



PRESERVO

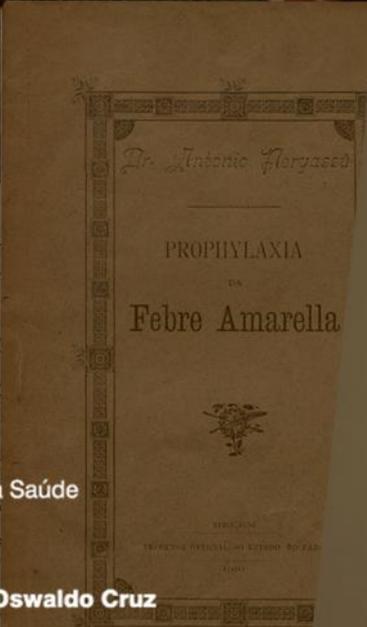
Complexo de Acervos da Fiocruz

Relatório de Atividades



Ministério da Saúde

FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

PRESERVO – COMPLEXO DE ACERVOS DA FIOCRUZ

Relatório de atividades

RIO DE JANEIRO
Fiocruz
2021



Atribuição não comercial (CC BY-NC): Essa licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir deste material para fins não comerciais, e, embora materiais derivados tenham de atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não são obrigados a licenciar os materiais derivados sob os mesmos termos.

Licença disponível em:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt_BR>.

Obras de terceiros e conceitos utilizados neste material são de inteira responsabilidade da área técnica.

O conteúdo desta e de outras obras da Fiocruz pode ser acessado na página: www.arca.fiocruz.br.

Elaboração, distribuição e informações:

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Av. Brasil, 4365, Manguinhos, CEP 21040-900 – Rio de Janeiro/RJ

Site: www.fiocruz.br

Elaboração:

Comitê Gestor do Preservo criado pelas Portarias [6012/2019-PR](#) e [6014/2019-PR6013/2019-PR](#)

Marcos José de Araújo Pinheiro (COC) (Coordenador)

Marcelo Pelajo Machado (VPPCB/ Coleções Biológicas) (Coordenador Adjunto)

Ana Beatriz Alves Cuzzatti (VPGDI/ COGIC)

Carla Maria Teixeira Coelho (COC/ Acervos Arquitetônico, Urbanístico e Arqueológico)

Geraldo Sorte (VPGDI/ COGETIC)

João Guilherme Nogueira Machado (ICICT/ Acervos Arquivísticos Audiovisuais)

Juliana Albuquerque (COC/ Acervos Museológicos)

Karina Veras Praxedes dos Santos Gagliano (SIGDA)

Manuela da Silva (VPPCB/ Biobanco Covid 19)

Regina Celie Simões Marques (COC/ Acervos Arquivísticos)

Roberto Sena Rocha (IRR/ Acervos Unidades Regionais)

Silvia Bezerra dos Santos (IAM/ Acervos Unidades Regionais)

Vanessa de Arruda Jorge (VPEIC)

Viviane Santos Veiga (ICICT/ Acervos Bibliográficos)

Relatoria:

Carla Maria Teixeira Coelho
Glauber Gonçalves
Marcos José de Araújo Pinheiro
Marcus Vinícius Pereira da Silva
Nezi Heverton Campos de Oliveira

Colaboradores:

Aline da Silva Soares Souto (VPPCB)
Aline Lopes de Lacerda (COC)
Ana Roberta de Souza Tartaglia (COC)
Barbara Cristina E. P. Dias de Oliveira (IOC)
Eliane Monteiro de Santana Dias (COC)
Ana Maria Osório de Barbedo Marques (COC)
Elisabete Edelvita Chaves da Silva (COC)
Inês El-jaick Andrade (COC)
Luciana Coutinho Leônidas (IOC)
Marcelo de Lima da Silva (ICICT)
Márcio Eduardo Félix (IOC)
Maria Cristina Coelho Duarte (COC)
Mônica Garcia (ICICT)
Nathália Vieira Serrano (COC)
Rodrigo Mexas (ICICT)
Vinícius Pequeno de Souza (COC)

Capa, projeto gráfico e diagramação

Emily dos Santos Silva
Silmara Mansur

Ficha Catalográfica

F981p Fundação Oswaldo Cruz.

Preservo - Complexo de Acervos da Fiocruz: relatório de atividades / Fundação Oswaldo Cruz. - Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021.

68 p.: il.

1. Patrimônio Cultural. 2. Acervo Bibliográfico. 3. Acervo Arquivístico. 4. Acervo Museológico. 5. Coleção Biológica. 6. Política Institucional.

CDD 363.69

Catálogo na fonte: Marcus Vinícius Pereira da Silva - CRB7-6619

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	7
2. PRESERVO – COMPLEXO DE ACERVOS DA FIOCRUZ.....	8
3. DOCUMENTAÇÃO ESTRUTURANTE.....	9
4. ACERVO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E ARQUEOLÓGICO.....	12
4.1 Preservação e acesso físico.....	12
4.2 Preservação e acesso digital.....	13
5. ACERVO ARQUIVÍSTICO.....	14
5.1 Preservação e acesso físico.....	14
5.2 Preservação e acesso digital.....	15
6. ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	15
6.1 Preservação e acesso físico.....	15
6.2 Preservação e acesso digital.....	17
7. ACERVO MUSEOLÓGICO.....	18
7.1 Preservação e acesso físico.....	18
8. COLEÇÕES BIOLÓGICAS.....	20
8.1 Preservação e acesso físico.....	20
8.2 Preservação e acesso digital.....	21
8.3 Plano Estratégico para as Coleções Biológicas.....	22
8.4 Biobanco Covid-19 da Fiocruz.....	23
9. AÇÕES INTEGRADORAS.....	24
9.1 Programa de Preservação Digital.....	24
9.2 Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração.....	26
9.3 Infraestrutura de TI.....	29
9.4 Indexação dos acervos, portal de acervos e busca integrada.....	30
9.5 Sistemas de detecção e combate a incêndio.....	31
9.6 Pesquisa em conservação preventiva e gestão de riscos.....	31
10. FINANCIAMENTO.....	32
10.1. Financiamento Externo.....	32
10.2. Financiamento Interno.....	33
11. COOPERAÇÃO E PARCERIAS.....	34
12. APÊNDICES.....	36
Apêndice 1 - Laboratório de Conservação Preventiva para os acervos arquitetônico, urbanístico e arqueológico.....	36

Apêndice 2A - Equipamentos, acessórios e softwares adquiridos para o acervo arquivístico.	38
Apêndice 2B - Constituição do Laboratório de Fotografia J. Pinto e acervo arquivístico digitalizado	42
Apêndice 3A - Laboratório de Conservação do Acervo Bibliográfico: equipamentos e acessórios.....	43
Apêndice 3B - Laboratório de Digitalização do Acervo Bibliográfico e obras digitalizadas.....	48
Apêndice 4A - Mobiliário, equipamentos e acessórios do acervo museológico .	51
Apêndice 4B - Quantitativo de itens tratados do conjunto passivo do acervo museológico	58
Apêndice 4C - Requisitos para que a Reserva Técnica do Museu da Vida possa receber acervo arqueológico	59
Apêndice 5A - Acondicionamento das coleções biológicas	60
Apêndice 5B - Plataforma SiBBR: Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira.....	62
Apêndice 5C - Plataformas de digitalização de material biológico	63
Apêndice 6 - Equipamentos adquiridos por meio do Edital Inova Fiocruz	67

1. APRESENTAÇÃO

Este relatório visa a apresentar o Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz, institucionalizado pela Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz em 2018, e as ações do Comitê Gestor do Preservo desde sua implantação inicialmente pelas Portarias 1014/2018-PR e 1015/2018-PR, substituídas pelas Portarias [6012/2019-PR](#) e [6013/2019-PR](#).

Apresenta as ações realizadas e em curso, e visa a subsidiar a Fiocruz quanto às diretrizes, ao planejamento estratégico e aos investimentos necessários à preservação do patrimônio cultural e científico sob sua tutela, e quanto à ampliação do acesso a esses acervos para fins de pesquisa, educação e informação em C&T e Saúde, culturais e de divulgação científica.

O Comitê Gestor do Preservo tem funcionado ativamente com reuniões anuais, sendo a primeira realizada em 2018, duas em 2019, e houve uma reunião por ano em 2020 e 2021. Além de consultas e trabalhos de subgrupos para tratar de tópicos específicos, o comitê tem também colaborado na elaboração de projetos para submissão em editais de fomento. Todas as reuniões estão registradas em atas, disponibilizadas aos integrantes do Comitê, e na Intranet da Fiocruz.

A estrutura de governança do Preservo se dá pelo Comitê Gestor do Preservo, por seus grupos de trabalho constituídos especificamente para desenvolver documentos normativos e de referência, e propor estruturas e redes integradas, e por instâncias colegiadas instituídas para implementar diretrizes previstas na Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz. Recentemente, como fruto de uma dessas iniciativas, foi constituído o Fórum de Preservação Digital da Fiocruz por meio das portarias da Presidência da Fiocruz nº 386/2021, nº 388/2021, e nº 389/2021, publicadas em agosto de 2021.

Considerando que as ações do Preservo envolvem diferentes vice-presidências, como a Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação; a Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas, e a Vice-Presidência de Gestão e Desenvolvimento Institucional, e em especial suas coordenações, - Cogic, Cogetic e CQualis -, a interlocução da coordenação do Comitê Gestor tem sido com essas vice-presidências, suas Câmaras Técnicas, e com o Gabinete da Presidência.

Os princípios que estruturam as ações desenvolvidas pelo Preservo permitiram a constituição de plataformas de digitalização de diferentes tipos de acervos e o desenvolvimento em curso de uma rede de laboratórios de conservação e restauração, que deverão se integrar como infraestruturas à Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz.

Compreendendo o Preservo como uma ação estratégica e matricial da Fiocruz, que envolve diversas unidades técnico-científicas e áreas das vice-presidências, esse relatório pretende subsidiar o planejamento estratégico da Fiocruz quanto aos seus investimentos e principalmente o documento de referência ao IX Congresso Interno a ser realizado em dezembro de 2021, inscrevendo-o nas análises de contexto e teses.

A despeito da capacidade demonstrada pelo Preservo em obter recursos financeiros por meio de editais de fomento, observa-se a necessidade de se pensar formas de fomento institucional com vistas a acelerar ações que vieram a ser ainda mais demandadas pela sociedade a partir da pandemia Covid-19. Destaca-se, como exemplo, a necessidade de ampliação do acesso remoto aos nossos acervos que são fontes relevantes de pesquisa e informação para estudantes, pesquisadores e público em geral, além de servirem como elementos relevantes à maior difusão cultural e divulgação científica.

Espera-se que as informações aqui contidas possam não só mostrar o quanto a instituição conseguiu realizar a partir da aprovação e implementação de uma política de preservação e gestão de seus acervos, mas também suscitar um importante debate sobre o potencial inscrito no patrimônio cultural e científico da Fiocruz para as ciências e a saúde.

2. PRESERVO – COMPLEXO DE ACERVOS DA FIOCRUZ

A Fiocruz constituiu e preserva acervos científicos e culturais de diferentes tipologias (arquitetônico e urbanístico, arqueológico, arquivístico, bibliográfico, biológico e museológico), e que estão sob a guarda de suas diversas unidades técnico-científicas. Visando a uma maior integração das ações entre os diferentes agentes institucionais que detêm a guarda desse patrimônio, foi criado o Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz, cujos objetivos são:

- a) estabelecer um novo nível de organização e maior integração das ações entre os diferentes agentes da instituição responsáveis pelos bens culturais e científicos;
- b) estabelecer infraestrutura adequada à preservação do patrimônio científico e cultural da instituição;
- c) desenvolver metodologias, tecnologias e políticas de preservação;
- d) tornar acessível ao público o conhecimento produzido sobre e a partir desses acervos a partir da digitalização e da interoperabilidade de sistemas de informação.

O Preservo constitui-se como instância articuladora para implementação da [Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz](#), e elo formulador, orientador, e consultivo para a conformação de uma rede interinstitucional entre as

unidades que detêm acervos na Fiocruz, e não como uma estrutura organizacional. Seu desenvolvimento e implantação preveem:

- a. Identificação, conservação, restauração e organização dos diferentes acervos científicos e culturais;
- b. Integração das ações e projetos voltados para a identificação e valorização desses acervos;
- c. Intensificação do uso das tecnologias de informação e comunicação – TIC como instrumentos para iniciativas de preservação;
- d. Acesso amplo aos acervos e a interoperabilidade dos sistemas de informação;
- e. Articulação das ações de preservação e uso dos acervos com os processos de gestão da pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
- f. Modernização da infraestrutura de guarda, preservação e acesso aos acervos científicos e culturais;
- g. Avaliação e monitoramento das ações, com indicadores de desempenho e criação de séries históricas.

3. DOCUMENTAÇÃO ESTRUTURANTE

O Preservo foi institucionalizado com a aprovação da [Política de Preservação e Gestão dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz](#) pelo Conselho Deliberativo da Fiocruz em março de 2018, como uma rede interinstitucional, envolvendo a Presidência da Fiocruz e seus institutos detentores da guarda de acervos, que atua como instância formuladora, orientadora, e articuladora para a implantação da política institucional de preservação de acervos e para a obtenção dos objetivos supracitados. Para dar continuidade às ações do Preservo foi constituído pela Presidência da Fiocruz o [Comitê Gestor do Preservo](#).

Até o momento, foram desenvolvidos a [Política de preservação e gestão de acervos culturais das ciências e da saúde](#), referente aos acervos sob tutela da Casa de Oswaldo Cruz, o [Programa de Incorporação de Acervos](#), o [Programa de Tratamento Técnico](#), o [Programa de Conservação e Restauração](#), e o [Programa de Difusão Cultural](#). Além disso, também foi elaborada uma [Política de Indexação dos Acervos da Casa de Oswaldo Cruz](#).

A Política de Preservação e Gestão dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz foi atualizada em 2020 pelo Comitê Gestor do Preservo e se encontra disponível também em versões em [espanhol](#) e em [inglês](#).

O Preservo prevê em seu desenvolvimento quatro dimensões: conceitual; normativa e referencial; preservação e acesso físico; preservação e acesso digital. A primeira

estabelece os valores, princípios e orientações estruturantes. A segunda tem como objetivo desenvolver documentação de referência e normativas às ações de preservação e acesso aos acervos, que se organizarão na forma de políticas, planos, programas, manuais. Essa dimensão tem como cerne a dimensão conceitual e orienta todas as ações e diretrizes relativas às dimensões seguintes. A terceira visa dar subsídios quanto às edificações e infraestruturas necessárias à guarda de acervos a todos os atores institucionais responsáveis pela tutela de acervos, a todos aqueles responsáveis pela conservação de acervos e a todos aqueles responsáveis por modernizações e/ou desenvolvimento de novos projetos que envolvam edificações e/ou infraestruturas que abriguem acervos. A última dimensão visa dar subsídios e orientar quanto à produção, à preservação e ao acesso contínuo de acervos digitais, sejam eles constituídos por documentos já produzidos em formato digital, chamados nato-digitais, ou documentos analógicos convertidos para um formato digital, denominados representantes digitais. Visa também a constituição de plataformas multiusuários de digitalização e a interoperabilidade, ou busca integrada, das diferentes bases de dados de acervos da instituição.

Quanto à preservação e acesso físico, foi divulgado em 2020 o [Relatório dos resultados do primeiro ciclo de aplicação da Metodologia de Gestão de Riscos para o Patrimônio Cultural da Fiocruz](#). A cooperação firmada entre Fiocruz, *Canadian Conservation Institute* ("CCI"), e *International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property* ("ICCRROM") também permitirá o desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Riscos em plataforma de acesso aberto. Encontra-se concluído o Protocolo para prevenção de incêndio nos edifícios e áreas históricas localizadas nos campi Fiocruz, e em desenvolvimento o Manual de Padrões para Edificações e Infraestruturas que abrigam Acervos.

Quanto à preservação e acesso digital, tal como previsto na Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz e no Preservo, foi criado pela Presidência da Fiocruz um grupo de trabalho para formulação do [Programa de Preservação Digital da Fiocruz](#), concluído e publicado em 2020.

O Programa de Preservação Digital da Fiocruz é o instrumento normativo para a constituição da infraestrutura física e lógica para armazenamento de documentos e de um sistema informatizado e integrado de gestão e preservação dos acervos digitais. Compreende também os requisitos para a integração e gestão dos diferentes acervos digitais, as questões relativas à segurança da informação e interoperabilidade e a recomendação de estratégias para minimização dos efeitos de obsolescência tecnológica de hardwares, softwares, mídias e formatos de armazenamento dos documentos. Esse programa tem ainda como objetivo apresentar um conjunto de orientações e procedimentos técnicos relevantes para as ações de preservação dos objetos digitais nos acervos da Fiocruz, no intuito de sistematizar, documentar e padronizar o desenvolvimento

das ações digitais dos acervos da Fiocruz e visa atender à comunidade designada de usuários dos acervos, que inclui pesquisadores, estudantes e profissionais da área de saúde, funcionários da instituição, usuários externos, entre outros. Contempla também o desenvolvimento escalonado do que foi denominado como Plano de Ação de Preservação Digital, constituído individualmente para os diferentes sistemas de dados e de informação.

A primeira fase compreende três planos de ação respectivos ao Repositório Institucional ARCA; ao acervo audiovisual digital da VideoSaúde e ao acervo iconográfico nato-digital referente à Coleção Programa *Mais Médicos*, do fundo COC.

- i) [Plano de Preservação Digital Repositório Institucional Arca](#)
- ii) [Plano de Preservação Digital da VideoSaúde Distribuidora \(VSD\)](#)
- iii) Plano de Preservação Digital – Coleção Programa Mais Médicos

Como etapa fundamental à preservação e acesso digitais, foi concluído e disponibilizado o [Manual de Digitalização da Fiocruz](#). Esse documento constitui-se como referência normativa relativa ao processo de digitalização, realizado tanto por equipe e equipamento próprios como por serviços terceirizados, no que tange aos processos de captura digital; aos estudos e padronização de equipamentos; às normas e referências para codificação de anotações explicativas para a interpretação dos documentos digitais (metadados técnicos e descritivos); aos padrões de formatos a serem adotados para a produção e preservação de documentos digitalizados ou nato-digitais.

Também se encontra concluído o [Padrão de Metadados de Documentos Arquivísticos Digitais da Fundação Oswaldo Cruz](#), manual de aplicação para a fase de produção de documentos, que tem por objetivo específico definir a padronização de procedimentos e operações técnicas no tocante à gestão e à preservação de documentos arquivísticos digitais dos gêneros audiovisual, iconográfico, sonoro e textual, de maneira a incorporá-la às metodologias oferecidas pelo Sistema de Gestão de Documentos de Arquivos (Sigda/Fiocruz).

Importante destacar que a partir de março de 2020, a pandemia de covid-19 e as medidas sanitárias adotadas em grande parte das instituições públicas, privilegiando o home-office, comprometeram de maneira significativa o trabalho de digitalização dos acervos, produzindo alto impacto no número de itens digitalizados.

O desenho esquemático abaixo sintetiza as ações concluídas e em curso:



Apresentação esquemática dos documentos de referência vinculados ao Preservo - Complexo de Acervos da Fiocruz.

4. ACERVO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E ARQUEOLÓGICO

4.1 Preservação e acesso físico

- A partir de um diagnóstico integrado das condições de conservação do Pavilhão Mourisco e dos acervos nele abrigados (Coleção Entomológica - IOC, Seção de Obras Raras da Biblioteca de Manguinhos - ICICT e Acervo Museológico - COC) foram desenvolvidos projetos para revisão das instalações que seguem as orientações normativas do Preservo. Em fase de execução, essas instalações contemplam a detecção e combate a incêndio (com recursos do BNDES), substituição do sistema de climatização e modernização das instalações elétricas (recursos da Fiocruz).
- A Cavalariça passou por obras de restauração (finalizadas em 2021 e realizadas com recursos do BNDES) que incluíram a substituição do sistema de climatização, a instalação de sistema de detecção de incêndio e a adequação às normas de acessibilidade.
- Encontra-se em fase de desenvolvimento o Plano de implementação do Heritage Building Information Modelling (HBIM) para os edifícios históricos da Fiocruz, ação que conta com recursos da Fiocruz através da contratação de bolsistas do PIDI e da aquisição de uma licença do software Revit da Autodesk. O HBIM se mostra como uma oportunidade de aprimorar o planejamento e a gestão do patrimônio cultural edificado, podendo contribuir para a qualidade dos projetos de restauração e das rotinas de conservação por meio de uma nova organização das informações,

incorporando os dados de monitoramento de forma organizada e atrelados a um modelo tridimensional de elevada precisão.

- Considerando as orientações do Preservo, encontram-se em fase de elaboração os Planos de conservação preventiva do Pavilhão Mourisco, Casa de Chá, Quinino e Pavilhão Arthur Neiva.
- Foi inaugurada em 2019 a Exposição Arqueológica Complexo de Incineração de Lixo em Manguinhos, desenvolvida com intuito de aproximar os visitantes dos vestígios arqueológicos revelados durante a execução da obra do Centro de Documentação de História e Saúde - CDHS. A proposta foi apresentar e discutir com o público a relação entre saúde pública e memória urbana a partir dos remanescentes de estruturas que integraram o primeiro complexo para incineração de lixo urbano da cidade do Rio de Janeiro, construído no final do século XIX. Essa foi a primeira experiência de agenciamento deste tipo de patrimônio pela Fiocruz, coordenada pela COC a partir da criação de um grupo multidisciplinar e interdepartamental composto principalmente por integrantes do Departamento de Patrimônio Histórico e do Museu da Vida.
- Aquisição de equipamentos com recursos da Fiocruz, através de doações e por meio de financiamento da FAPERJ para o Laboratório de Conservação Preventiva do Departamento de Patrimônio Histórico da COC. Esse Laboratório, que integra a Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração da Fiocruz, tem a missão de subsidiar o desenvolvimento de pesquisas científicas e estudos de métodos e técnicas de conservação e restauração com foco na preservação do patrimônio edificado e arqueológico da instituição. Maiores detalhes sobre o Laboratório e os equipamentos adquiridos encontram-se no [Apêndice 1](#).

4.2 Preservação e acesso digital

- Para otimizar a gestão do acervo arquitetônico, urbanístico e arqueológico, bem como viabilizar o acesso às informações sobre esse acervo para o público externo está prevista a aquisição do módulo *In domus* da empresa portuguesa Sistemas do Futuro.
- Foram realizados, com recursos da Fiocruz, levantamentos em modelos 3D (por meio de técnicas de laser escâner 3D e de fotogrametria aérea e terrestre) da Cavalariça e do Pavilhão Mourisco. A geração dessas imagens e modelos fornecerá melhores subsídios para a elaboração de diagnósticos de conservação, contribuindo para o planejamento das intervenções de conservação e restauração realizadas

pelo Departamento de Patrimônio Histórico da COC. O produto desse trabalho possibilitará, também, a execução de impressões 3D e maquetes virtuais das edificações e jardins históricos, o que irá contribuir em grande medida para sua divulgação e acesso.

5. ACERVO ARQUIVÍSTICO

5.1 Preservação e acesso físico

- Em 2009, foi realizada importante obra de instalação nas cinco salas de guarda dos acervos arquivístico e bibliográfico, localizadas à época nos 2º, 4º e 6º pavimentos do Prédio da Expansão do Campus, a partir de recursos oriundos do Edital Finep/CTInfra. A apresentação de um projeto focado em preservação do patrimônio cultural da Fiocruz nesse edital foi uma grande inovação, uma vez que os projetos submetidos pela instituição até aquele momento eram, em geral, voltados às infraestruturas de pesquisa na área das ciências e da saúde. O financiamento possibilitou a instalação de sistema de detecção, alarme e combate a incêndios. O sistema instalado, e ainda em funcionamento, apresenta como principal diferencial detectores de fumaça tipo “aspiração” e sistema de combate através de supressão por gás inerte FM200, já que o ambiente não pode receber água.
- Primeira edificação projetada e construída para abrigar acervos arquivísticos na Fiocruz, o Centro de Documentação de História e Saúde – CDHS foi inaugurado em 2018 no campus Manguinhos. O CDHS visa a garantir estrutura adequada à preservação, gestão e acesso dos acervos arquivístico e bibliográfico, e integrar as áreas de pesquisa histórica, educação e documentação. O projeto da edificação adotou critérios de sustentabilidade ambiental, contribuindo para a política de desenvolvimento sustentável da instituição, a implementação de economia de energia, o conforto dos usuários e a preservação do meio ambiente. Foi a primeira edificação pública no Brasil a ter o seu projeto reconhecido com o Selo Procel, desenvolvido e concedido pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, sob a coordenação do Ministério de Minas e Energia e da Eletrobras à época. A preservação física dos acervos está apoiada em protocolos nacionais e internacionais de conservação preventiva e gestão de riscos, contemplando sistema de climatização e de detecção, alarme e combate a incêndio funcionando 24 horas por dia, em consonância com os princípios e orientações estruturantes do Preservo. O acervo arquivístico encontra-se em processo de mudança, sendo que sua transferência do prédio da Expansão para o CDHS será concluída em outubro de 2021.

5.2 Preservação e acesso digital

- Aquisição de um scanner planetário por meio do [Edital Inova Equipamentos da Fiocruz](#), instalado no Centro de Documentação de História e Saúde (CDHS/COC). Esse equipamento será utilizado para digitalização de itens dos acervos arquivístico, bibliográfico e arquitetônico-urbanístico da Casa de Oswaldo Cruz.
- Aquisição de equipamentos e acessórios por meio de financiamento do BNDES para o Laboratório de Fotografia do Departamento de Arquivo e Documentação (DAD), instalado no Centro de Documentação e História da Saúde (CDHS/COC). Carinhosamente chamado “Laboratório J. Pinto”, em homenagem ao primeiro fotógrafo oficial do IOC, contratado por Oswaldo Cruz e autor de milhares de fotografias do acervo, o laboratório não se constitui como instância formal da estrutura organizacional da COC, mas como área de trabalho do DAD com atuação em três frentes: digitalização do acervo analógico para preservação; atendimento aos usuários para reproduções digitais e coberturas fotográficas de eventos, produtos e serviços da COC.
- Aquisição de um nobreak e licenças de softwares com recursos da Fiocruz para operação com equipamentos (câmera Hasselblad e dois computadores Mac) adquiridos com recursos do BNDES. Maiores detalhes sobre equipamentos, acessórios e softwares adquiridos encontram-se no [Apêndice 2A](#).
- Esses equipamentos foram utilizados para a digitalização de 156 itens do acervo fotográfico, entre negativos e cópias em papel, para inserção na base Arch (<http://basearch.coc.fiocruz.br/> e) e para reedição do livro Manguinhos do Sonho à Vida: a ciência na Belle Époque de Jaime Benchimol (<https://portal.fiocruz.br/livro/manguinhos-do-sonho-vida-ciencia-na-belle-epoque>). Maiores detalhes sobre a constituição do “Laboratório J. Pinto” e sobre o acervo digitalizado encontram-se no [Apêndice 2B](#).

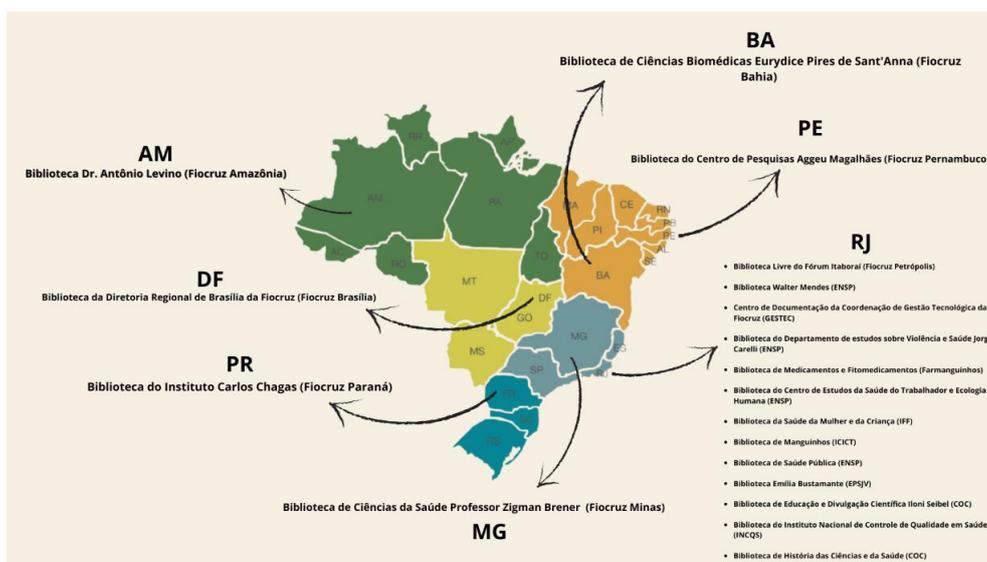
6. ACERVO BIBLIOGRÁFICO

6.1 Preservação e acesso físico

- Em busca da preservação do acervo físico, a Rede de bibliotecas da Fiocruz composta por 19 bibliotecas, presente em 8 estados brasileiros, vem, juntamente com o Preservo, desenvolvendo ações que contribuem de forma significativa para

descoberta, produção, armazenamento, disseminação e preservação do conhecimento científico em saúde, principalmente aqueles produzidos e armazenados na Fundação Oswaldo Cruz. Algumas dessas bibliotecas possuem acervos raros e/ou coleções especiais que necessitam de espaços e equipamentos que auxiliem na preservação de seus acervos. Destacamos os acervos das Biblioteca de Manguinhos, Biblioteca de História das Ciências e da Saúde (BHCS) e Biblioteca de Saúde Pública.

- Aquisição de vários equipamentos e acessórios por meio de financiamento do BNDES para o Laboratório de Conservação Preventiva de Documentos Bibliográficos do ICICT. Esse Laboratório, que integra a Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração da Fiocruz, tem a missão de implementar recursos locais quanto às técnicas e materiais para preservar e conservar a identidade física e garantir o acesso ao acervo bibliográfico das bibliotecas da instituição. A média anual de itens higienizados é de 16 mil. Maiores detalhes sobre o Laboratório e sobre os equipamentos e acessórios adquiridos encontram-se no [Apêndice 3A](#).
- A construção do Centro de Documentação e História da Saúde – CDHS, inaugurado em 2018 no campus Manguinhos, visa a garantir estrutura adequada à preservação, gestão e acesso dos acervos arquivístico e bibliográfico, e integrar as áreas de pesquisa histórica, educação e documentação. O projeto da edificação adotou critérios de sustentabilidade ambiental, contribuindo para a política de desenvolvimento sustentável da instituição, a implementação de economia de energia, o conforto dos usuários e a preservação do meio ambiente. A preservação física dos acervos está apoiada em protocolos nacionais e internacionais de conservação preventiva e gestão de riscos, contemplando sistema de climatização e de detecção, alarme e combate a incêndio funcionando 24 horas por dia, em consonância com os princípios e orientações estruturantes do Preservo. O acervo da Biblioteca da História das Ciências e da Saúde (BHCS) encontra-se em processo de mudança, sendo que sua transferência do prédio da Expansão para o CDHS será concluída em outubro de 2021.
- O Pavilhão Mourisco, e em especial suas áreas de guarda para a Coleção Entomológica e a Seção de Obras Raras, teve como orientação para as intervenções de modernização de suas instalações de prevenção de incêndios, climatização e elétrica as políticas e orientações normativas do Preservo.



6.2 Preservação e acesso digital

- Em 2018, foi iniciado o processo de migração dos itens dos acervos online das bibliotecas para um sistema único, atingindo, em 2021, 100% (19 bibliotecas) do acervo em um único sistema, o Catálogo Mourisco. Em 2020 a Rede de Bibliotecas da Fiocruz, desenvolveu uma base de dados de textos completos, para auxiliar pesquisadores, estudantes e demais interessados em diversas áreas a realizar suas pesquisas em meio a pandemia. A Base Mourisco em Texto Completo reúne mais de 30 mil registros e reflete o esforço das bibliotecas da Fiocruz em preservar e disponibilizar seus acervos em texto completo. Todo o conteúdo é oferecido de forma online e gratuita. Atualmente o acervo tem aproximadamente 1.300.000 itens.
- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de um scanner planetário, para o Laboratório de Digitalização do ICICT, com licença de software LIMB versão IMAGING, além de 02 nobreaks, 04 computadores, 03 storages e uma unidade de armazenamento QNAP, e demais acessórios.
- Com o equipamento adquirido foram digitalizadas 380 obras do acervo bibliográfico da Biblioteca de Manguinhos (Seção de obras Raras A. Overmeer) – ICICT e 26 obras da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde – COC. As obras digitalizadas da Seção de Obras Raras podem ser acessadas em: <http://www.obrasraras.fiocruz.br>.
- Foram contratados por meio de financiamento do BNDES 02 bolsistas pelo período de 1 ano e 01 bolsista por 1 semestre para atuar na digitalização do acervo bibliográfico. Essas contratações foram de grande valia para acelerar o trabalho de digitalização.

- Maiores detalhes sobre equipamentos adquiridos, a Seção de Obras Raras A. Overmeer e obras digitalizadas encontram-se no [Apêndice 3B](#)

7. ACERVO MUSEOLÓGICO

7.1 Preservação e acesso físico

- No âmbito do projeto Preservo, a Reserva Técnica Museológica foi contemplada com a aquisição de novo mobiliário para a guarda de seu acervo, atendendo às especificações de Conservação recomendadas para um acondicionamento adequado.
- Também foram adquiridos equipamentos e acessórios para montagem de um estúdio fotográfico na Reserva Técnica Museológica, que tem permitido o registro fotográfico como parte do tratamento dos objetos museológicos
- Maiores informações sobre o mobiliário, equipamentos e acessórios adquiridos encontram-se no [Apêndice 4A](#).
- Como estratégia para disponibilizar ao público o maior número possível de itens do acervo museológico, os objetos ainda não inventariados, pertencentes ao que chamamos de conjunto passivo, têm recebido especial atenção nos últimos anos. Ao todo foram tratados 445 objetos desse conjunto até o início do trabalho remoto, instituído devido à pandemia. No [Apêndice 4B](#), estão disponibilizados os quantitativos de itens tratados e que receberam número de inventário.
- Ainda sobre o conjunto passivo, um projeto em andamento busca desenvolver pesquisa para registro e difusão de informações sobre o acervo museológico. Para essa ação foi contratado 01 bolsista de História por 24 meses. Valor investido: R\$ 52.800,00 por intermédio do PIDI COC.
- O projeto *O patrimônio museológico da C&T em Saúde da Fiocruz: estratégias para a preservação da ciência contemporânea (In situ)*, desenvolvido pelo Serviço de Museologia do Museu da Vida, propõe uma metodologia para identificar, inventariar e salvaguardar o patrimônio contemporâneo de C&T em Saúde na Fundação Oswaldo Cruz, com ênfase na noção de inovação. O projeto prevê a realização de atividades de identificação e registro dos objetos científicos (instrumentos e equipamentos) em seus locais de uso, como laboratórios de pesquisa, linhas de produção industrial, espaços de ensino e formação, entre outros. Para 2021 estão programadas ações que objetivam a aplicação de piloto da metodologia, a realização de inventário cultural dos objetos identificados pela pesquisa e a produção de dois

vídeos sobre instrumentos científicos, para divulgação em sites e redes sociais da COC e do Museu da Vida. Para as ações de desenvolvimento e aplicação de piloto da metodologia de preservação *in situ*, bem como para o inventário dos bens de interesse científico e cultural, foi contratado 01 bolsista de Museologia por vinte e quatro meses. Valor investido: R\$ 98.400,00 por intermédio do PIDI COC. A Casa de Oswaldo Cruz, entendendo a importância de valorizar e apoiar as iniciativas de memória nas unidades regionais da Fiocruz, contratou bolsistas locais para as unidades Instituto René Rachou (Fiocruz Minas) e Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz Pernambuco) para a preservação e gestão dos itens com valor histórico e científico das unidades. Para cada unidade foi contratado 01 bolsista de Museologia durante doze meses. Valor investido: R\$ 36.000,00 por intermédio do PIDI COC. Dando continuidade às ações de melhoria das condições de guarda do acervo museológico, está prevista a modernização do sistema de climatização dos espaços, com a implantação de automação e monitoramento dos dados de temperatura e umidade relativa.

- Também estão sendo investidos esforços para que, além do acervo museológico, a reserva técnica seja cadastrada junto a Superintendência do IPHAN do Rio de Janeiro como Instituição de Guarda e Pesquisa de artefatos arqueológicos, provenientes de escavações realizadas em sítios no território da Fiocruz. Maiores informações no [Apêndice 4C](#).

7.2 Preservação e acesso digital

- Para otimizar e modernizar a gestão do acervo museológico, foi adquirido o módulo direcionado à gestão do patrimônio cultural móvel denominado *In Arte*, da empresa portuguesa Sistemas do Futuro, com recursos da Fiocruz. Dentre as principais aplicações identificadas nessa ferramenta, no que diz respeito à gestão do patrimônio museológico, estão o controle digital da catalogação, controle de vocabulários e terminologias, elaboração automática de relatórios, registro das atividades realizadas em cada etapa do tratamento técnico de cada item do acervo, controle de empréstimos e movimentações, repositório digital de referências e pesquisa assistida. Através da interface web *In Web*, em conjunto com o sistema adquirido, é possível dar acesso público a um conjunto de informações pré-selecionadas sobre cada item do acervo. O sistema está em fase de alimentação e em breve estará disponível para consulta pública.
- Para cada objeto tratado do acervo, foi acordado o número de 4 (quatro) fotografias, com o objetivo de apresentar as principais vistas de cada um deles.

- Com a oportunidade da aquisição de equipamento para digitalização 3D através do projeto contemplado no edital Inova Equipamentos, será possível também disponibilizar ao público, através do sistema de gestão do acervo, imagens tridimensionais dos objetos.
- A emergência sanitária ocasionada pela pandemia do vírus Covid-19, onde a Fiocruz tem desempenhado importantes ações de prevenção e controle da doença, oportunizará o desenvolvimento de novas coleções relacionadas ao tema e registros diversos das inovações em pesquisa na ciência contemporânea.

8. COLEÇÕES BIOLÓGICAS

8.1 Preservação e acesso físico

- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de 06 Conjuntos de armários compactadores deslizantes, totalizando 155 faces, para atendimento da Coleção da Seção de Anatomia Patológica (CSAP), Coleção de Febre Amarela (CFA), Coleção Helminológica do IOC (CHIOC), Coleção de Moluscos do IOC (CMIOC), Coleção de Triatomíneos do IOC (CTIOC) e Coleção de Simulídeos do IOC (CSIOC).
- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de 02 Ultrafreezers verticais -86°C , Panasonic modelo MDF-U56VC-PA
- Reforma da sala 101 do Pavilhão Gomes de Farias (PGF), contando com recursos da Fiocruz, com completa reformulação da infraestrutura de suas instalações, para então receber o scanner de lâminas VSlide;
- Reforma do Museu da Patologia: estimada em cerca de R\$ 1,25 milhão, foi iniciada em 16/10/2020 e tem conclusão prevista para o início de 2022. Tanto o projeto executivo quanto as obras em si estão sendo custeadas pela Fiocruz.
- Aquisição e instalação com recursos da Fiocruz dos sistemas de detecção e alarme de incêndio das edificações Cardoso Fontes, Lauro Travassos e Adolpho Lutz. O primeiro pavilhão já teve esta adequação instalada, enquanto os dois outros têm obras com início previsto para agosto de 2021 e duração estimada de 150 dias. Os recursos do contrato com o BNDES destinados originalmente a esse fim foram redirecionados para a aquisição e instalação de sistema de detecção e combate a gás em salas do Pavilhão Mourisco (salas 210 e 303) que não estavam incluídas no projeto original.
- Maiores informações encontram-se disponíveis no [Apêndice 5A](#).

8.2 Preservação e acesso digital

- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de um scanner de lâminas VSlide com capacidade para 400 unidades e software para análise e tratamento para digitalização continuada dos acervos biológicos por meio de financiamento do BNDES.
- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de 02 Microscópios Estereoscópicos Leica motorizados e com Módulos Leica Image Analysis para aquisição tomográfica, processamento e análise de imagens, instalados na Coleção Entomológica do IOC (CEIOC), no Castelo Mourisco e na Coleção de Moluscos do IOC (CMIOC), no Pavilhão Adolpho Lutz, ambas para utilização multiusuário pelas coleções biológicas
- Aquisição de 02 computadores, alocados para os microscópios estereoscópicos Leica, com recursos da Fiocruz
- Aquisição por meio de financiamento do BNDES de 01 Microscópio Estereoscópico Leica motorizado e com Módulo Leica Image Analysis em 09/2020. Por conta da pandemia, ainda não foi possível instalar o equipamento, o qual se encontra fisicamente na Coleção de Culicídeos (CCULI), localizada no Pavilhão Carlos Chagas. Estamos providenciando o computador que é necessário e em contato com a fabricante para realizar a instalação tão logo a conjuntura permita.
- Aquisição de 01 Scanner Portátil 3D Artec Spider, por meio do [Edital Inova Equipamentos da Fiocruz](#), instalado no Pavilhão Gomes de Faria (IOC). O Scanner Artec Spider Space permite o escaneamento de itens de acervo de dimensões superiores a estereomicroscopia com boa resolução e em 3D (incluindo os detalhes de textura e cor). Esse scanner também será utilizado para digitalização de objetos do acervo museológico.
- Construção da sala-cofre e de um datacenter no campus Manguinhos da Fiocruz com recursos da instituição, onde, a partir do Plano de Preservação Digital, gerado no âmbito do Preservo, são abrigados os dados gerados pelas Plataformas de Digitalização.
- Aquisição por meio de financiamento do CNPQ para projeto vinculado à Plataforma [SiBBR - Sistema de Informação sobre A Biodiversidade Brasileira](#)) de: mais 02 estações Leica de imagem estereoscópica tomográfica, que foram instaladas na Coleção de Simulídeos (CSIOC), no Pavilhão Rocha Lima, campus da Fiocruz em Manguinhos, e na Coleção de Flebotomíneos (COLFLEB), no Instituto René Rachou,

Belo Horizonte/ MG. Maiores informações sobre esse projeto encontram-se no [Apêndice 5B](#).

- Aquisição com recursos da Fiocruz de alguns equipamentos de informática: 01 Roteador tipo uso em escritório; 01 Estabilizador de tensão; 01 Nobreak; 02 Leitores de código de barras; 01 Impressora térmica de código de barras; 03 HD externo com capacidade de 1, 2 e 4 TB e 01 Câmera web, interface usb 2.0.
- Aquisição com recursos da Fiocruz de equipamentos de infraestrutura de rede de TI adquiridos por conta da constatação da baixa velocidade de rede com recursos da Fiocruz.
- Manutenção preventiva do scanner de lâminas VSlide com procedimento de limpeza completa do sistema, checagem de alinhamento do caminho óptico e atualização de software realizado com recursos da Fiocruz.
- Serviço de fusão de fibra óptica no Pavilhão Gomes de Faria, melhorando a conexão deste prédio (onde está localizado o scanner de lâminas) com a sala cofre. Foi realizado em novembro de 2019, teve custo de R\$ 6.109 com recursos da Faperj.
- A Faperj aprovou um projeto para disponibilizar recursos para os contratos de manutenção do VSlide e dos sistemas Leica, bem como para compra de nobreaks e pequenos acessórios. O termo de outorga foi assinado e a conta bancária foi aberta, mas ainda não houve depósito dos recursos financeiros. (Edital FAPERJ Nº 13/2016 - Programa "Apoio à manutenção de equipamentos multiusuários - 2016". Projeto: "Apoio à manutenção da plataforma de preservação e difusão digital das coleções zoológicas e histopatológicas do Instituto Oswaldo Cruz/ Fiocruz". Proponente coordenador: Marcelo Pelajo Machado).
- O trabalho de digitalização vem sendo realizado por um servidor (no caso do scanner de lâminas) e por meio de pagamento de um bolsista por coleção (nove bolsistas no total), desde o início do projeto, para apoio às atividades nele previstas. A Fiocruz arcou com o pagamento das bolsas até março/2017, sendo que após essa data, as bolsas passaram a ser pagas com recursos do BNDES. O quantitativo de imagens geradas até 31/06/2021 é de 5.900 lâminas da CFA e 488 lâminas das outras oito Coleções Biológicas.
- Maiores informações disponíveis no [Apêndice 5C](#).

8.3 Plano Estratégico para as Coleções Biológicas

A Coordenação de Coleções Biológicas vem trabalhando na consolidação do Plano Estratégico para as Coleções Biológicas (PECB), o qual vem sendo reestruturado com base em diversos Pilares Conceituais e reúne 11 Programas Estruturantes igualmente em construção, dentre os quais encontram-se o Programa de Preservação Patrimonial e o Programa de Digitalização e Difusão de Acervos Biológicos, mais diretamente ligados ao Preservo.

Várias ações estão em andamento, mas no âmbito do Preservo cabe destacar:

- Melhoria das condições de infraestrutura predial das edificações contendo acervos institucionalizados;
- Continuidade do trabalho de digitalização de acervos em quatro frentes: espécimes biológicos, metadados físicos digitalizados, metadados natodigitais e digitalização das fichas das Coleções;
- Conclusão do sistema Ficol, a ser utilizado como banco de dados para todas as Coleções Zoológicas e Arqueopaleontológicas da Fiocruz, que entrará em operação, de maneira escalonada, ainda em 2021;
- Intensificação da visibilidade interna e externa das Coleções Biológicas.
- Continuação da redução do passivo histórico relativo a amostras biológicas e documentais que ainda carecem de recuperação técnica para serem reintegradas aos seus respectivos acervos;
- Finalizar a adequação do mobiliário de reserva técnica de todas as CB institucionalizadas (CBIs) da Fiocruz;
- Conferir proteção patrimonial a todas as CBIs da Fiocruz, tanto no tocante à proteção de acesso e contra incêndio, quanto à melhoria das condições de infraestrutura;
- Participação na Rede de Laboratórios de Conservação e Restauro;
- Integração das imagens digitais com o FioCol;
- Acesso externo às imagens digitalizadas (Sistema NEON e outros).

8.4 Biobanco Covid-19 da Fiocruz

A partir de outubro de 2020 foi iniciada a construção do Biobanco Covid-19 da Fiocruz (BC19-Fiocruz), uma das ações da Fundação Oswaldo Cruz para o enfrentamento da pandemia de Covid-19. Financiada pelo Ministério da Saúde, a iniciativa tem o objetivo de disponibilizar uma infraestrutura adequada para o armazenamento seguro, confiável, ético, legal e rastreável de amostras humanas e não-humanas (vírus) relacionadas ao Sars-Cov-2 e suas variantes. O BC19-Fiocruz é um grande legado para a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a inovação na área da saúde.

O Biobanco Fiocruz-Covid-19 foi estruturado com o objetivo de centralizar o armazenamento por criopreservação em ultrafreezers e tanques de nitrogênio líquido de amostras biológicas humanas e não-humanas (vírus) relacionadas à Covid-19 e ao novo coronavírus Sars-CoV-2. Atendendo aos requisitos da legislação nacional, o BFC19 será credenciado como Biobanco de amostras biológicas humanas para fins de pesquisa junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep/CNS/MS) e como Centro de Recursos Biológicos com a Coleção de Vírus.

Seguindo os padrões de qualidade, biossegurança e bioproteção preconizados internacionalmente, o BC19-Fiocruz foi concebido à luz da norma ABNT NBR ISO 20387:2020 que especifica os requisitos gerais internacionais para toda e qualquer atividade de Biobancos. O BC19-Fiocruz foi idealizado com a perspectiva de ampliação futura da atual estrutura para incorporar também acervos de outros vírus, além de fungos, bactérias e protozoários e posteriormente material biológico vegetal e animal proveniente das Coleções Biológicas da Fiocruz. A previsão é que esta estrutura terá suas atividades iniciadas em setembro de 2021.

O BC19-Fiocruz será uma estrutura fundamental para a preservação de uma parte considerável dos acervos mantidos pelas Coleções Biológicas da Fiocruz. Futuramente receberá depósitos de micro-organismos de alto valor agregado em termos taxonômicos, epidemiológicos e biotecnológicos das Coleções Microbiológicas e dos diversos laboratórios de pesquisa da Fiocruz, assim como de outras instituições nacionais. Em uma etapa posterior o Biobanco criopreservará exemplares e exsiccatas mais estratégicas dos acervos das Coleções Zoológicas e Botânica.

Será importante que tanto o material microbiológico como não-microbiológico a ser preservado e disponibilizado para fornecimento, sejam acessíveis digitalmente. Dessa maneira, poderá ser elaborado um programa de digitalização para os materiais incorporados pelo BC19-Fiocruz que ainda não tenham sido digitalizados.

9. AÇÕES INTEGRADORAS

9.1 Programa de Preservação Digital

O Programa de Preservação Digital de Acervos da Fiocruz, publicado em 2020, tem como objetivo estabelecer normativas e diretrizes para preservação dos objetos digitais dos diferentes acervos da instituição e sua operacionalização ocorre através da implantação dos Planos de Preservação Digital. Até o momento, foram desenvolvidos três Planos, sendo eles: Plano de Preservação Digital do Repositório Institucional Arca, Plano

de Preservação Digital da VideoSaúde - Distribuidora e Plano de Preservação Digital – Coleção Programa Mais Médicos.

Está em fase de desenvolvimento o Plano de Preservação Digital do Sistema Eletrônico de Informação da Fiocruz para preservação dos documentos permanentes tramitados e armazenados no Sistema. Essa ação está sendo desenvolvida pela Casa de Oswaldo Cruz em parceria com o Comitê Gestor do SEI e conta com dois bolsistas contratados com recursos da COC. Também foi iniciado o estudo para desenvolvimento e implantação do Plano de Preservação Digital do Arca Dados. Essa atividade fez parte do Grupo Trabalho instituído pela Portaria da Presidência 6399/2019 e coordenado pela Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação (VPEIC) para realização de testes no Dataverse (software utilizado pela Repositório Arca Dados) no âmbito do 4º Plano de Ação Nacional para Governo Aberto.

Entre as ações previstas no Programa de Preservação Digital, destaca-se a instituição do Fórum de Preservação Digital com representantes da Vice-Presidência responsável pelas ações de informação e comunicação; da Vice-Presidência relacionada às coleções biológicas; da Vice-Presidência responsável pela coordenação das ações de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) da Fiocruz; além de um responsável pela curadoria do sistema de informação de cada acervo e do seu respectivo profissional de tecnologia da informação para desenvolvimento e consolidação das ações de preservação digital na instituição.

O Programa de Preservação Digital prevê ainda a implantação de uma infraestrutura de repositório de preservação digital, a fim de gerenciar a ingestão, armazenamento e acesso a longo prazo do objeto e metadados dos seus acervos digitais. Após a avaliação de diferentes ferramentas disponíveis no mercado, foi selecionado o software Archivematica, em virtude de seu desenvolvimento estar baseado no Modelo de Referência OAIS (*Open Archival Information System*), *atributo tecnológico relevante para a aferição de confiabilidade das fontes e da autenticidade dos materiais digitais, conforme definido pela ISO 16363:2002. Além disso, trata-se de um software de código aberto interoperável com diversos softwares já utilizados pela Fiocruz, tais como: Dspace (Repositório Institucional Arca), Atom (Base Arch) e Dataverse (Repositório Institucional de Dados de Pesquisa Arca Dados).*

Em colaboração com o Arquivo Nacional, está sendo estudada a integração do SEI com o Archivematica I através do uso de um sistema desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), o Hipátia. Por se tratar de uma camada de barramento tecnológico cuja finalidade é automatizar o processo de trâmite de objetos digitais entre sistemas e o repositório digital, minimizam-se vulnerabilidades e possibilidades de eventuais ataques cibernéticos, o que poderia colocar em risco a integridade da documentação a ser preservada. Atualmente, o Archivematica está

hospedado em ambiente de homologação - onde estão sendo realizados testes de submissão - e também tem uma instalação no ambiente de produção na Coordenação-Geral de Tecnologia da Informação (Cogetic). Após a finalização dos testes de submissão pelos três tipos de acervos com planos de preservação já finalizados, será discutido no Fórum de Preservação Digital as diretrizes da infraestrutura tecnológica para preservação digital, incluindo o fluxo de submissão no Archivematica e uso dos recursos em nuvem pública e privada. Posteriormente, o repositório estará disponível para todos os acervos previstos na Política de Preservação de Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz.

Destaca-se, entre os desafios da área de preservação digital, o desenvolvimento e implantação de planos de preservação de outros acervos da Fiocruz, tais como os documentos audiovisuais, iconográficos, sonoros e textuais do acervo arquivístico, o acervo bibliográfico, o acervo museológico, as coleções biológicas e o acervo arquitetônico e urbanístico.

Com recursos financiados pelo BNDES, foram contratados dois profissionais especializados no período de janeiro de 2019 a junho de 2020 para: participar da formulação do Programa de Preservação Digital da Fiocruz; colaborar no Plano de Preservação Digital dos acervos da VideoSaude Distribuidora, do Repositório Institucional Arca e da Coleção Programa Mais Médicos, e na elaboração do Manual de Padrão de Metadados de Documentos Arquivísticos Digitais da Fiocruz.

9.2 Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração

Como previsto na Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz, em especial ao que tange a preservação e acesso físico, e proposto pelo Comitê Gestor do Preservo, foi constituído um subgrupo para prospectar, avaliar e propor o desenvolvimento e implementação de uma Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração da Fiocruz. Tem como objetivo geral estabelecer uma rede institucional de laboratórios que possam contribuir para as ações de conservação e restauração dos acervos científicos e culturais da Fiocruz. Como objetivos específicos destacam-se:

- a) caracterizar a materialidade dos acervos;
- b) identificar e monitorar os agentes de deterioração que impactam os acervos;
- c) contribuir para a elaboração de diagnósticos de conservação dos sítios, edifícios e acervos móveis;
- d) realizar ou subsidiar intervenções de conservação e restauração dos acervos;
- e) capacitar os especialistas dos laboratórios das unidades afins;
- f) fomentar o intercâmbio intra e interinstitucional em técnicas, equipamentos e laboratórios.

Missão:

Contribuir para a pesquisa no campo da Ciência do patrimônio e a preservação dos acervos da Fiocruz de forma integrada promovendo seu acesso para as gerações atuais e futuras.

Visão:

Ser uma rede de conhecimento, relacionamento (formada por especialistas e profissionais e apoio laboratorial que possa contribuir para a preservação do patrimônio cultural da Fiocruz.

Valores:

- **Valorização do Patrimônio:** Promover a salvaguarda do Patrimônio científico e cultural.
- **Cooperação:** Interagir e articular com os membros da rede e responsáveis pelos acervos, com o propósito de alcançar sinergias, promovendo a transdisciplinaridade com vistas à preservação de acervos culturais.
- **Excelência Técnica:** Agir proativamente, antecipando-se aos desafios de conservação pautados em conhecimento técnico, eficácia e efetividade, fortalecendo a pesquisa no campo da Ciência do Patrimônio na instituição.
- **Transparência:** Promover a comunicação entre os membros da rede com clareza e objetividade.
- **Inovação:** Modernizar as práticas e conhecimentos técnicos com agilidade e qualidade tanto a partir do compartilhamento de técnicas e equipamentos como pela capacitação e intercâmbio de pesquisadores.

Futuros Cenários:

- Atuar como infraestrutura integrante à Rede de Plataformas Tecnológicas da Fiocruz
- Inserção de novos atores através da ligação com outros laboratórios e redes nacionais e internacionais;
- Colaboração em pesquisa e prestação de serviços externos;
- Alcançar a excelência da Instituição em pesquisas relativas à área da Ciência do Patrimônio.

Requisitos para viabilizar a implementação da rede:

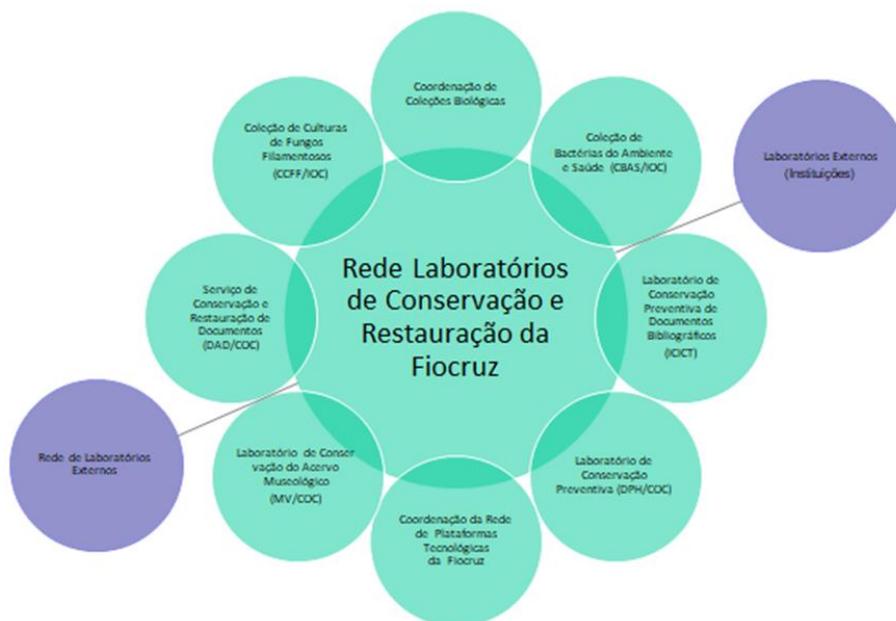
- Constituição de equipe capacitada para atuar nos laboratórios de conservação existentes ou em fase de implementação; capacitação periódica dos profissionais que já atuam nos laboratórios;

- Garantia de recursos para compra de insumos, equipamentos e sua manutenção;
- Criação de protocolos de uso para os laboratórios visando a biossegurança, a segurança dos acervos e dos equipamentos;
- Definição de protocolos para solicitação de serviços entre unidades.

Integrantes iniciais:

- Laboratório de Conservação Preventiva – Departamento de Patrimônio Histórico/ COC
- Laboratório de Conservação do Acervo Museológico – Departamento Museu da Vida/ COC
- Serviço de Conservação e Restauração de Documentos – Departamento de Arquivo e Documentação/ COC
- Laboratório de Conservação Preventiva de Documentos Bibliográficos – ICICT
- Coleção de Culturas de Fungos Filamentosos (CCFF/IOC)
- Coleção de Bactérias do Ambiente e Saúde (CBAS/IOC)
- Coordenação de Coleções Biológicas da Fiocruz

Proposta esquemática de constituição da Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração da Fiocruz.



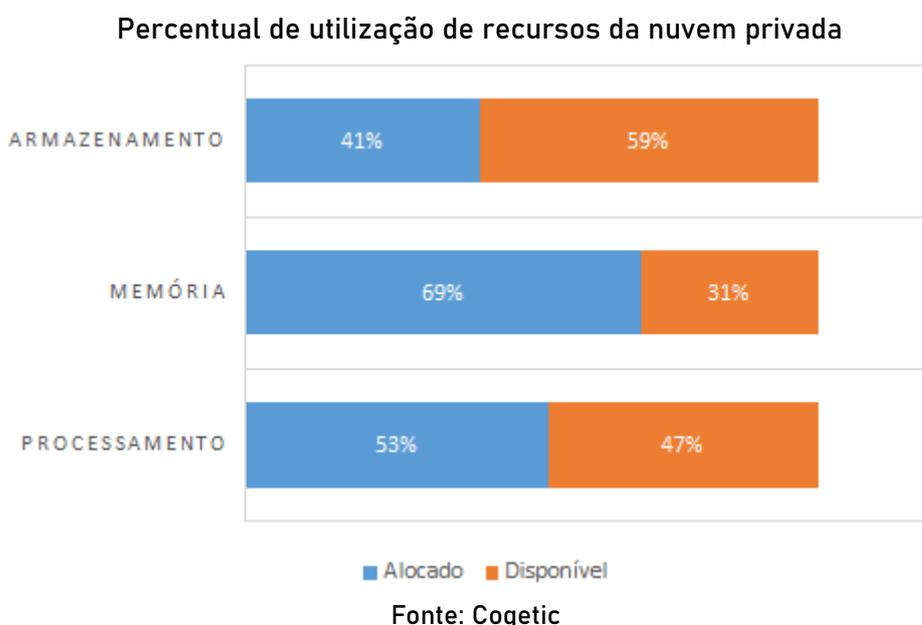
Fonte: Grupo de Trabalho da Rede de Laboratórios de Conservação e Restauração da Fiocruz

9.3 Infraestrutura de TI

Para garantir o desenvolvimento e sustentabilidade das ações do Preservo, em especial do acesso e preservação digital dos acervos da Fiocruz, faz-se necessário investir em infraestrutura de tecnologia de informação (TI). Em consonância com os objetivos e diretrizes dos diferentes documentos estruturantes, a Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologia de Informação (Cogetic), - integrante do Comitê Gestor do Preservo, do Grupo de Trabalho para o desenvolvimento do Programa de Preservação Digital de Acervos da Fiocruz e do Fórum de Preservação Digital -, vem buscando ampliar e desenvolver seus serviços para atender à crescente demanda dos diferentes acervos da instituição.

Entre as ações de infraestrutura de TI, destaca-se a contratação e disponibilização de serviços em nuvem pública, ampliação dos serviços da nuvem privada e criação do segundo datacenter da Fiocruz no Ceará.

Em relação aos recursos disponíveis em nuvem pública fornecidos pela Azzure, por meio do pagamento pelo uso, ainda não foi utilizado o recurso. Na nuvem privada da Fiocruz, estava disponível em julho de 2021 1.350 TB de armazenamento, 3.400 MB de memória e 3.026 VCPUs de processamento. Já a previsão de início da operação de operação do datacenter do Ceará é novembro de 2021.



Atualmente, o acervo bibliográfico possui 48.072 GB de documentos digitalizados e 303.001 MB de documentos natodigitais para serem armazenados na nuvem privada da

Fiocruz e estimativa de crescimento nos próximos 36 meses de 4 TB de documentos natodigitais e 9 TB de documentos digitalizados. Já a VideoSaúde Distribuidora possuía, em dezembro de 2020, um volume estimado de 80 TB de documentos natodigitais para serem armazenados na nuvem privada da Fiocruz e com estimativa de crescimento nos próximos anos. Atualmente, as coleções biológicas possuem 53 TB de itens digitalizados e um estimativa de crescimento de 150 TB nos próximos 36 meses. Além desses acervos citados, o acervo arquivístico, museológico e arquitetônico e urbanístico também estão prevendo crescimento do volume de documentos e itens natodigitais e digitalizados.

Coloca-se para Fiocruz, portanto, o desafio de aumentar a capacidade de armazenamento, memória e processamento tanto em nuvem pública quanto em nuvem privada. Nesse último caso, para os documentos com dados e informação sensíveis e/ou sigilos, como os documentos tramitados pelo SEI ou dados de pesquisa. Soma-se, ainda, a necessidade da garantia de duplicação do armazenamento dos arquivos digitais em locais distintos e geograficamente dispersos, conforme a orientação do Programa de Preservação Digital.

9.4 Indexação dos acervos, portal de acervos e busca integrada

Com o objetivo de ampliar o acesso aos acervos por sistemas digitais de informação e assegurar a recuperação integrada de informações dos diferentes acervos nos sistemas de gerenciamento de informação, o Preservo, em conjunto com representantes dos diferentes acervos da Fiocruz, está desenvolvendo diversas ações, entre elas destacam-se:

- Criação de diretrizes e políticas de indexação

A Casa de Oswaldo Cruz lançou, em 2019, a Política de Indexação dos Acervos da Casa de Oswaldo Cruz com o objetivo de estabelecer diretrizes e responsabilidades para orientar o processo de indexação dos acervos arquivístico, bibliográfico e museológico da unidade, de forma a garantir que a análise temática seja realizada atendendo às orientações técnicas estabelecidas e o uso de um vocabulário controlado. Atualmente, a Rede de Bibliotecas da Fiocruz está desenvolvendo uma política de indexação para todas as bibliotecas da Rede. Coloca-se, entre os desafios para os próximos anos, a construção de diretrizes de indexação válidas para todos os acervos da Fiocruz para promover a integração dos acervos e maior precisão na recuperação da informação e dos documentos.

- Criação da busca integrada de acervos

Entre as estratégias para recuperação integrada de informações dos acervos, destacamos o lançamento, pela Rede de Bibliotecas da Fiocruz, do Catálogo Mourisco para recuperação de informação sobre os acervos das 19 bibliotecas da

Rede. Além do Catálogo, a Rede de Bibliotecas lançou a Plataforma Mourisco, recurso informacional que possibilita realizar buscas em várias fontes de informação, de acesso aberto e acesso restrito, através de uma única caixa de busca, incluindo bases de dados como Portal Capes, UpToDate, Catálogo Mourisco, Repositório Arca, Base da Videosaude Distribuidora, Base Arch, entre várias outras fontes. É previsto ainda, incorporar no sistema de busca bases de outros acervos da Fiocruz, como, por exemplo, o acervo museológico.

- Criação de uma área específica no Portal Fiocruz
Uma das estratégias previstas para divulgação de informação, documentação e acesso aos acervos da Fiocruz é a criação de um espaço no Portal Fiocruz. Para tal, foi criado um grupo de trabalho composto por representantes dos diferentes acervos para discutir essa área e a equipe responsável pelo Portal Fiocruz desenvolveu um protótipo que foi aprovado pelo grupo.

9.5 Sistemas de detecção e combate a incêndio

- Contratação da empresa CF Sistemas para aquisição de equipamentos e instalação do sistema de detecção e combate a incêndio para o Pavilhão Mourisco que abriga obras raras e coleções biológicas.
- Construído no início do século XX para abrigar a sede da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Pavilhão Mourisco – bem tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) – é seu o maior símbolo, caracterizando-se como marco referencial na paisagem da cidade do Rio de Janeiro. A importância dessa edificação histórica é potencializada pelo fato de abrigar acervos móveis de grande importância, como o da Biblioteca de Obras Raras e a Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz.
- Atualmente, a proteção contra incêndio ocorre por extintores portáteis distribuídos pelas áreas comuns. A Fiocruz conta ainda com brigadistas que atendem o Campus Fiocruz Manguinhos. Por meio de financiamento do BNDES, o edifício passou a contar com um sistema de combate a incêndio por gás inerte e detecção ativa (de aspiração) nas áreas de acervo (Coleção Entomológica e Biblioteca de Obras Raras) e um sistema de detecção passiva nas demais áreas. O objetivo é aumentar a proteção dos usuários e, ao mesmo tempo, garantir a proteção do edifício e do acervo cultural nele abrigado.

9.6 Pesquisa em conservação preventiva e gestão de riscos

Considerando a necessidade de aprimoramento das estratégias preventivas para o patrimônio da Fiocruz foi formulado em 2013 o projeto de pesquisa “Conservação

preventiva do patrimônio científico e cultural da Fiocruz: metodologia para desenvolvimento de planos de gerenciamento de riscos” vinculado ao Grupo de Pesquisa do CNPq “Saúde e Cidade: arquitetura, urbanismo e patrimônio cultural”. Tendo como objetivo definir estratégias de conservação preventiva e gestão de riscos para os acervos institucionais, foi criado um Grupo de Trabalho interdisciplinar na COC que conta com a parceria de outras unidades (em especial IOC e ICICT).

Essa iniciativa vem sendo realizada com recursos da Fiocruz para contratação de consultoria e de bolsas do PIDI. Contou também com recursos do CNPq através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Os resultados do trabalho desenvolvido incluem a definição de uma metodologia para a gestão de riscos para os acervos baseada no Método ABC, elaborado pelo Canadian Conservation Institute (“CCI”), e International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM) a partir de um ciclo-piloto cujos resultados foram sistematizados no Relatório dos resultados do primeiro ciclo de aplicação da Metodologia de Gestão de Riscos para o Patrimônio Cultural da Fiocruz, publicado em 2020. Contemplam ainda o desenvolvimento de planos de conservação preventiva e gestão de riscos para os acervos da Fiocruz, elaborados de acordo com as orientações do Preservo. Como desdobramento desse trabalho foi estabelecido um acordo de cooperação com o CCI e o ICCROM para desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Riscos em plataforma de acesso aberto, que se encontra em fase final de desenvolvimento.

10. FINANCIAMENTO

10.1. Financiamento Externo

10.1.1 BNDES

- O projeto contou com o aporte de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social- BNDES, recebidos por meio da Fiotec no âmbito do BNDES Fundo Cultural, no **valor de R\$ 4.997.410,00** que foram utilizados para aquisição de equipamentos e acessórios, digitalização, acondicionamento, e instalação de sistemas de segurança, realizados nos acervos arquivístico, bibliográfico, museológico e coleções biológicas da Fiocruz.

10.1.2 CNPQ

- Financiamento de projeto no **valor de R\$ 297.794,85** destinado à Plataforma SiBBr, sendo os recursos utilizados na aquisição de equipamentos (duas estações Leica, computadores, nobreaks, microscópio estereoscópico, câmera digital, gavetas entomológicas) e pagamento de bolsas.

10.1.3 Faperj

- Obtenção de recursos para criação de infraestrutura laboratorial multiusuário, disseminação de informações de referência sobre conservação preventiva de bens culturais e formação de recursos humanos por meio do Edital N°14/2019 – Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro – 2019 para o projeto *Tecnologias aplicadas à conservação preventiva do Patrimônio das Ciências e da Saúde*, no valor total de R\$ 294.834,00, sendo o valor de R\$ 209.411,00 destinado a equipamentos e materiais permanentes;
- Obtenção de recursos para manutenção de equipamentos da coleção biológica (VSlide e sistemas Leica), bem como compra de nobreaks e pequenos acessórios, por meio do Edital N°13/2016 no valor de **R\$ 128.898,30**. Projeto foi aprovado, mas recursos ainda não foram liberados.

10.1.4 Getty Foundation

- Obtenção de recursos (**U\$ 60.000,00**) através do edital *Keeping it Modern* da Getty Foundation, dos Estados Unidos, para subsidiar o desenvolvimento do Plano de conservação preventiva do Pavilhão Arthur Neiva. O trabalho, coordenado pela equipe da Casa de Oswaldo Cruz, contemplou a realização de pesquisas sobre a edificação e jardins, atualização do levantamento cadastral e mapeamento de danos, avaliação estrutural, diagnóstico de conservação do painel de azulejos de autoria de Roberto Burle Marx e ações de educação patrimonial.

10.1.5 Novas fontes de financiamento

- O programa vem pleiteando a aporte de novos recursos por meio de Emendas Parlamentares, do edital do Fundo de Defesa dos Direitos Difusos – CFDD, da Lei Federal de Incentivo à Cultura (Lei 8.313/91), por meio do Escritório de Captação da Fiocruz, e de um novo edital lançado em julho de 2021 pelo BNDES – Resgatando a História.
- O Preservo prevê a formulação de projetos em parceria com o IBICT e a UFPE sobre preservação e acesso digital para submissão às agências e programas de fomento dos Países Baixos.

10.2. Financiamento Interno

10.2.1 PROGRAMA INOVA FIOCRUZ – Edital Equipamentos Inova

- O Edital Equipamentos Inova financiou o projeto Plataforma de Digitalização de Acervos Científicos e Culturais (N° de inscrição: 63691285146978), coordenado e proposto pela Casa de Oswaldo Cruz (COC), em parceria com o IOC e o ICICT. Foram adquiridos

equipamentos de última geração para digitalização de acervos arquivísticos e bibliográficos, e digitalização de coleções biológicas e acervos museológicos em 3D, além de microcomputador, num total de R\$ 823.950,00

- Maiores detalhes sobre os equipamentos adquiridos encontram-se no [Apêndice 6](#).

10.2.2 Fiotec

- Como informado na apresentação desse Relatório, apesar do Preservo possuir uma grande capacidade na obtenção de recursos financeiros externos por meio de editais de fomento, observa-se a necessidade de se pensar formas de fomento institucional com vistas a acelerar ações que vieram a ser ainda mais demandadas pela sociedade a partir da pandemia Covid-19, como, por exemplo, o acesso remoto aos nossos acervos como fontes de pesquisa e informação. Conforme apresentado à VPGDI pela Coordenação do Comitê Gestor do Preservo, propõe-se um projeto Fiotec no valor de R\$ 750.000,00 anuais pelo período de 3 anos, a partir de janeiro de 2022. Esse recurso servirá para prover bolsas para trabalho especializado de organização, tratamento e digitalização de coleções biológicas, acervos arquivísticos, bibliográficos e museológicos, e inserção nas bases de dados.

11. COOPERAÇÃO E PARCERIAS

- O desenvolvimento do Programa de Preservação Digital ganhou celeridade com a cooperação estabelecida com a Rede Brasileira Digital de Serviços Cariniana do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT e com o trabalho de dois bolsistas financiados com os recursos do BNDES.
- Encontra-se em curso o desenvolvimento de um Sistema de Gestão de Riscos em plataforma de acesso aberto em cooperação com Canadian Conservation Institute (“CCI”), e International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property (“ICCROM”). Essa iniciativa é um desdobramento da atuação do Grupo de Trabalho de gestão de riscos e conservação preventiva, que em 2020 publicou o [Relatório dos resultados do primeiro ciclo de aplicação da Metodologia de Gestão de Riscos para o Patrimônio Cultural da Fiocruz](#).
- Realização de um seminário e de um curso sobre o estudo dos materiais de bens patrimoniais, ministrado pelo vice-reitor de Pesquisa e Desenvolvimento da Universidade de Évora (Portugal), António Candeias, e da pesquisadora Sara Valadas, do Laboratório Hercules (Herança Cultural, Estudos e Salvaguarda), ligado à mesma universidade.

- Realização em parceria com a APOYOnline-Associação para a Preservação do Patrimônio das Américas, da 3ª Conferência APOYOnline e Oficina de Preservação do Patrimônio entre 23 a 27 de setembro de 2019 no Rio de Janeiro. O evento foi co-organizado com a Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz e Fundação Casa de Rui Barbosa - FCRB (Brasil), e em colaboração com a Universidade de Delaware (Estados Unidos). Além da conferência realizada no auditório da Fundação Casa de Rui Barbosa, o evento também contou com uma oficina sobre conservação de fotografias, captação de recursos e defesa de coleções, realizada na COC e oferecida pela Prof. Debbie Hess Norris, diretora do Programa de Conservação de Arte de Winterthur/Universidade de Delaware. Como desdobramento desse evento, houve a publicação da coletânea [*Abordagens e experiências na preservação do patrimônio cultural nas Américas e Península Ibérica*](#), organizado por Marcos José de A. Pinheiro (COC); Cláudia S. Rodrigues de Carvalho (FCRB) e Carla Maria Teixeira Coelho (COC).

12. APÊNDICES

Apêndice 1 - Laboratório de Conservação Preventiva para os acervos arquitetônico, urbanístico e arqueológico

O projeto do Laboratório de Conservação Preventiva do Departamento de Patrimônio Histórico (Lacop) / COC está sendo implantado no pavimento térreo do Pavilhão Mourisco. As ações do Lacop contemplam a pesquisa científica aplicada, a guarda de acervo, o ensino e a divulgação, contribuindo para o trabalho desenvolvido pelo DPH, com foco na preservação do patrimônio edificado e arqueológico da instituição.

Em 2019 foi contemplado pelo Edital de Apoio Grupos Emergentes de pesquisa da FAPERJ através do projeto “Tecnologias aplicadas à conservação preventiva do Patrimônio das Ciências e da Saúde” do Grupo de Pesquisa “Saúde e Cidade: arquitetura, urbanismo e patrimônio cultural” (CNPq / Fiocruz), que conta com a parceria da UFRJ. A proposta do macroprojeto baseia-se na convergência da experiência da Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz nos campos da educação e da preservação do patrimônio cultural através da criação de infraestrutura laboratorial multiusuário, da disseminação de informações de referência sobre conservação preventiva de bens culturais e da formação de recursos humanos. A iniciativa, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Preservação e Gestão do Patrimônio Cultural das Ciências e da Saúde da COC da Casa de Oswaldo Cruz - PPGPAT contempla a aquisição de equipamentos para realização de monitoramento e diagnósticos de bens culturais; o intercâmbio com instituições nacionais e internacionais consideradas referências em conservação preventiva; a elaboração de publicações sobre metodologias de conservação preventiva e gestão de riscos para bens culturais; e a realização de oficinas a serem oferecidas para o público (estudantes, profissionais, pesquisadores).

Dentre os equipamentos em processo de aquisição com recursos da Faperj destacamos a estação meteorológica com capacidade para medir e registrar informações sobre temperatura e umidade relativa do ar, pluviometria etc. do campus Manguinhos. Essas informações serão disponibilizadas online, possibilitando compreensão ampliada sobre as características ambientais do campus e seu impacto sobre a conservação dos diferentes tipos de acervo sob responsabilidade das unidades.

Além dos equipamentos comprados com recursos da Faperj o laboratório conta com equipamentos adquiridos por doações, parcerias e compra direta. A seguir apresentamos a listagem geral dos equipamentos adquiridos até o momento:

- 02 Lupas de pala
- 02 Microscópios (01 portátil e 01 de mesa)
- 02 Termo higrômetros
- 02 Lupas de mesa
- 02 Kits de ferramentas
- 02 Desumidificadores
- 02 Ventiladores – tipo torre
- 01 Computador portátil
- 01 Estufa
- 04 Câmeras de segurança para monitoramento
- 01 Câmera termográfica de bolso – 01 unid.

- 01 Carrinho de controle remoto para inspeção em áreas de difícil acesso
- 04 Dataloggers wifi (sensores integrados de temperatura e umidade relativa)
- 04 Dataloggers wifi (sensores integrados de temperatura, umidade relativa, CO₂ e pressão atmosférica)
- 01 Medidor de PH
- 01 Vídeo-boroscópio
- 01 Gravador e leitor de Cd/Dvd
- 01 Espectrofotômetro portátil

Apêndice 2A - Equipamentos, acessórios e softwares adquiridos para o acervo arquivístico.

- 1 Scanner planetário Zeutschel OS 12002 Advanced Plus
- 1 Câmera Digital Hasselblad H5D-50MS incluindo corpo, lente HC 80mm, visor HVD-90X, magazine digital de 50MP Multi-Shot e demais acessórios;
- 1 computador Mac Pro e um MacBook Pro (laptop), com teclado, cabos e adaptadores da Apple.
- Mesa digitalizadora Wacon
- Calibrador de monitores x-Rite
- Mesa para reprodução Copy Stand CS 1600
- Base mesa 52 para Copy Stand CS 1600
- Chapa metálica graduada para Copy Stand CS 1600
- Guia imantada para Copy Stand
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 45x60 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 60x60 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 60x70 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 60x90 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 60x120 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 90x120 mm
- Máscara para caixa de reprodução Repro Light Box 5500 4x5 POL
- Caixa para reprodução Repro Light 5500 120V
- Flash Gerador Studiolute 1204LS 120V
- Tocha Speed 120V
- Refletor Normal -G2 (290mm) Prata
- Difusor de Luz Softbox Spot 60 x 80 Prata
- Difusor de Luz Softbox Strip Spot 20x90 Prata
- Tripe Base 50 H2
- Flash 3003 DC 12V
- Tocha 3003 DC(SP) 12V
- Bateria Selada 12V-7A
- Soft Case Photo Studio
- Adaptador para carregador de bateria
- Cabo de Sincronismo PC-M/P2-M (3,5 mm) 90/SM
- Tripé Compact Black
- Rebatedor Retangular - 71 x 112 cm 5 EM1
- Colmeia para difusor de Luz Softbox 60 x 80 9,5
- Colmeia para difusor de Luz Softbox 20 x 90 9,5
- Difusor de Luz Softbox 40 x 55 Prata
- Refletor WA - G3 (135 mm) Prata
- Anel de Alumínio para difusor de luz softbox
- Bolsa Photobag para 5 tripés master/medium/HD
- Suporte Strobist Holder G3
- Refletor Standard - G3 (180 mm C) Prata
- Colmeia 180 6.5
- 1 (hum) nobreak

- 1 software Photoshop
- 1 software Lightroom



Câmera Digital Hasselblad H5D-50MS incluindo corpo, lente HC 80mm, visor HVD-90X, magazine digital de 50MP Multi-Shot e demais acessórios;



Gerador 3003 DC com duas tochas 3003 DC, dois softbox spot 40x55 e tripés compact Black



Detalhe da coluna da mesa
Copy Stand CS1600



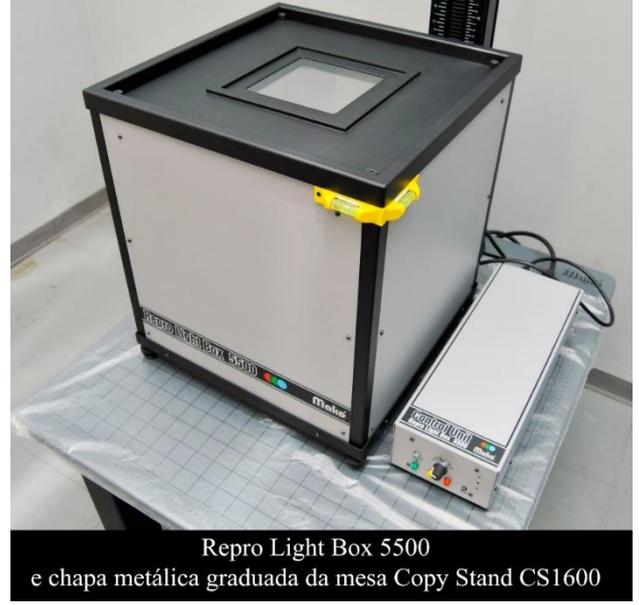
Copy Stand CS1600, Rebro Light Box 5500, Studiolite 1204LS,
Soft Box spot 60x80, tochas Speed e tripés base 50 H2



Soft Box Spot 60x80,
tocha Speed e tripé base 50 H2



Gerador Studiolute 1204LS



Repro Light Box 5500
e chapa metálica graduada da mesa Copy Stand CS1600



Mesa Copy Stand CS1600 e
Repro Light Box 5500

Apêndice 2B - Constituição do Laboratório de Fotografia J. Pinto e acervo arquivístico digitalizado

A ideia de um laboratório fotográfico alinhado às ações de documentação esteve presente desde o início da COC. Os primeiros conjuntos documentais do IOC recolhidos à Casa foram as fotografias e negativos dos primórdios dos trabalhos do Instituto, bem como as fichas contendo contatos fotográficos e os negativos dos trabalhos da Fundação Rockefeller e do Serviço Nacional de Febre Amarela durante os anos de 1930 e 1940. Conforme as boas práticas de preservação fotográfica da época, o trabalho de preservação de documentos fotográficos analógicos necessitava de condições laboratoriais específicas: equipamentos que pudessem reproduzir fotografias em papel para a criação de negativos de segunda geração; equipamentos e química que pudessem realizar a duplicação de negativos; a ampliação de fotografias em papel de qualidade arquivística, para fins de arquivamento tendo em vista a sua longa permanência etc. Assim nasce o Laboratório Fotográfico da COC. Suas instalações sempre foram adaptadas. Por um tempo funcionou atrás do Pavilhão do Relógio e depois em uma sala do Pavilhão Mourisco. Nesse período, foram suspensos os trabalhos de laboratório propriamente dito, pois já se instalava progressivamente a dinâmica do digital. Nos anos 2000, transferiu-se para o prédio da Expansão e passou a ser uma área de trabalho diretamente ligada ao Serviço de Arquivo Histórico do DAD. Nessa época chegou a ser montado um laboratório nos moldes analógicos na sala 616 A do prédio da Expansão, mas ele nunca chegou de fato a ser utilizado na medida em que a passagem para a produção digital de fotografias e para a ideia de preservação digital do acervo analógico acabou por direcionar os investimentos para um parque digital fotográfico. Esse processo foi intensificado com a aquisição de equipamentos financiada com os recursos do BNDES.

Com a chegada da câmera Hasselblad e respectivos acessórios (primeira parcela do financiamento do BNDES) e os equipamentos de iluminação Mako (segunda parcela), puderam ter inícios os testes e ajustes necessários para a utilização desses equipamentos na então sala do Laboratório (616A, prédio da Expansão do Campus). Os computadores da Apple (Mac Pro e MacBook Pro) e acessórios foram adquiridos na sequência, sendo que a entrega efetiva de todos os acessórios demandou um tempo maior que o previsto por conta de questões relacionadas com fornecedores (os últimos acessórios foram entregues nos primeiros meses de 2019).

A utilização plena desse conjunto de equipamentos foi limitada por dois fatores: o adiamento por um longo tempo da mudança para o prédio do CDHS, onde o Laboratório conta com um espaço projetado e adequado para suas funções, já que a sala no prédio da Expansão não oferecia condições satisfatórias para o desempenho das atividades propostas (espaço reduzido e rede elétrica instável, pondo em risco a integridade dos equipamentos) e a dificuldade para aquisição dos softwares Lightroom e Photoshop (meados de 2020), necessários à operação dos dois computadores da Apple.

Em março de 2020, com o início do trabalho remoto, por conta da pandemia de COVID-19, o trabalho de reprodução dos acervos com esses equipamentos foi suspenso. Dessa maneira, esses equipamentos foram utilizados para a digitalização de 156 itens do acervo fotográfico, entre negativos e cópias em papel, provenientes de fundos tratados (Raphael de Paula Souza e outros) para inserção na base Arch (<http://basearch.coc.fiocruz.br/> e) e para reedição do livro Manguinhos do Sonho à Vida: a ciência na Belle Époque de Jaime Benchimol (<https://portal.fiocruz.br/livro/manguinhos-do-sonho-vida-ciencia-na-belle-epoque>)

Apêndice 3A - Laboratório de Conservação do Acervo Bibliográfico: equipamentos e acessórios

a) Laboratório de Conservação

Criado em 1996, iniciou suas atividades com o objetivo de preservar o acervo da Biblioteca de Manguinhos. A partir de 2006, amplia sua responsabilidade em preservar, oferecer apoio técnico informacional na área de conservação preventiva e elaborar documentos importantes para garantir a preservação da memória científica e cultural dos acervos das outras bibliotecas integrantes da Rede de Bibliotecas da Fiocruz.

A área de conservação e preservação também promove cursos, treinamentos e eventos para aperfeiçoamento profissional e capacitação especializada em preservação de acervos bibliográficos e atua na cooperação técnica na área de preservação de acervos bibliográficos com as instituições públicas da área da saúde.

Dispõe ainda de equipamentos e materiais que possibilitam a prática de atividades como: higienização, acondicionamento, monitoramento ambiental, encadernação, pequenos reparos, restauração e demais procedimentos que possam assegurar a mais longa vida útil possível dos documentos. Com recursos financiados pelo BNDES, iniciou o processo de criação do Laboratório de Restauração com a aquisição de equipamentos especializados.

b) Equipamentos e acessórios

LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL INOX, METVISA



Utilizado para bater a polpa do papel.

MESA DE LUZ



Utilizada para localizar imperfeições em livros, documentos, mapas e gravuras, possibilitando as devidas restaurações. Também utilizada como negatoscópio.

LUPA DE BANCADA COM BIFOCAL



Utilizada para observar os danos causados nos documentos.

SELADORA SL 600:



Equipamento desenvolvido para selar bordas de acondicionadores em filmes de poliéster

CAPELA DE EXAUTÃO COM PORTA EM ACRILICO, 800 MM:



Utilizada para manipulação de substâncias tóxicas.

CONJUNTO MULTIFUNCIONAL PARA ÁGUA E HIDRÓXIDO DE CÁLCIO



Utilizado para retirar os sais da água no processo de restauração.

ESCORREDOR DE VIDROS (PEG-BOARD)



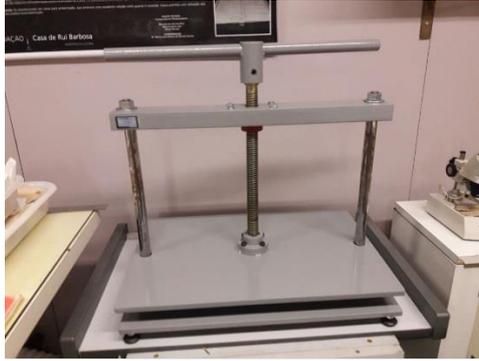
Utilizado para secar os utensílios do laboratório.

MÁQUINA OBTURADORA DE PAPÉIS (MOP)



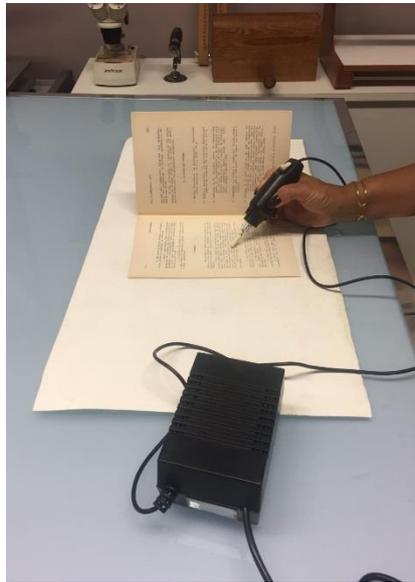
Utilizada para restauração de documentos danificados por insetos, causas químicas, físicas e/ou biológicas. E para fabricação de papeis artesanais.

PRENSA METÁLICA



Utilizado para prensagem de documento e secagem de papel.

BORRACHA ELÉTRICA:



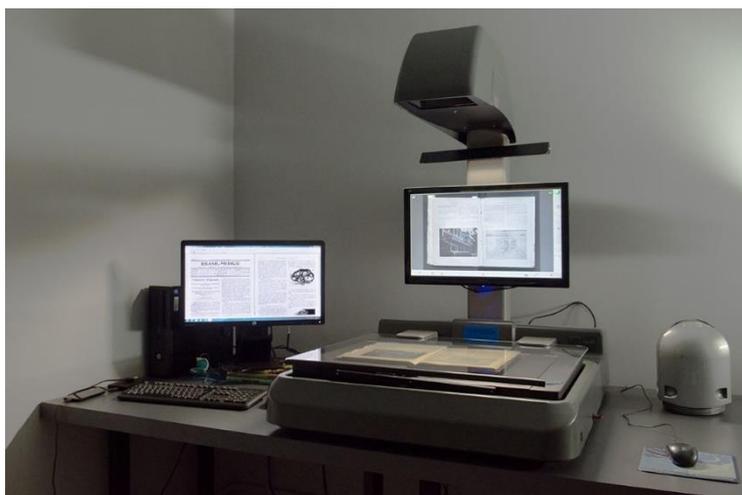
Utilizada para limpeza mecânica de papel, removendo as sujidades superficiais.

Apêndice 3B - Laboratório de Digitalização do Acervo Bibliográfico e obras digitalizadas

a) Laboratório de Digitalização

- Aquisição de um Scanner Planetário I2S modelo CopiBook A2 ONYX RGB, 400dpi de resolução real, estação de digitalização autônoma, com processador e software de capturas e edição de imagens embutidos mais acessórios e 01 Licença de Software LIMB versão IMAGING, single user, Master License, processamento ilimitado e suporte técnico tipo 'WEB helpdesk', válido por 12 meses, direito a atualizações (releases) dentro da mesma versão.

SCANNER PLANETÁRIO I2S MODELO COPIBOOK A2 ONYX RGB



- Aquisição de 2 (dois) nobreaks do modelo APC bac-ups 1500 va/82-5

NOBREAKS MODELO APC NOBREAK BAC-UPS 1500 VA/82-5



- Aquisição de 2 (dois) computadores iMac (Retina 5K, 27-inch, 2017)
- Aquisição de 2 (dois) computadores Dell XPS 8930 Intel Core i7 (completos)
- Aquisição de 2 (dois) storages de armazenamento modelo Pegasus 2 R6 (capacidade 20 TB)

- Aquisição de Unidade de armazenamento QNAP (16TB)

b) Seção de Obras Raras

- A Seção de Obras Raras Assuerus Overmeer, da Biblioteca de Manguinhos - ICICT, abriga um acervo composto por obras que remontam ao século XVII com temáticas relacionadas às áreas de Ciências Biológicas e História Natural. Entre as obras mais antigas do acervo, encontra-se o primeiro tratado sobre História Natural do Brasil, de autoria de Willem Piso e Georg Marggraf, denominado *Historia Naturalis Brasiliae* (1648). Outra obra, um manuscrito jesuíta do ano de 1703, contém a descrição de várias ervas e receitas utilizadas na terapêutica das doenças que acometiam os habitantes do Brasil Colônia. Um conjunto documental do século XIX é atribuído aos viajantes que percorreram as terras brasileiras e americanas, deixando inúmeras anotações e iconografias sobre as paisagens e os costumes dos povos. Atualmente, este acervo possui cerca de cinquenta mil itens, sendo formado por livros, periódicos científicos, folhetos e teses, bem como obras e coleções especiais de estimado valor histórico, científico e patrimonial. A Fiocruz, por meio do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (Icict), desenvolveu um portal de obras raras, onde são depositados os acervos bibliográficos em domínio público, digitalizados para ampliação do acesso. Esse portal é parte da estratégia do Preservo, de preservação e acesso digital, com a interoperabilidade dos seus sistemas de dados de acervos, propiciando a busca integrada
- O acervo digitalizado da Seção de Obras Raras A. Overmeer), incluindo o Periódico *Brazil-Médico*, encontra-se disponível em <https://www.obrasraras.fiocruz.br/>

c) Biblioteca de História das Ciências e da Saúde - BHCS

- Especializada em história da medicina, história da saúde pública, história, sociologia e filosofia da ciência, a biblioteca inclui em sua coleção literatura primária e secundária nessas áreas, com destaque para obras clássicas no campo das ciências biomédicas e da saúde pública, além de material bibliográfico pertencente a coleções particulares de profissionais da área da saúde. Conta com cerca de 34 mil itens e desenvolve atividades de tratamento e recuperação de seu acervo.
- Parte do acervo bibliográfico de obras raras da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde - COC encontra-se digitalizado, mas ainda não disponível para acesso online. (Total = 7.602 páginas/ 26 obras)
 - 1) ABREU, Capistrano. O Brasil no século XVI: estudos.
 - 2) ALMEIDA, Candido Mendes de. Memórias para a historia do extincto estado Maranhão: cujo territorio comprehende hoje as províncias do Maranhão, Piauhy, Grão-Pará e Amazonas.
 - 3) ANDRADE, Joaquim Elon dos Santos de. Tratado da phthisica pulmonar.
 - 4) ARANHA, Bento de Figueiredo Tenreiro. Relatório apresentado ao Exm. Sr. Dr. Domingos Monteiro Peixoto, Presidente da Provincia do Amasonas.
 - 5) BRASIL, J. F. de Assis. Democracia representativa: do voto e do modo de votar.
 - 6) COMPANHIA DE JESUS: Collecção de receitas e segredos particulares das principaes boticas da nossa Companhia de Portugal, da India, de Macáo, e do Brazil compostas, e

experimentadas pelos melhores medicos, e boticarios mais celebres que tem havido nessas partes.

- 7) COSTA, Emigdio Manoel Victorio da; Costa, Adolpho Manoel Victorio da. Apontamentos sobre a cholera-morbus epidemica na sua invasão em Portugal.
- 8) FERREIRA, Antonio Gonçalves. Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil pelo Ministro de Estado da Justiça e Negócios Interiores.
- 9) FRICK, João. Ar puro a domicilio nas cidades tropicaes: plano original oferecido às cidades do Rio de Janeiro, Bombay, Calcutá, Melbourne, Sidney, Chicago, etc. E principalmente às escolas Polytechnica e de Medicina do Rio de Janeiro.
- 10) GARNIER, P. Impotencia physica e moral no homem e na mulher.
- 11) HOMEM, João Vicente Torres. Estudo clínico sobre as febres do Rio de Janeiro.
- 12) HOMEM, João Vicente Torres. Estudo Clínico sobre as febres do Rio de Janeiro.
- 13) JOBIM, José Martins da Cruz. Discurso pronunciados em 1868 no acto solemne do doutoramento na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.
- 14) LAURIE, J. Medicina Domestica Homeopáthica.-2
- 15) LISBOA, José Maria. Almanach litterario de S. Paulo para 1885.
- 16) MAGALHÄES, Pedro S. de. Descrição de uma especie de filarias encontradas no coração humano precedida de uma contribuição para o estudo da filariose de Wucherer.
- 17) MAGALHÄES, Pedro S. de. Subsidio ao estudo das myiases.
- 18) MALTHUS, Leandro. Apontamentos e commentarios sobre a Escola de Medicina Contemporanea do Rio de Janeiro.
- 19) MENEZES, Adolfo Bezerra de. Relatorio apresentado à Illma. Camara Municipal da Corte.
- 20) NASCIMENTO, Alfredo. O mimetismo do cholera: memoria sobre as manifestações choleriformes no Brazil como contribuição ao estudo da Epidemia do Valle do Parahyba em 1894-1895.
- 21) REGO, José Pereira. Esboço histórico das epidemias que tem grassado na cidade do Rio de Janeiro desde 1830 a 1870.
- 22) REGO, José Pereira. Memória histórica das epidemias da febre amarela e colera-morbo que tem reinado no Brasil.
- 23) SANTOS, Augusto Ferreira dos. Do tratamento preventivo da raiva pelo methodo Pasteur.
- 24) SEIDL, Carlos. Viagem ao Prata: notas e impressões de um médico brasileiro. Rio de Janeiro; Besnard Freres; 1901. 120 p.
- 25) TAUNAY, Affonso de Escragnolle, Visconde. Obras diversas de Bartholomeu Lourenço de Gusmão.
- 26) TAUNAY, Alfredo de Escragnolle. A Provincia de Goyaz na Exposição Nacional de 1875.

Apêndice 4A - Mobiliário, equipamentos e acessórios do acervo museológico

a) Mobiliário

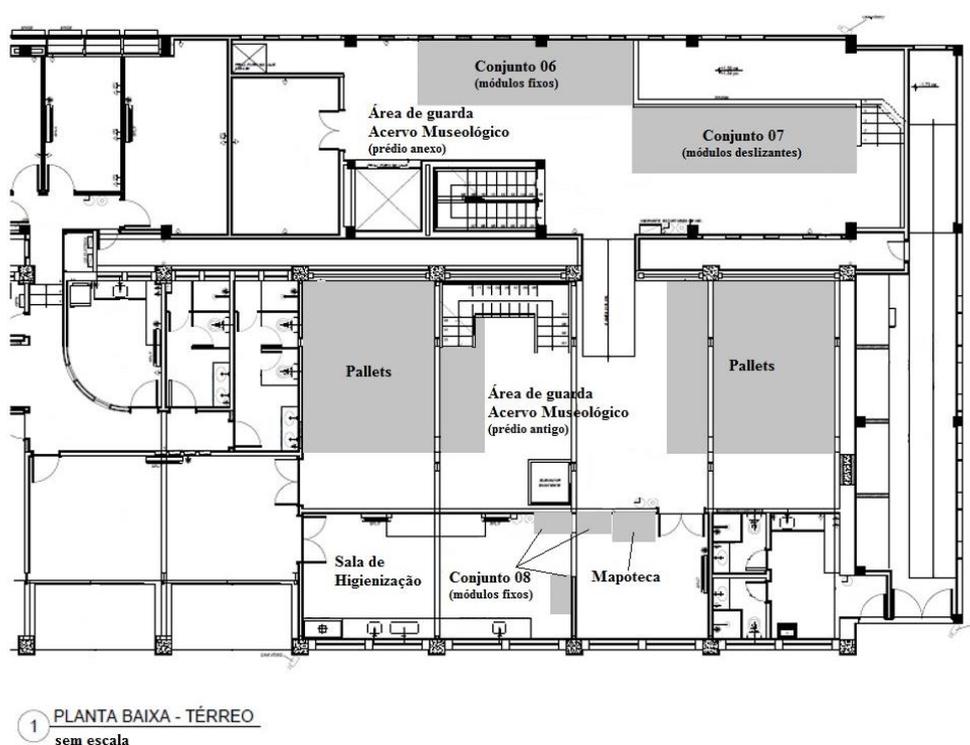
O mobiliário foi adquirido através da empresa Tecnolach, tendo sido o projeto desenvolvido por consultor externo e finalizado por profissionais da Casa de Oswaldo Cruz.

A Reserva Técnica é composta por dois edifícios. O mais antigo possui dois pavimentos (pavimento térreo e pavimento superior) e o mais novo possui três, tendo um pavimento inferior como diferencial, ligando-se ao edifício antigo através de uma rampa pelo pavimento térreo.

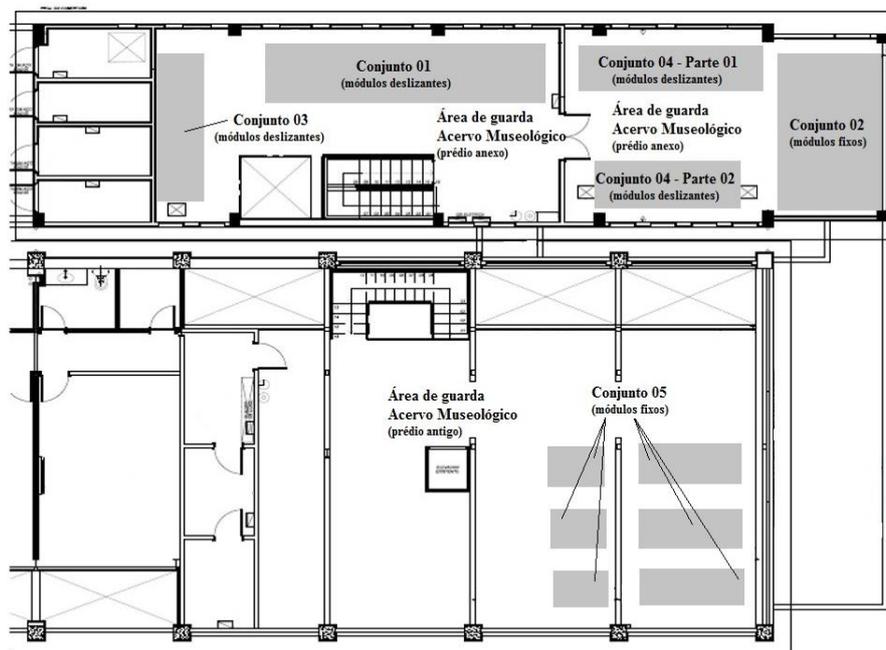
A área de guarda de material expográfico do Museu, localizada no pavimento inferior do edifício novo, recebeu um conjunto de armários, de forma a contribuir com a organização deste espaço e na Sala de Higienização também foram instalados três armários fixos (Conjunto 08) e uma mapoteca.



Planta baixa do pavimento inferior do prédio anexo, incluindo o planejamento espacial mobiliário para o local



Planta baixa do pavimento térreo (prédio antigo e prédio anexo), incluindo o planejamento espacial do mobiliário para os locais.



1 PLANTA BAIXA - PAVTO. SUPERIOR
sem escala

Planta baixa do pavimento superior (prédio antigo e prédio anexo), incluindo o planejamento espacial do mobiliário para os locais.

Ao todo, nove conjuntos de armários foram distribuídos pelos espaços em duas tipologias: armários fixos e armários deslizantes. Também foram adquiridos trinta e dois pallets para a organização do acervo mais pesado, uma paleteira, uma mapoteca e um tampo de MDF para estação de trabalho.



Material embalado e armazenado na fábrica da empresa Tecnoch, no Paraná, aguardando o envio.



Chegada do caminhão com os 362 volumes à Reserva Técnica, no Rio de Janeiro.



Organização do material recebido nas áreas da Reserva Técnica e conferência dos volumes recebidos.

A montagem dos conjuntos foi realizada no período de 12 a 30 de agosto de 2016, com exceção do Conjunto 05 montado em 2017 devido a obras no detalhado do edifício. A equipe de montadores era composta por três profissionais da Tecnolach.

Os demais materiais (pallets, paleteira, mapoteca e tampo de MDF) foram entregues separadamente, em datas posteriores à chegada do mobiliário principal, tendo sido feita a conferência e o recebimento pelo montador responsável da Tecnolach.

A seguir, apresentamos algumas imagens dos espaços internos dos edifícios, com a distribuição dos conjuntos montados.



Área de guarda do Acervo Museológico – Sala do monta carga – Pavimento Superior do Prédio Anexo. Ambiente vazio e com mobiliário (Conjuntos 01 e 03).



Área de guarda do Acervo Museológico – Sala dos fundos – Pavimento Superior do Prédio Anexo. Ambiente vazio e com mobiliário (Conjuntos 02 e 04).



Área de guarda do Acervo Museológico – Área próxima ao monta carga – Pavimento Térreo do Prédio Anexo. Ambiente vazio e com mobiliário (Conjunto 06)



Área de guarda do Acervo Museológico – Área próxima à porta corta-fogo – Pavimento Térreo do Prédio Anexo. Ambiente vazio e com mobiliário (Conjunto 07)



Área de guarda do Acervo Museológico – Pavimento Térreo do Prédio Anexo. Vista dos Conjuntos 06 e 07



Sala de Higienização – Pavimento Térreo do Prédio Antigo. Vista do Conjunto 08.



Sala de Higienização – Pavimento Térreo do Prédio Antigo.



Detalhes dos armários deslizantes com objetos museológicos acondicionados

b) equipamentos e acessórios para estúdio fotográfico na Reserva Técnica Museológica

- 01 câmera Nikon D5300
- Nikon/Lente AF-S Micro Nikkor 60MM F/2 8G ED
- Nikon/Lente AF-S Nikkor 24-120MM F/4G ED VR
- Tripe câmera profissional 1.2 metros c/nivel
- Studio Mako Starter Soft+Boom
- Radio Flash Wave 3 - Radio Slavekit Receptor e Transmissor
- Suporte para fundo infinito, Chroma Key 3m X 2m
- Fundo infinito Thunder Gray 2,72 X 11m

Apêndice 4B - Quantitativo de itens tratados do conjunto passivo do acervo museológico

Quantitativo de objetos que receberam número de inventário	
Coleção Bambuí	1
Coleção Carlos Chagas	24
Coleção Dra. Monika Barth	2
Coleção Entomológica	41
Coleção Helminológica	20
Coleção Marcolino Candau	22
Coleção Oswaldo Cruz	9
Equipamentos de artistas/artesãos	5
Equipamentos de laboratório	263
Equipamentos de médicos	2
Equipamentos de precisão e ótica	41
Esculturas	3
Medalhas	3
Placas	9
Total	445

Apêndice 4C – Requisitos para que a Reserva Técnica do Museu da Vida possa receber acervo arqueológico

A [*Portaria n. 196, de 18 de maio de 2016 - Requisitos para instituição ser inscrita no Cadastro Nacional de Instituições de Guarda e Pesquisa*](#), do IPHAN, define os parâmetros necessários para obtenção da permissão da instituição para abrigar acervo arqueológico móvel. Uma iniciativa conjunta do Departamento de Patrimônio Histórico e do Departamento Museu da Vida da COC busca viabilizar o cadastramento da Reserva Técnica.

Apêndice 5A - Acondicionamento das coleções biológicas

As Coleções CFA, CHIOC, CMIOC, CSIOC e CTIOC receberam mobiliário, majoritariamente composto por módulos de armários deslizantes, para acondicionamento do patrimônio biológico. Estão todos em funcionamento, sem intercorrências e com todos os curadores satisfeitos com a qualidade dos equipamentos.

Todas as Coleções realizaram (ou estão realizando) limpeza técnica de amostras seguida de sua alocação nesses armários. A velocidade e complexidade é muito variável de acervo para acervo, mas algumas já conseguiram concluir essa migração.

Foram recebidos dois ultrafreezers, sendo um para a CAVAISC e outro para uso conjunto das Coleções CSIOC e CTIOC, ambos destinados ao armazenamento de material genético dos acervos e em funcionamento desde o início de 2018 e o final de 2017, respectivamente.



Coleção Febre Amarela
Fotos: ICOC/Fiocruz



Coleção de Simulídeos II
Fotos: ICOC/Fiocruz



Coleção Helminológica
Fotos: ICOC/Fiocruz



Ultrafreezer vertical

Apêndice 5B - Plataforma SiBBr: Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira

Para esse projeto, com recursos do CNPQ foram ainda adquiridos:

- 08 Computadores e estações de trabalho;
- 04 Nobreaks APC Back UPS 1200VA BIV115;
- 01 Microscópio Estereoscópio Binocular Yaxun Yx-ak04
- 01 Câmera Digital Canon;
- gavetas entomológicas em madeira;

Esse projeto contemplou as coleções entomológicas da Fiocruz, que se encontram em unidades técnico administrativas no Rio de Janeiro e em Belo Horizonte, visando promover a integração de dados biológicos disponíveis nas coleções ao Sistema de Informações sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr). São acervos de nove coleções institucionais: Coleção de Artrópodes Vetores Ápteros de Importância em Saúde das Comunidades (CAVAISC), Coleção de Ceratopogonidae (CCER), CCULI, CEIOC, COLFLEB, Coleção de Mosquitos Neotropicais (CMN), CSIOC, CTIOC e Coleção de Vetores de Tripanosomatídeos (COLVET), que mantêm exemplares oriundos de diversas regiões e biomas brasileiros e neotropicais. Garantem a determinação taxonômica de diversos grupos de insetos e estabelecem a base de informação para análises de distribuição geográfica, diversidade morfológica, relações evolutivas entre espécies, levando a uma melhor compreensão sobre a relação epidemiológica de espécies vetores e seus agentes infecciosos. Ao final, esse projeto permitiu que essas coleções publicassem 238 mil registros no SiBBr desde o início do projeto em 2015 até fevereiro de 2018.

Apêndice 5C - Plataformas de digitalização de material biológico

a) Scanner de lâminas da marca Metasystems, modelo VSlide.

Localização: Pavilhão Gomes de Faria, sala 101 (resp. Coleção de Febre Amarela)

Trata-se de plataforma de digitalização de material biológico. O equipamento tem sido utilizado para digitalização de preparados histológicos da Coleção de Febre Amarela (CFA) e de espécimes das outras oito coleções que integram o projeto do BNDES (CAVAISC, CCER, CCULI, CEIOC, CHIOC, CMIOC, CSIOC, CTIOC). Não obstante, outras Coleções, inclusive microbiológicas, como a CLIOC, têm procurado a plataforma para digitalização de material conservado em lâminas.

Os dados produzidos são inicialmente armazenados localmente e, depois, transferidos em lote para a sala-cofre, onde já há cerca de 45 TB de dados. A aquisição dos discos NAS será providenciada ainda em 2021 e permitirá a realização de back-up local das informações e viabilizar o acesso remoto por servidor específico.

Para a digitalização dos espécimes, utilizamos “macros” (chamadas no VSlide de “classificadores”). O desenvolvimento destas macros para as lâminas do acervo histopatológica foi mais simples e, conjugada à própria natureza do acervo e a aplicabilidade ao instrumento, justificam o quantitativo comparativamente bem maior em relação aos outros acervos.

Para as demais Coleções, a própria equipe responsável pela plataforma (o curador da Coleção de Febre Amarela, e o colaborador que opera o instrumento) desenvolveu novas macros, inclusive de tomografia sequencial, que foram e continuam sendo utilizadas por estas Coleções. Cabe acrescentar que eventuais espécimes de natureza diferente das que foram padronizadas demandarão o desenvolvimento de novas “macros”.



Sistema de microscopia VSlide: Localizado na sala 101 do Pavilhão Gomes de Farias (PGF), a qual foi completamente reformada (Coleção de Febre Amarela).



Bandeja de lâminas do Sistema VSlide com cinco lâminas da Coleção de Febre Amarela. O sistema adquirido possui 80 bandejas (capacidade máxima de 400 lâminas).



Imagens de calibração (tons de cinza) e finais (coloridas) de lâmina histológica de caso da Coleção de Febre Amarela gerada com o Sistema VSlide e disposta no banco de dados integrado ao software do equipamento.



Imagem de espécime da Coleção de Simulídeos (CSIOC) (detalhe de asa) gerada com o Sistema VSlide.

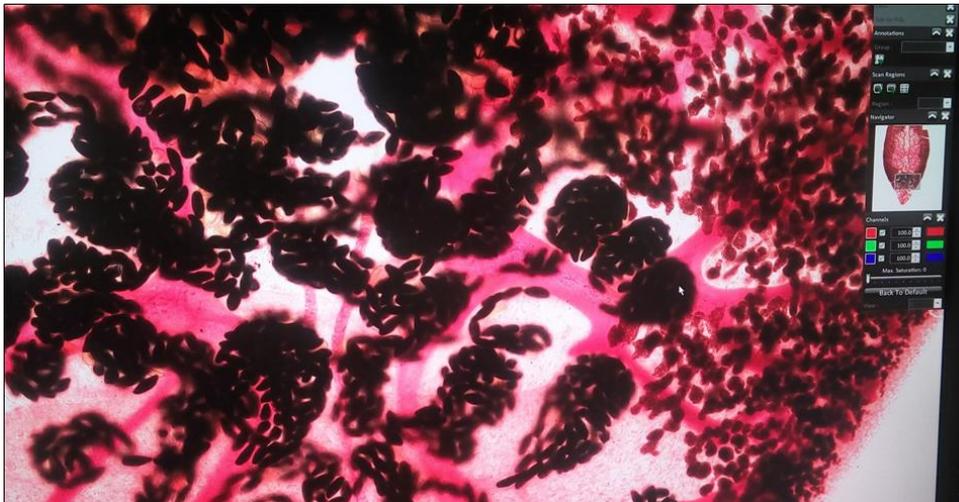


Imagem de espécime da Coleção Helminológica (CHIOC) (Fasciola hepatica) gerada com o Sistema VSlide

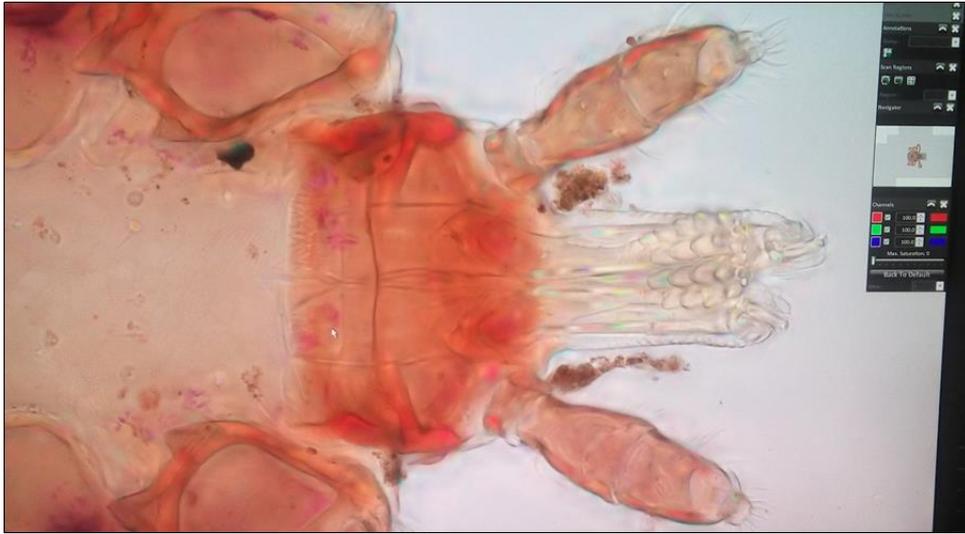


Imagem de espécime da Coleção de Ácaros (CAVAISC) gerada com o Sistema VSlide

b) Microscópios estereoscópicos motorizados para aquisição 3D, marca Leica

Localização: Coleção Entomológica do IOC (Pavilhão Mourisco), Coleção Malacológica do IOC (Pavilhão Adolpho Lutz), Coleção de Simulídeos do IOC (Pavilhão Rocha Lima) e Coleção de Flebotomíneos (Instituto René Rachou)

Os equipamentos vêm sendo usados desde o treinamento específico para digitalização de espécimes-tipo das Coleções Biológicas. Estas imagens estão sendo temporariamente armazenadas nos discos rígidos dos próprios equipamentos, aguardando a chegada de discos NAS, que deverão ser adquiridos ainda em 2021. Os espécimes das Coleções Biológicas que estão sendo preparados para digitalização estão antes passando por limpeza técnica e, em alguns casos, recuperação física. A metodologia adotada segue as especificidades de cada natureza de acervo.

Com o teste de envio de dados feito pelo VSlide, as informações dos Sistemas Leica poderão ser também remetidas à sala-cofre em futuro próximo, a partir da migração de dados via discos NAS até o computador do VSlide.

Até meados de 2021 foram produzidas cerca de 12 mil imagens das coleções que estão utilizando o sistema, correspondentes a aproximadamente 4 mil lotes/ exemplares. Uma destas imagens, produzida pela Coleção de Culicídeos foi premiada em Seminário Nacional.



Microscópio Estereoscópico Leica: Localizado no Castelo Mourisco (CEIOC).



Imagem tridimensional (extended depth of focus) de espécime da CCULI gerada com o Sistema Leica. Foto: Alexandre Xavier

Em 2020, praticamente não foi possível digitalizar material por conta da pandemia. Além do regime de trabalho em home office, a dinâmica de trabalho dessas lupas é diferente daquela do scanner de lâminas, na medida em que, na grande maioria das vezes, mais de uma pessoa precisa estar presente ao mesmo tempo em uma sala pequena (o usuário e o operador), o que no momento não é recomendável do ponto de vista sanitário.

Apêndice 6 - Equipamentos adquiridos por meio do Edital Inova Fiocruz

- a) Equipamentos localizados no Campus, Manguinhos, Centro de Documentação em História da Saúde (CDHS), Laboratório J. Pinto.
- Microcomputador Dell Optiplex 7070 Micro, 17-9700T, 8GB, HD, SSD 256GB, Win 10, Monitor 23,8" P2419H, teclado e mouse.
 - Scanner Planetário DIG.IMAG. ZEUTSCHEL OS12002ADVPLUS



- b) Equipamentos localizados no Campus de Manguinhos, Pavilhão Gomes de Faria, sala 101.
- Scanner Portátil 3D Artec Space Spider, com software Artec Studio 15 lifetime.





Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz