos presentes, a atividade foi considerada como ótima¹⁵, e acreditamos que o Seminário alcançou os objetivos a que se propunha, de contribuir para divulgar e possibilitar o debate sobre as pesquisas desenvolvidas no Pavilhão, bem como para ampliar a conscientização sobre a importância da preservação da arquitetura moderna e das ações voltadas para a conservação preventiva dos acervos sob a guarda da Fiocruz.

Considerações Finais

O *Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva* em desenvolvimento busca consolidar uma série de dados que vêm sendo levantados pelos técnicos do Departamento de Patrimônio Histórico da Fiocruz desde 2012. A etapa da caracterização previu a elaboração de uma ficha de inventário do edifício, levantamento do histórico da sua construção e das intervenções realizadas ao longo do tempo, a descrição das normas e legislações pertinentes à edificação, destacando-se os aspectos

15. Do total de 70 presentes, 52 pessoas responderam à ficha de avaliação, que trazia as opções “ótima”, “muito boa”, “boa”, “regular” e “ruim” para qualificação da atividade. Na percepção de aproximadamente 52% (n= 27) desse público, a atividade foi “ótima”; para aproximadamente 44% (n= 23), foi “muito boa”, sendo “boa” para os demais.

The seminar was attended by students and professionals from conservation and restoration related areas (architects, engineers, restorers, museologists, amongst others) together with building patrons. The diversity of viewpoints enriched discussions on the topics presented.

The activity was evaluated as excellent¹⁵ by those present. We believe the seminar achieved its proposed objectives to contribute to awareness and discussion of the research carried out on the Pavilion. It also raised awareness on the importance of preserving modern architecture and the preventive conservation activities for Fiocruz heritage.

Final Considerations

The *Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan* underway seeks to consolidate a series of data that has been produced by Fiocruz’s Department of Historical Heritage specialist technicians since 2012. The characterization phase involves: the creation of a building inventory, report on the history of its construction and the alterations made over time, description of the legislation in force that is relevant to the building particularly laws related to the type of protection, the description of its architectural, material and technical characteristics, its existing installations (hydraulic, electrical, drainage, fire control and prevention, air-conditioning).

15. Of the 70 people present at the seminar, 52 completed the feedback form with the options of “excellent”, “very good”, “good”, “average” and “poor” to evaluate the event. Approximately 52% (n=27) of the attendees described the event as “excellent”. Approximately 44 % (n=23), the remainder, answered “very good” or “good”.

relacionados ao tipo de proteção, a descrição de suas características arquitetônicas, materiais e técnicas construtivas, dos bens integrados e das instalações existentes (hidráulica, elétrica, esgoto, detecção e combate a incêndio, climatização).

Ainda nessa etapa, foram identificadas as características referentes à localização do edifício (terreno, vegetação, pavimentação e construções presentes no entorno de onde está implantado o edifício) e ao clima local (temperatura, umidade relativa, pluviometria, movimentação do ar, radiação solar, qualidade do ar) e seu impacto sobre a sua conservação.

Na etapa do diagnóstico, foram identificados os usos e a ocupação dos espaços internos do edifício e sua relação com a conservação dele. As investigações e ações descritas neste capítulo completaram a fase de diagnóstico com o mapeamento de danos, a análise do estado de conservação, a identificação das características estruturais e seu estado de conservação.

Os estudos apresentados neste Capítulo colaboraram para a identificação e diagnóstico das patologias que comprometem a conservação do Pavilhão Arthur Neiva. Os resultados obtidos serão acrescidos ao *Plano de Conservação Preventiva* do edifício e fornecerão subsídios para a definição de procedimentos e estratégias para sua conservação, incluindo o planejamento das intervenções, a definição das ações de conservação programada, as orientações sobre os procedimentos adequados de limpeza, a sistematização e difusão desses conhecimentos e as estratégias de sensibilização e de transmissão das informações para os usuários do edifício e para o público em geral – como parte de uma ação continuada da Casa de Oswaldo Cruz, no âmbito de sua atuação para a preservação do patrimônio cultural sob sua guarda.

Further included in this stage was the identification of the characteristics of the building's location (terrain, vegetation, paving and surrounding constructions), the local climate (temperature, relative humidity, rainfall, ventilation, solar radiation, air quality) and their impact upon conservation.

The diagnosis phase identified the relationship between the uses and occupation of the building and its conservation. The research and activities described in this chapter represent the completion of the diagnosis phase involving the damage survey, analysis of the state of conservation, identification of the structural characteristics and their state of conservation.

The studies presented in this Chapter assisted in the identification and diagnosis of the problems that threaten the conservation of the Arthur Neiva Pavilion. The results will be added to the building's *Preventive Conservation Plan* contributing to the definition of strategic actions for its conservation. These include the planning of the activities, establishing the planned conservation activities, guidance regarding appropriate cleaning procedures, the systemization and dissemination of this knowledge and awareness and publicity strategies directed at the building patrons and the general public. This is all part of the Casa de Oswaldo Cruz ongoing activity for the preservation of cultural heritage under its responsibility.

Bibliografia

Bibliography

1

A Preservação da Arquitetura Moderna em Manguinhos The Preservation of Modern Architecture in Manguinhos

ANDRADE, Inês El-Jaick. *Temporalidade dos jardins históricos do Campus Fiocruz Manguinhos. Relatório Final*. Rio de Janeiro: Departamento de Patrimônio Histórico/COC/Fiocruz, 2015.

COSTA, Renato Gama-Rosa, PESSOA, Alexandre, RIBEIRO, Cristina. *A restauração do refeitório central*. In: VI Seminário Docomomo Brasil, 2005, Niterói. *Anais...*. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2005.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO. *Relatório final da obra de restauração dos painéis modernistas – fase 1. Fundação Oswaldo Cruz*. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL. *Plano de ocupação da área de preservação do Campus Fiocruz Manguinhos*. Rio de Janeiro: Out/2011.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. *Política de preservação e gestão de acervos culturais das ciências e da saúde da Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz – COC, 2013.

OLIVEIRA, Benedito T. (coord.). *Um lugar para a ciência: a formação do Campus de Manguinhos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

2 Plano de Conservação Preventiva Preventive Conservation Plan

ALLAN, John. *The conservation of modern buildings*. In: MILLS, Edward D (Ed.). *Building maintenance and preservation: a guide for design and management*. 2. ed. rev. Oxford: Edward Mills, 1994, p. 140-180.

CARVALHO, Claudia S. Rodrigues de. *Conservação preventiva de edifícios e sítios históricos: pesquisa e prática*. In: *Revista CPC*, São Paulo, n. 18, p. 141-153, dez. 2014/abril 2015.

COELHO, Carla M. T., CARVALHO, Claudia R. *O diagnóstico de conservação como ferramenta da conservação preventiva: Pavilhão Mourisco e Coleções – Fundação Oswaldo Cruz*. *Actas IX Jornadas de Arte e Ciência UCP – V Jornadas ARP. A prática da conservação preventiva*. Porto: Universidade Católica editora, 2015. p. 111-122. Disponível em <http://arp.org.pt/images/site/agenda/pdfs/2015-V-Jornadas-ARP-UCP-1.pdf>.

DARDS, Kathlenn. *The conservation assessment: a proposed model for evaluating museum environmental management needs*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 1998.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. *Política de preservação e gestão de acervos culturais das ciências e da saúde da Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz – COC, 2013. Disponível em www.coc.fiocruz.br

GUICHEN, Gael de. 1999. *Preventive conservation: a mere fad or far-reaching change? Museum International* (201), 51: 4-6. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001149/114933e.pdf>.

ICOMOS/ISC20C – International Scientific Committee on Twentieth Century Heritage. Documento de Madrid – Critérios para a conservação do patrimônio arquitetônico do século XX, 2011. Australia: ICOMOS / International Scientific Committee on Twentieth Century Heritage, 2014. Disponível em <http://icomos-isc20c.org/id13.html>.

MACDONALD, Susan. *Modern Matters – Breaking the barriers to conserving modern heritage*. In: *Conservation perspectives* (The Getty Conservation Institute), v. 28, n. 1, Spring 2013.

MARQUES, Ana Maria B., Reis, Rodrigo. *Sistema de gestão e registro das ações de conservação do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos*. *Actas IX Jornadas de Arte e Ciência UCP – V Jornadas ARP. A Prática da Conservação Preventiva*. Porto: Universidade Católica editora, 2015. p. 241-252. Disponível em <http://arp.org.pt/images/site/agenda/pdfs/2015-V-Jornadas-ARP-UCP-1.pdf>.

MICHALSKI, Stephan; PEDERSOLI, José Luiz. *Manual de Referencia para el Método de Gestión de Riesgos del ICC-ICCROM-RCE*. 2011.

PINHEIRO, Marcos José de A., ELIAN, Paulo R., COELHO, Carla M. T. *Complexo de preservação e Difusão de acervos científicos da saúde*. In: *Conference on Technology, Culture and Memory – CTCM*. Strategies for preservation and information access, 2011, Recife. Anais. Recife: LIBER/UFPE, 2011, p. 1-12.

PINHEIRO, Marcos José de A., et al. *Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados – o caso do Núcleo Arquitetônico Histórico de Manguinhos*. Rio de Janeiro: Fiocruz, Casa de Oswaldo Cruz, 2009.

STANIFORTH, Sarah (ed.). *Historical perspectives on preventive conservation*. Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2013.

VAN BALEN, Koenraad. *Preventive Conservation in the International context of the PRECOM³OS network*. PRECOM³OS UNESCO chair. 2011. Disponível em http://precomos.org/images/uploads/library_items/Preventive_Conservation_article_KVB_oct_2011.pdf.

3 Pavilhão Arthur Neiva Modernidade e Tradição Pavilhão Arthur Neiva – Modernity and Tradition

ALBANO, Floroaldo. *Projeto Processo de Formação e Ocupação do campus de Manguinhos*. Depoimento oral. Rio de Janeiro: COC/Fiocruz, 2000.

ARAGÃO, Henrique. *Notícia histórica sobre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1950.

BENCHIMOL, J. *Manguinhos do Sonho à Vida. A ciência na Belle Époque*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz. 1990.

COELHO, Carla M. T., ANDRADE, Inês El-Jaick. *Caderno de subsídios. Pesquisa histórica. Pavilhão Arthur Neiva*. Mimeo. Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, 2012.

DER-DF. *10 Anos de realizações*. Rio de Janeiro, 1958.

DIAS, E. *O Instituto Oswaldo Cruz. Resumo histórico*. (1899-1918). Rio de Janeiro: 1918.

FERREIRA, Jorge. *Projeto Processo de Formação e Ocupação do Campus de Manguinhos. Depoimento oral*. Rio de Janeiro: COC/Fiocruz, 1999.

FONSECA FILHO, O. *A Escola de Manguinhos: contribuição para o estudo do desenvolvimento da medicina experimental no Brasil*. Separata do tomo II de Oswaldo Cruz: Monumenta Histórica, SP, 1974.

Instituto Oswaldo Cruz em Manguinhos. Rio de Janeiro: Kosmos, 1909.

MINDLIN, Henrique E. *Arquitetura moderna no Brasil*. Rio de Janeiro: Aeroplano, Iphan, 2000.

OLIVEIRA, Benedito T. (coord.). *Um lugar para a ciência*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

VASCONCELLOS, Eduardo; COSTA, Renato Gama-Rosa. *A arquitetura de Jorge Ferreira*. In: José Pessoa; Eduardo Vasconcellos; Elizabete Reis; Maria Lobo (Org.). *Moderno e Nacional*. Niterói: EdUFF, 2006.

4 O Projeto Paisagístico do Pavilhão Arthur Neiva The Arthur Neiva Pavilion Landscaping Project

ANDRADE, Inês El-Jaick. *Temporalidade dos jardins históricos do Campus Fiocruz Manguinhos. Relatório Final*. Rio de Janeiro: Departamento de Patrimônio Histórico/COC/Fiocruz, 2015.

ICOMOS – INTERNATIONAL COUNCIL OF MONUMENTS AND SITES. *Historic Gardens (The Florence Charter 1981)*, 1981. Disponível em http://www.icomos.org/charters/gardens_e.pdf.

OLIVEIRA, Benedito Tadeu de (Coord.); COSTA, Renato da Gama-Rosa; PESSOA, Alexandre José de Souza. *Um lugar para a ciência: a formação do Campus de Manguinhos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003. (Coleção História e Saúde).

OLIVEIRA, Carla Gils Vasconcellos de. *Arquitetos paisagistas e suas composições no conjunto urbano paisagístico do Campus Fiocruz Manguinhos. Relatório Final de atividades PIBIC-CNPQ*. Rio de Janeiro:

Departamento de Patrimônio Histórico/COC/Fiocruz, 2013.

PERALTA, V. O. *Composición Elemental – Edifícios Complejos. Los hospitales modernos en Brasil*. In *Enfoques en la Investigación Científica: Producción Actual en las Universidades de Barcelona*. Actas del VII Seminario de la APEC – Barcelona, Espanha, 2002.

5 Estudos para o Plano de Conservação Preventiva do Pavilhão Arthur Neiva Studies For The Arthur Neiva Pavilion Preventive Conservation Plan

CERNE ENGENHARIA E PROJETOS LTDA. *Relatório de visita técnica realizada em 15/02/2006*.

CHAGAS, Aurea F., FELICIANO, Sandra. *Relatório de prospecções cromáticas do Pavilhão Arthur Neiva*. Rio de Janeiro, 2015.

COELHO, Carla M. T., ANDRADE, Inês El-Jaick. *Caderno de subsídios – pesquisa Histórica – Pavilhão Arthur Neiva*. Rio de Janeiro: Departamento de Patrimônio Histórico/COC/Fiocruz, 2012.

CZAJKOWSKI, Jorge (Org.). *Guia da arquitetura moderna no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Casa da Palavra e Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2000.

FALCÃO BAUER. *Relatório técnico da consultoria estrutural*. Rio de Janeiro, 2016.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. *Política de Preservação e Gestão de Acervos Culturais das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz – Fiocruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz/COC, 2013. Disponível em: www.coc.fiocruz.br.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. CASA DE OSWALDO CRUZ. DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO. *Relatório final da obra de restauração dos painéis modernistas – fase 1*. Fundação Oswaldo Cruz. Casa de Oswaldo Cruz. Departamento de Patrimônio Histórico. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

GENOVEZ, Sarita Carneiro. *Análise estratigráfica: uma contribuição ao projeto*

de restauro. 2012. Dissertação (Mestrado em História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2012.

HORTA, Maria de Lourdes P., GRUNBER, Evelina, MONTEIRO, Adriane Q. *Guia Básico de Educação Patrimonial*. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DO PATRIMÔNIO CULTURAL. *Educação Patrimonial: histórico, conceitos e processos*. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 2014.

MIMOSO, João Manuel; ESTEVES, Lurdes. *Vocabulário Ilustrado da degradação dos Azulejos Históricos*. ICT Informação Técnica. Patologia e reabilitação das construções. LNEC. Lisboa, 2015.

MOREIRA, Daniel L., ZOUAIN, Rosana S., AGUIAR, Barbara C. *Consolidação da caracterização e relevância do Pavilhão Arthur Neiva e proposta preliminar de usos – Plano Diretor do Pavilhão Arthur Neiva*. Rio de Janeiro: Departamento de Patrimônio Histórico/COC/Fiocruz, 2013.

OLIVEIRA, Mario Mendonça de. *A documentação como ferramenta de preservação da memória*. Brasília: Iphan / Programa Monumenta, 2008.

PINHEIRO, Marcos José de A., et al. *Metodologia e tecnologia na área de manutenção e conservação de bens edificados*. Rio de Janeiro: Fiocruz, Casa de Oswaldo Cruz, 2009.

OMENA, Pérside. *Proposta para intervenção no Painele de azulejos de Roberto Burle Marx*. Recife, 2016.

SERAPIÃO, Fernando. *Escola carioca = Carioca school*. São Paulo: Monolito, 2016.

Tecnologia da Conservação e da Restauração – Materiais e Estruturas – *Um roteiro de estudos – 4ª edição revista e ampliada*. EDUFBA-PPGAU, Salvador, BA 2011. Disponível em: <http://static.scielo.org/scielobooks/k8tdh/pdf/oliveira-9788523209230.pdf>

VIEIRA, A., BORBA, C., RODRIGUES, J. *Cobogó de Pernambuco*, Recife: J. Rodrigues, 2012.

Anexos

Annexes

1 – Planta de cobertura

Roof plan

2 – Plantas baixas

Building plans

3 – Fachadas

Façades

4 – Mapeamento de danos – fachadas

Damage mapping – façades

5 – Mapeamento de danos – painel de azulejos

Damage mapping – tiles' mural

6 – Modelo para levantamento de danos internos

Model for internal damage survey

7 – Levantamento de danos – Sala 9

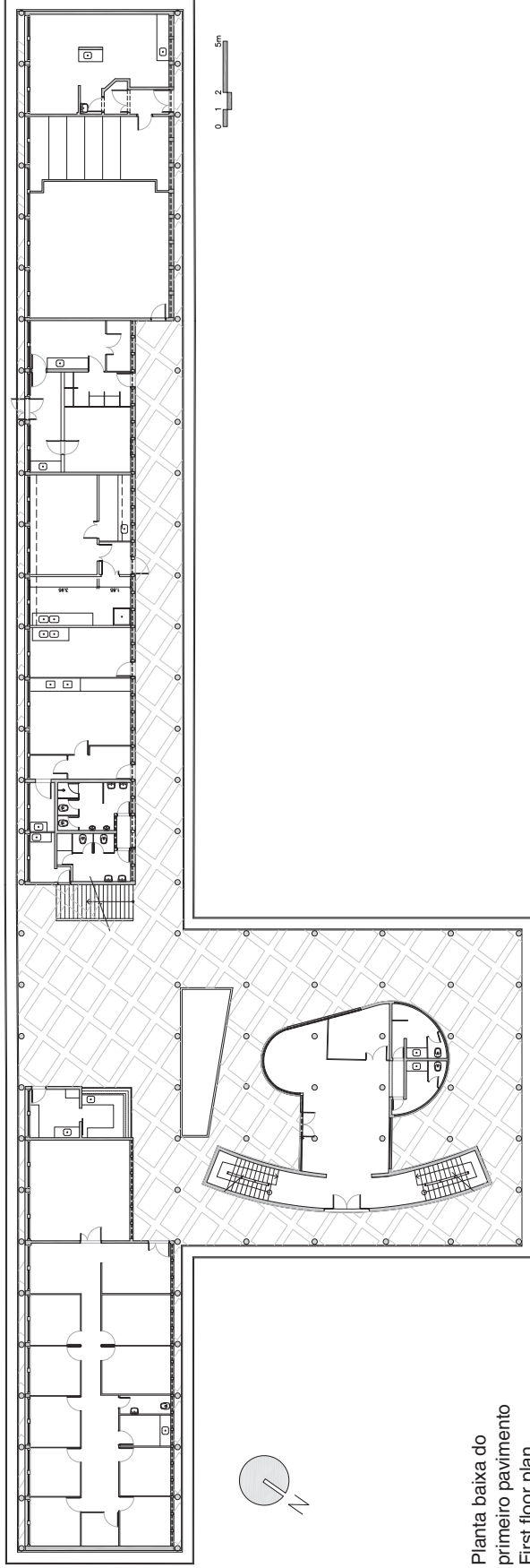
Damage mapping – Room 9



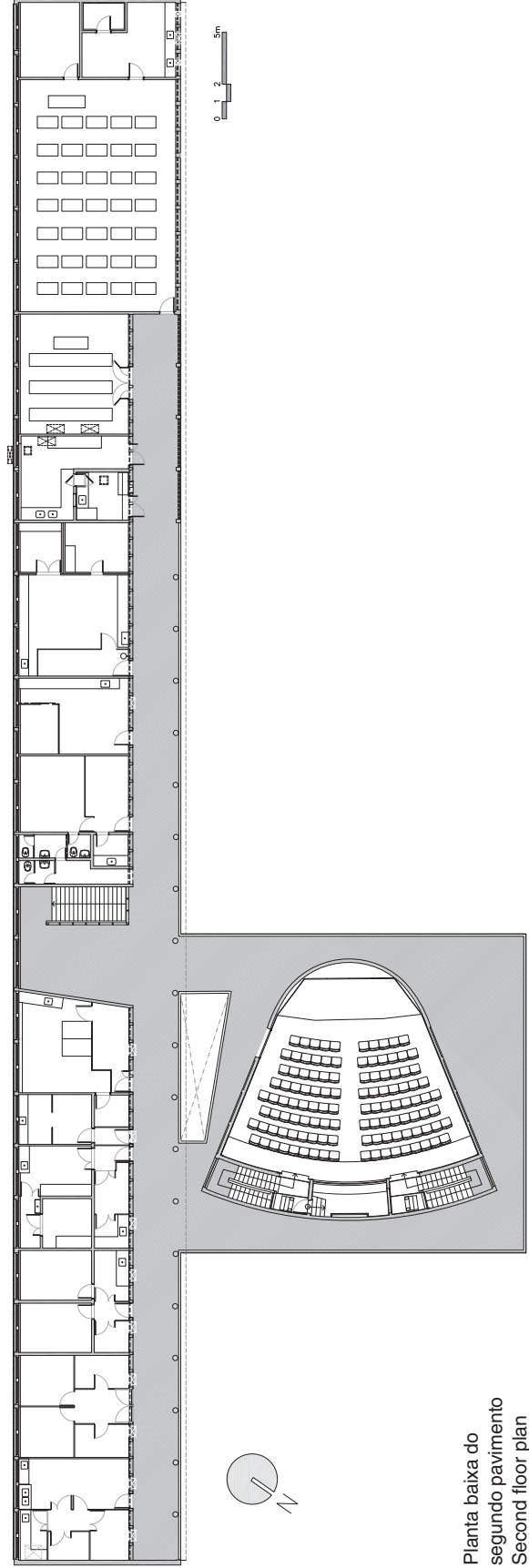
1 – Planta de cobertura | Roof plan



2 – Plantas baixas | Building plans

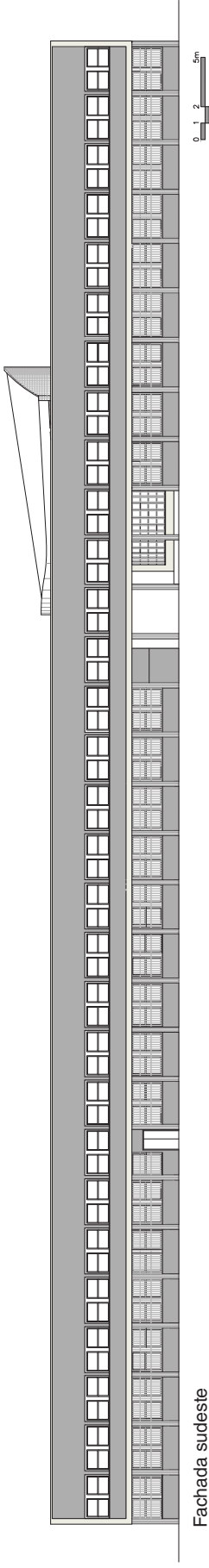


Planta baixa do
primeiro pavimento
First floor plan

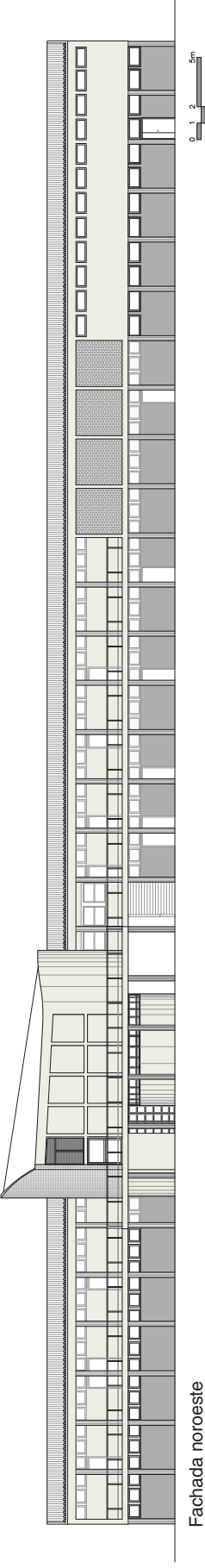


Planta baixa do
segundo pavimento
Second floor plan

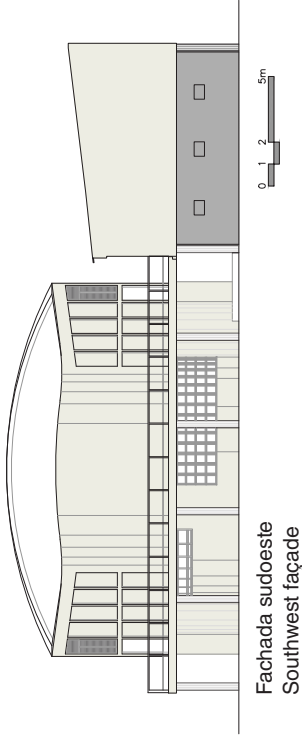
3 – Fachadas | Façades



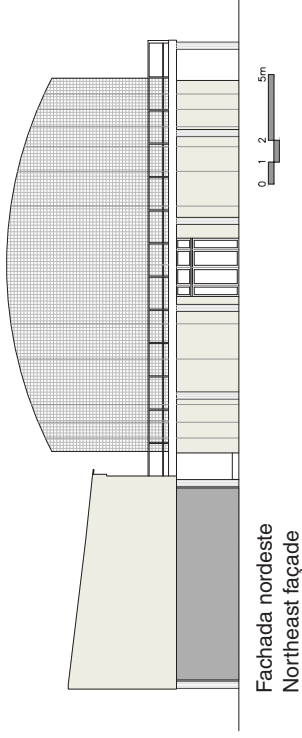
Fachada sudeste
Southeast façade



Fachada noroeste
Northwest façade

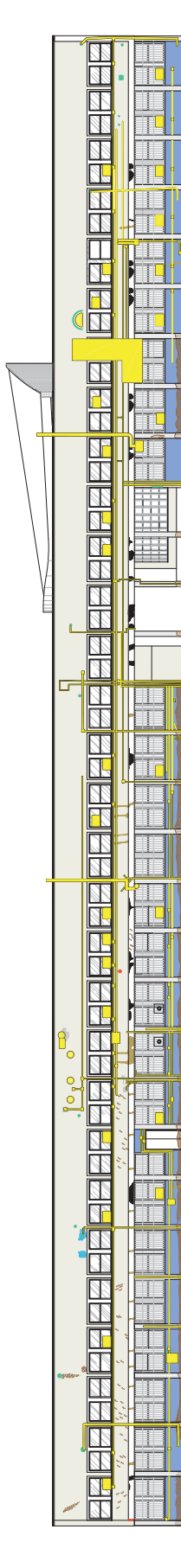


Fachada sudoeste
Southwest façade

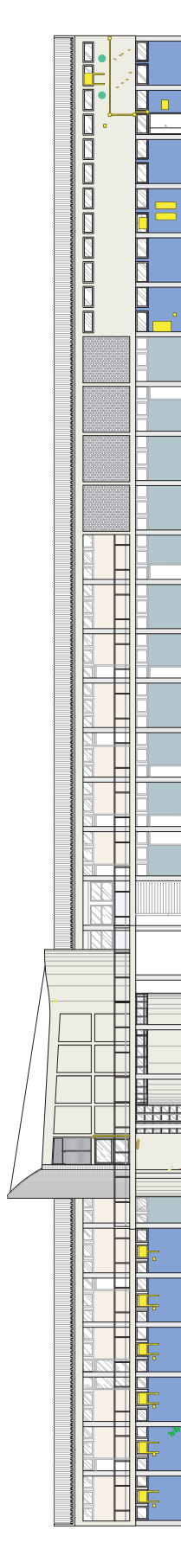


Fachada nordeste
Northeast façade

4 – Mapeamento de danos – fachadas | Damage mapping – façades



















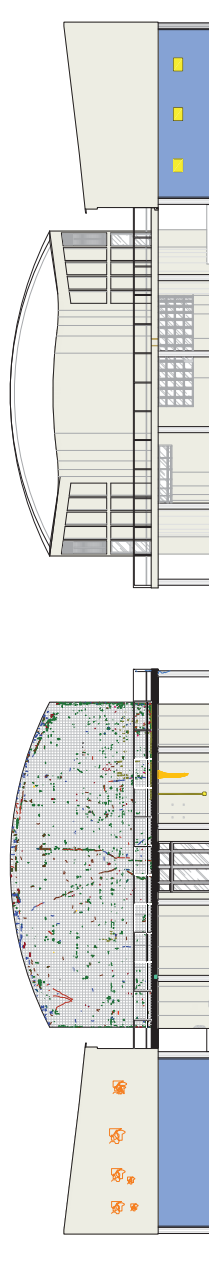
Fachada sudeste
Southeast façade



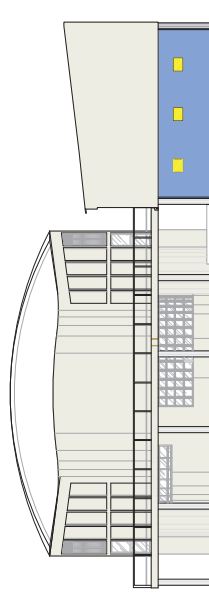
Fachada noroeste
Northwest façade

DANOS | DAMAGES

	alteração cromática chromatic alteration		intervenção anterior previous intervention
	agente biológico biological agent		lacuna lacuna
	crosta negra black crust		mancha stain
	delaminação da chacota bisque delamination		vegetação vegetation
	elemento ausente missing item		pichação graffiti
	elementos espúrios debris		sujidade soiling
	fissura superficial superficial fissure		umidade ascendente rising humidity
	fissura profunda deep fissure		umidade descendente descending humidity

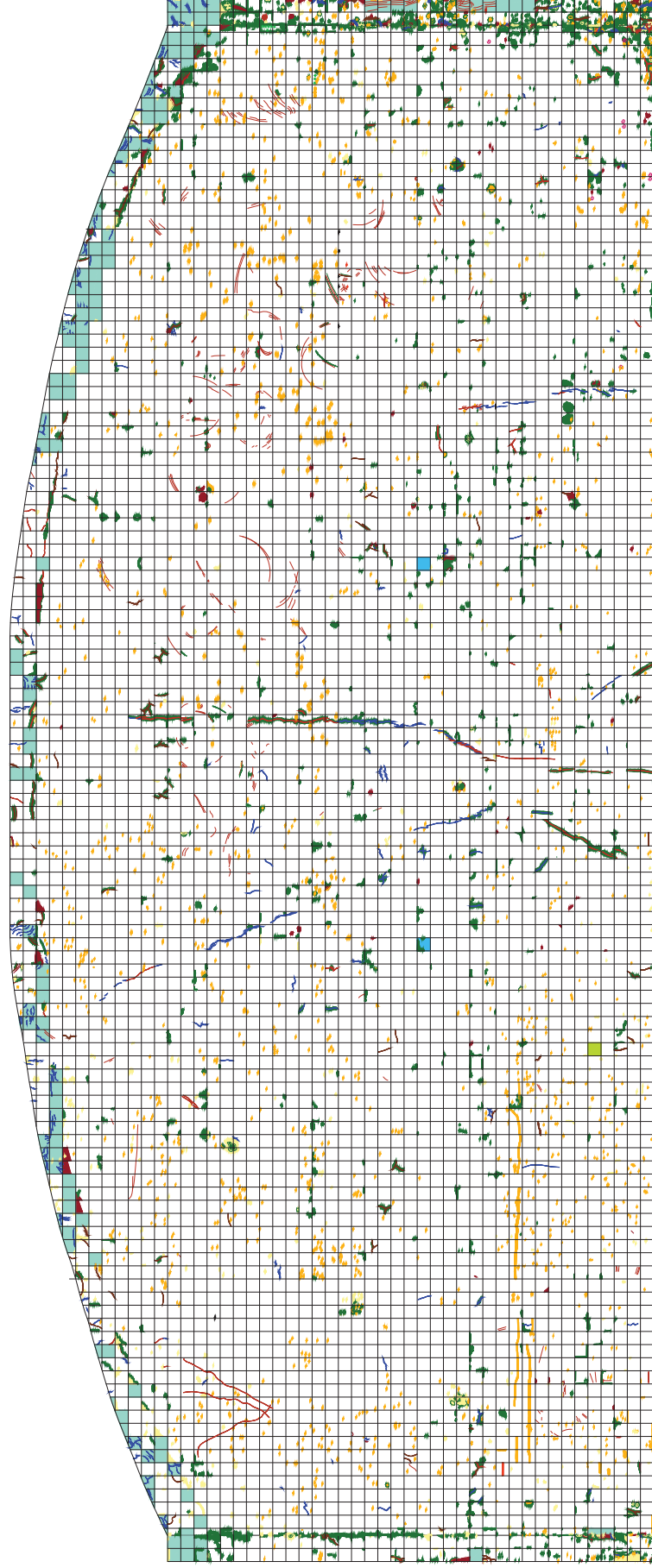


Fachada nordeste
Northeast façade


















Fachada sudoeste
Southwest façade

5 – Mapeamento de danos – painel de azulejos | Damage mapping – tiles' mural



DANOS | DAMAGES

	abrasão abrasion		fissura fissure		peça nova new tile
	agente biológico biological agent		fratura fracture		perda da chacota bisque loss
	arranhão scratch		intervenção anterior previous intervention		perda do vidrado glazing loss
	deslocamento displacement		inversão inversion		perfuração perforation
	eflorescência efflorescence		lacuna lacuna		rachadura crack

0 0,5 1 2,5m

6 – Modelo para levantamento de danos internos | Model for internal damage survey



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

Keeping It Modern - Plano de Conservação para o Pavilhão Arthur Neiva

Ficha de levantamento de danos - Ambientes internos

IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE

Ficha: __/__/__

[Foto]

Nome ambiente: _____

Levantamento: _____

Data: _____

PISO

Material: _____

Alteração cromática	
Arranhão	
Desgaste	
Desprendimento de material	
Instalação aparente	
Mancha	
Reposição de peça	
Sujidade	
Outro: _____	

TETO

Material: _____

Alteração cromática	
Arranhão	
Desgaste	
Desprendimento de material	
Instalação aparente	
Mancha	
Reposição de peça	
Sujidade	
Outro: _____	

PAREDE:

Material

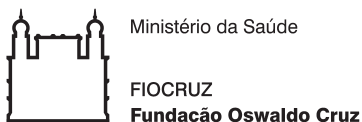
	P1	P2	P3	P4
Desgaste				
Desprendimento material				
Infiltração				
Instalação aparente				
Mancha				
Substituição de peça				
Sujidade				
Trinca / fissura				
Outro: _____				

ESQUADRIA:

Material: _____ Sistema: _____

	E1	E2	E3	E4
Desgaste madeira				
Desprendimento pintura				
Instalação aparente (_____)				
Instalação de tela para insetos				
Insulfim				
Mancha				
Mecanismo de abertura danificado				
Perfuração				
Respingo de tinta				
Trecho quebrado				
Trinca / fissura				

7 – Levantamento de danos – Sala 9 | Damage mapping – Room 9



Keeping It Modern - Plano de Conservação para o Pavilhão Arthur Neiva

Ficha de levantamento de danos - Ambientes internos

IDENTIFICAÇÃO DO AMBIENTE

Nome ambiente: Sala 09a
Levantamento: Barbara/ Rosana
Data: 19/04/2016

Ficha: 53/94

Leve Moderado Intenso



PISO

Material: Grés

Alteração cromática	
Arranhão	
Desgaste	
Desprendimento de material	
Mancha	
Reposição de peça	
Sujidade	
Perfuração	
Instalação aparente	
Enxerto inadequado	

TETO

Material: Pintura

Instalação aparente	
Infiltração	
Sujidade	

Obs.: Teto em bom estado de conservação

PAREDE:

Material: Pintura

	P1	P2	P3	P4
Desgaste				
Desprendimento material				
Infiltração				
Instalação aparente				
Mancha				
Sujidade				
Trinca / fissura				
Perfuração				

ESQUADRIA:

Material: Madeira

Sistema: P- Abrir | J- Guilhotina

Tipo (P-Porta J- Janela)	E1-P	E2-J	E3-J	E4-J	E5-J	E6-J
Desgaste madeira						
Desprendimento pintura						
Instalação aparente (ar condicionado)				x		
Instalação de tela para insetos						
Insulfim		x	x	x	x	x
Mancha						
Mecanismo de abertura danificado				x		
Perfuração						
Respingo de tinta						
Trecho quebrado						
Trinca / fissura						
Outro: sujidade						

Sobre os Autores

About the Authors

Ana Maria Barbedo Marques

Mestre em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, é especialista em Gestão de Restauo pelo Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada (CECI/UFPE) e, também, em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP/Fiocruz). Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na coordenação de projetos em edificações históricas, fiscalização de obras de restauro, projetos de arquitetura, conservação de energia e conforto ambiental, normatização e urbanismo. Atualmente é chefe do Serviço de Conservação e Restauração do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Barbara Cortizo de Aguiar

Mestre em Desenvolvimento Urbano pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), é especialista em Conservação da Arquitetura Moderna pelo International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of the Cultural Property (ICCROM). Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela UFPE, tem experiência em docência em Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo, e da Conservação. Atua principalmente com os seguintes temas: conservação urbana integrada, patrimônio histórico e arquitetura moderna. Membro da Association for Preservation Technology International e do Docomomo. É arquiteta do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 2013.

Carla Maria Teixeira Coelho

Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense. Possui mestrado em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e é graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UFRJ. Tem experiência na área de preservação do patrimônio cultural, com ênfase em conservação preventiva e gestão de riscos. Membro da Association for Preservation Technology International. É arquiteta e pesquisadora do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) e docente do Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde.

Ana Maria Barbedo Marques

Has a master's degree in Architecture from the Federal University of Rio de Janeiro and a specialization in Restoration Management from the Center for Advanced Studies in Integrated Conservation (CECI/UFPE) and Sanitation and Environmental Engineering from the National School for Public Health (ENSP/Fiocruz). Ana Maria has a degree in Architecture and Urbanism from the Federal University of do Rio de Janeiro with project management experience in historical buildings, restoration work inspection, architecture projects, energy conservation and environmental comfort, standardization and urbanism. She is currently the head of Conservation and Restoration Services at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Barbara Cortizo de Aguiar

Has a master's degree in Urban Development from the Federal University of Pernambuco (UFPE), with a specialization in Modern Architecture Conservation from the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM). She is an Architecture and Urbanism graduate from UFPE and has experience as a lecturer in the Theory and History of Architecture and Urbanism and Conservation. The main focus of her work is in the following areas: integrated urban conservation, historical heritage and modern architecture. Barbara is a member of the Association for Preservation Technology International and Docomomo. She has been an architect at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz) since 2013.

Carla Maria Teixeira Coelho

PhD candidate in Architecture and Urbanism at the Fluminense Federal University with a master's degree in Architecture from the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ), where she also graduated in Architecture and Urbanism. Carla is experienced in the preservation of cultural heritage with a focus upon preventive conservation and risk management. She is a member of the Association for Preservation Technology International and works as an architect and researcher at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz). Carla is also a lecturer on the Professional Master's degree in Preservation and Management for Cultural Heritage in Science and Health.

Daniel Lopes Moreira

Mestre em Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, é especialista em Gestão do Patrimônio Cultural pelo Centro de Estudos Avançados da Conservação Integrada/UFPE e em Conservação da Arquitetura Moderna pelo International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of the Cultural Property (ICCROM). Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pernambuco. Tem experiência na preservação do patrimônio construído. Atualmente é chefe do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Elisabete Edelvita Chaves da Silva

Mestre em Museologia e Patrimônio pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, é especialista em Museologia pela Universidade Federal do Amazonas e, também, em Gestão do Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Pernambuco. Graduada em Gravura pela Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, é conservadora-restauradora do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Inês El-Jaick Andrade

Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo e mestre em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente do curso de Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz. Atua principalmente com os seguintes temas: conservação urbana, jardins históricos e arqueologia histórica. É tecnologista do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Maria Luisa Gambôa Carcereri

Doutoranda e mestre em Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Urbanismo (PROURB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase no ensino e análise de projetos de intervenção em patrimônio histórico e história da arquitetura e urbanismo. Atua no Núcleo de Educação Patrimonial do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 2014.

Daniel Lopes Moreira

Has a master's degree in Urbanism from the Federal University of Rio de Janeiro, and specializations in Cultural Heritage Management from the Center for Advanced Studies in Integrated Conservation (CECI/UFPE) and in Modern Architecture Conservation from the International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM). Daniel is an Architecture and Urbanism graduate from the Federal University of Pernambuco and has experience in the preservation of built heritage. He is currently the head of Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Elisabete Edelvita Chaves da Silva

Has a master's degree in Museology and Heritage from the Federal University of the State of Rio de Janeiro (Unirio) and specializations in Museology from the Federal University of Amazonas and Cultural Heritage Management from the Federal University of Pernambuco. Elisabete is a Sculpture graduate from the Federal University of Rio de Janeiro's School of Fine Arts. She is a conservator-restorer Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Inês El-Jaick Andrade

Holds a Doctorate in Architecture and Urbanism from the University of São Paulo with a master's degree in architecture from the Federal University of Rio de Janeiro. She is an Architecture and Urbanism graduate from the Federal University of Rio de Janeiro. Inês is a lecturer on Casa de Oswaldo Cruz's professional Master's degree in Preservation and Management for Cultural Heritage in Science and Health. The main focus of her work is in the following areas: urban conservation, historical gardens and historical archaeology. She currently works as a technologist at the Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Maria Luisa Gambôa Carcereri

PhD candidate in Urbanism on the Postgraduate Program in Urbanism (PROURB) at the Federal University of Rio de Janeiro with a master's degree in the same field from the same institution. Graduated in Architecture and Urbanism from the Federal University of Juiz de Fora, Maria Luisa is experienced in architecture and urbanism with a focus upon teaching and project analysis of historical heritage activities and the history of architecture and urbanism. Since 2014 she has worked at the Heritage Education Center at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Renato Gama-Rosa Costa

Doutor em Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente, é coordenador do Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) e coordenador da Representação do International Committee for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighborhoods of the Modern Movement (Docomomo) do Rio de Janeiro-Brasil. É pesquisador do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Rosana Soares Zouain

Aluna do curso de Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde (Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz), é especialista em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural (Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz). Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Minas Gerais. Tem experiência na elaboração de projetos e fiscalização de obras com ênfase na área de Preservação do Patrimônio Cultural. Atua no serviço de conservação e restauração do Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 2009.

Sobre os Apresentadores

Antoine M. Wilmering

Antoine Wilmering é diretor sênior da Getty Foundation e supervisiona iniciativas de concessão e financiamento relacionadas à conservação do patrimônio cultural em todo o mundo. Wilmering formou-se em Conservação de Objetos de Madeira na Holanda e no Reino Unido e, antes de ingressar no Getty em 2004, lecionou Conservação no Instituto de Pós-Graduação de Conservação de Relíquias Culturais da Universidade Nacional de Artes de Tainan em Taiwan (2000-2004) e foi Conservador do Metropolitan Museum of Art de Nova Iorque (1987-2000). Suas publicações incluem o paper *Italian Renaissance Intarsia and the Conservation of the Gubbio Studiolo* (1999), e foi pesquisador residente convidado do Getty Conservation Institute em 2003, por meio do programa Conservation Guest Scholar.

Renato Gama-Rosa Costa

Holds a Doctorate in Urbanism from the Federal University of Rio de Janeiro and is an Architecture and Urbanism graduate from the Fluminense Federal University. Renato is currently the director of the Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz professional Master's degree in Preservation and Management for Cultural Heritage in Science and Health and representation coordinator of the *International Committee for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighborhoods of the Modern Movement* (Docomomo) for Rio de Janeiro-Brazil. He is a researcher at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz).

Rosana Soares Zouain

A student on the Professional Master's degree in Preservation and Management for Cultural Heritage in Science and Health (Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz), she has a specialization in the Preservation and Management of Cultural Heritage (Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz). Rosana is an Architecture and Urbanism graduate from the Federal University of Minas Gerais and is experienced in the creation of projects and inspection of construction work focusing upon the field of Cultural Heritage preservation. She has worked in conservation and restoration at Casa de Oswaldo Cruz's Department of Historical Heritage (Fiocruz) since 2009.

About the Presenters

Antoine M. Wilmering

Antoine Wilmering is a senior program officer at the Getty Foundation and oversees grant initiatives related to the conservation of cultural heritage around the world. Wilmering was trained as a conservator of wooden objects in the Netherlands and in the UK, and prior to joining the Getty in 2004, he taught conservation at the Graduate Institute of Conservation of Cultural Relics at the Tainan National University of the Arts in Taiwan (2000–2004) and was a conservator at the Metropolitan Museum of Art (1987–2000). His publications include *Italian Renaissance Intarsia and the Conservation of the Gubbio Studiolo* (1999), and he was awarded a Getty Conservation Institute guest scholar in 2003.

Marcos José de Araújo Pinheiro

Doutor e Mestre em Engenharia de Produção pela COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atua na preservação do patrimônio cultural e em políticas culturais. Membro dos Grupos de Pesquisa de Conservação Preventiva de Edificações, da Fundação Casa de Rui Barbosa, e Sítios Históricos e de Saúde e Cidade: arquitetura, urbanismo e patrimônio cultural, da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz). É Tecnologista Sênior da Fundação Oswaldo Cruz e vice-diretor de Informação e Patrimônio Cultural da Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz) desde 2010, onde é professor do Mestrado Profissional em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde.

Wilson Savino

Doutor em Ciências (Biologia Celular e Tecidual) pela Universidade de São Paulo, Mestre e Biólogo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Foi Presidente da Sociedade Brasileira de Imunologia, Sociedade Brasileira de Biologia Celular, da Sociedade Internacional de Neuroimunomodulação e Diretor do Instituto Oswaldo Cruz (2013-2017). Atualmente é pesquisador titular da Fundação Oswaldo Cruz, membro titular da Academia Brasileira de Ciências, Pesquisador 1A do CNPq e Cientista do Nosso Estado (Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) e Editor-chefe do periódico Neuro Immuno Modulation. Além disso, compõe o conselho científico internacional do Instituto Pasteur de Montevideú.

Marcos José de Araújo Pinheiro

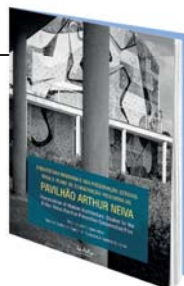
Holds a Doctorate and Master's degree in Production Engineering from the COPPE / Federal University of Rio de Janeiro and works with cultural policies and the preservation of cultural heritage. Marcos is a member of the Research Teams on Preventive Conservation of Buildings at the Fundação Casa de Rui Barbosa, and Historical and Health Sites in the City: architecture, urbanism and cultural heritage at Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz). He is a Senior Technologist at Fundação Oswaldo Cruz and, since 2010, the Deputy Director of Information and Cultural Heritage at Casa de Oswaldo Cruz (Fiocruz), where he is a lecturer on the professional Master's degree in Preservation and Management for Cultural Heritage in Science and Health.

Wilson Savino

Doctor of Science in Cell and Tissue Biology from the University of São Paulo, holds a Master's degree in Biology and is also a Biology graduate from the Federal University of Rio de Janeiro. Former President of the Brazilian Society of Immunology, of the Brazilian Society of Cell Biology, of the International Society for NeuroImmunoModulation and Director of Instituto Oswaldo Cruz (2013-2017). He is currently a research fellow at Fundação Oswaldo Cruz, member of the Brazilian Academy of Sciences, CNPq 1A Researcher, and Scientist of the State (Research Support Foundation of the State of Rio de Janeiro) as well as Editor-in-Chief of the Neuro Immuno Modulation Journal. In addition, he is on the international scientific council of Montevideo's Pasteur Institute.

**Arquitetura Moderna
e sua Preservação**
Estudos para o Plano de
Conservação Preventiva Arthur Neiva

Este livro foi impresso pela Grafitto,
para a Fundação Oswaldo Cruz
no terceiro trimestre de dois mil e dezessete.



**Preservation of
Modern Architecture**

**Studies for the Arthur Neiva Pavilion
Preventive Conservation Plan**

This book was printed by Grafitto,
for the Oswaldo Cruz Foundation,
in the third quarter of two thousand and seventeen.



Este livro pretende apresentar ao público a pesquisa desenvolvida pela Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, no Pavilhão Arthur Neiva, edifício moderno projetado por Jorge Ferreira na década de 1940 com elementos artísticos e paisagísticos de autoria de Roberto Burle Marx. A pesquisa foi desenvolvida para fundamentar a elaboração de um plano de conservação preventiva para o edifício, e contou com a parceira do Instituto Oswaldo Cruz e com o apoio financeiro da Getty Foundation por meio da iniciativa Keeping It Modern.

The aim of this book is to present the research that Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, performed on the Arthur Neiva Pavilion, a modern building designed by Jorge Ferreira in the 1940s that has artistic and landscape elements by Roberto Burle Marx. The research was undertaken to substantiate the preparation of a preventive conservation plan for the building, with the support of the Instituto Oswaldo Cruz and a grant from the Getty Foundation as part of its Keeping It Modern initiative.

Apoio Institucional | Institutional Support



Gestão Executiva | Executive Management



Patrocínio | Financial Support



The Getty Foundation

Realização | Development



Casa de Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz