

COLEÇÕES BIOLÓGICAS

PRESERVAÇÃO DE EXEMPLARES DA BIODIVERSIDADE DE INTERESSE PARA A SAÚDE E PARA A BIOTECNOLOGIA

BIOLOGICAL COLLECTIONS

PRESERVATION OF RELEVANT BIODIVERSITY SAMPLES FOR HEALTH AND BIOTECHNOLOGY



Ministério da Saúde

FIUCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Vice-Presidência de Pesquisa
e Coleções Biológicas

As Coleções Biológicas da Fiocruz são resultado de um conjunto de iniciativas associadas à promoção da qualidade da pesquisa e do aperfeiçoamento das condições para a excelência dos serviços realizados. A gestão das Coleções Biológicas é responsabilidade da Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas (VPPCB), assessorada pela Coordenação de Coleções Biológicas (CCB) e subsidiada por uma instância colegiada - a Câmara Técnica de Coleções Biológicas da Fiocruz (CTCol/Fiocruz).

As Coleções Biológicas são importantes para:

The Fiocruz Biological Collections are the result of a set of initiatives to promote high-quality research and optimize the conditions to provide excellent services. The Biological Collections are managed by the Vice-President for Research and Biological Collections (VPPCB), advised by the Division of Biological Collections (CCB) and backed by a collegiate body, the Technical Chamber for Biological Collections (CTCol/Fiocruz).

The Biological Collections are important for:



preservar exemplares da biodiversidade de interesse para a saúde e para a biotecnologia

preserving relevant samples of biodiversity for health and biotechnology



o acesso às informações associadas aos espécimes e às populações de cada espécie

accessing the information associated with the specimens and with each species' populations



contribuir para o entendimento de padrões de mudanças da biodiversidade e de variações ocorridas em agentes patogênicos e etiológicos ao longo do tempo

contributing to the understanding of patterns of changes in biodiversity and variations in pathogenic and etiologic agents over time



representar as populações genéticas de organismos relacionados a pesquisas em saúde pública e acervos microbiológicos com várias potencialidades para a biotecnologia

representing the genetic populations of organisms related to studies in public health and microbiological collections with various potential applications to biotechnology



Como fontes de recursos genéticos, as Coleções Biológicas da Fiocruz oferecem produtos e serviços qualificados para aplicações em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação que incluem, por exemplo, a **produção de insumos para diagnóstico, vacinas e medicamentos.**

As sources of genetic resources, the Fiocruz Biological Collections offer high-quality products and services for applications in Research, Development, and Innovation, including the **production of inputs for diagnostics, vaccines, and drugs, among others.**

ESTRUTURA E DISTRIBUIÇÃO

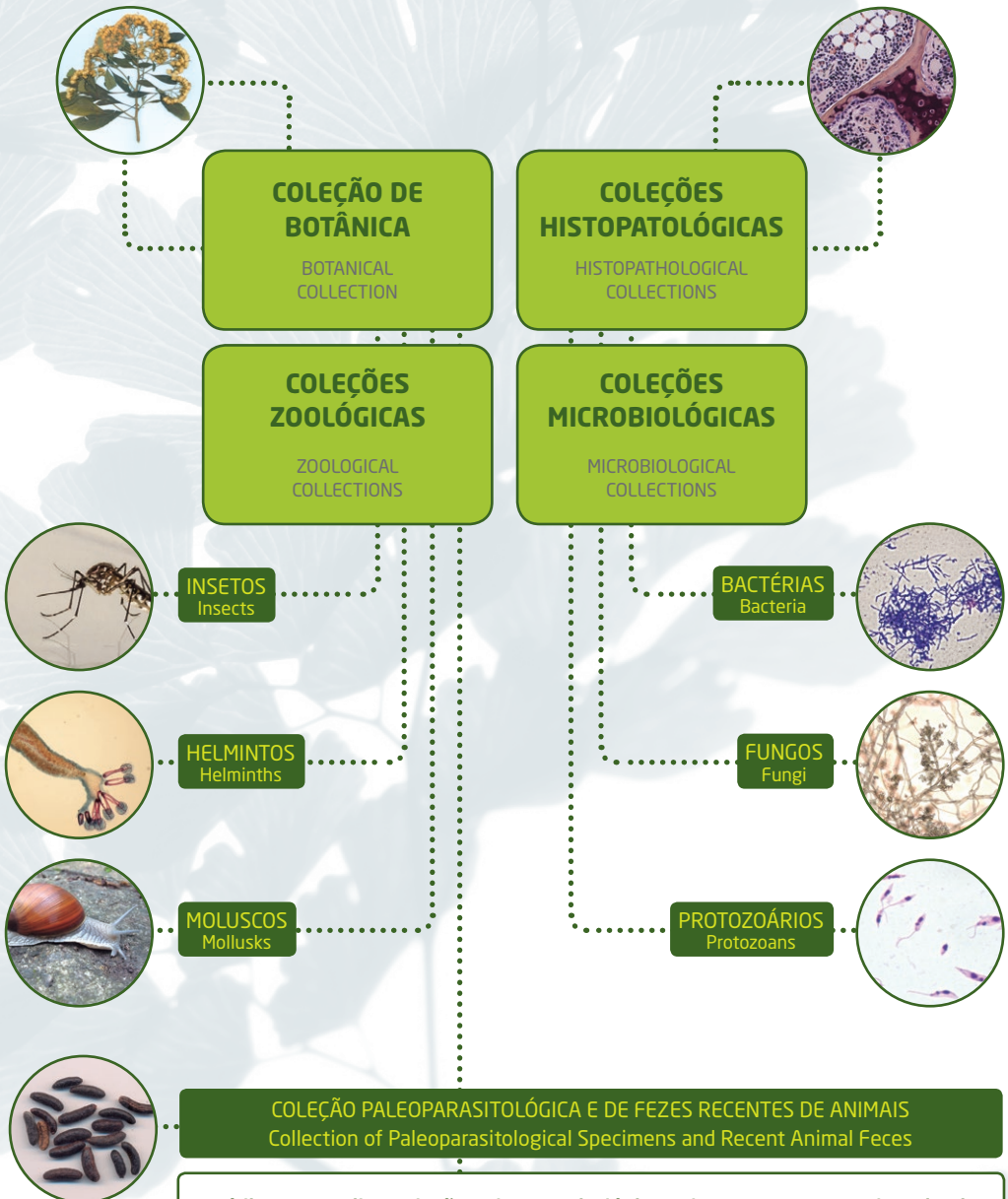
STRUCTURE AND DISTRIBUTION

As coleções reconhecidas institucionalmente, mantidas pela Fiocruz, estão localizadas nos estados do Amazonas, de Minas Gerais, Pernambuco e do Rio de Janeiro.

São divididas em quatro categorias:

The institutionally acknowledged collections maintained by Fiocruz are located in the states of Amazonas, Minas Gerais, Pernambuco, and Rio de Janeiro.

The collections belong to four categories:



Inédita no Brasil, a Coleção Paleoparasitológica e de Fezes Recentes de Animais foi reconhecida institucionalmente em fevereiro de 2019. A paleoparasitologia é um termo criado pelo pesquisador emérito da Fiocruz, Luiz Fernando Ferreira (*in memoriam*), reconhecido internacionalmente.

Unique in Brazil, the Collection of Paleoparasitological Specimens and Recent Animal Feces was recognized institutionally in February 2019. The term "paleoparasitology" was coined by internationally renowned FIOCRUZ researcher emeritus Luiz Fernando Ferreira (*in memoriam*).

As Coleções Biológicas preservam parte da biodiversidade brasileira, garantindo a manutenção das características genéticas e morfológicas dos exemplares preservados. É fundamental que pesquisadores depositem nestas coleções os materiais biológicos estudados.

The Biological Collections preserve a relevant part of Brazil's biodiversity, guaranteeing the maintenance of the preserved specimens' genetic and morphological characteristics. It is essential for researchers to deposit the biological material from their research in these collections.

AS COLEÇÕES BIOLÓGICAS DA FIOCRUZ EM NÚMEROS FIOCRUZ BIOLOGICAL COLLECTIONS IN NUMBERS

As Coleções Biológicas preservam mais de:

The Biological Collections preserve more than:



5.500.000

invertebrados

5,500,000

invertebrates

1.600

plantas

1,600

plants

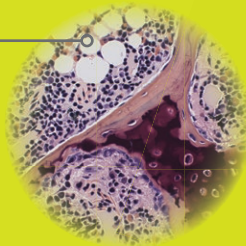


1.500.000

materiais histopatológicos

1,500,000

histopathological samples



40.000

micro-organismos

40,000

microorganisms

8.500

materiais
paleoparasitológicos
e fezes recentes
de animais



8,500

paleoparasitological
material and recent
animal feces

ACESSO ÀS COLEÇÕES

ACCESS TO THE COLLECTIONS



OFERTA DE PRODUTOS E
SERVIÇOS A INSTITUIÇÕES
PÚBLICAS E PRIVADAS

SUPPLY OF PRODUCTS AND SERVICES TO
PUBLIC AND PRIVATE INSTITUTIONS



SUPORE À PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO
TECNOLÓGICO

SUPPORT FOR RESEARCH AND
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

De acordo com a natureza da Coleção,
os serviços prestados incluem:

- Fornecimento (doação, empréstimo, permuta e venda);
- depósito;
- caracterização, autenticação e identificação taxonômica;
- consulta ao acervo;
- consultoria;
- treinamentos.

According to each Collection's characteristics,
the services provided include:

- Supply (donation, loan, exchange, and sale);
- deposit;
- characterization, authentication, and taxonomic identification;
- consultations in the collection;
- consultancy;
- training.



RESULTADOS DE PESQUISAS QUE TIVERAM COMO BASE AS COLEÇÕES (EXEMPLOS DE USO DAS COLEÇÕES)

RESULTS OF STUDIES BASED ON THE COLLECTIONS
(EXAMPLES OF THE COLLECTIONS' USE)

- Desenvolvimento de kit diagnóstico para leishmaniose;
 - desenvolvimento de material didático impresso e de aplicativo para identificação de triatomíneos (barbeiro) por agentes de saúde e outros usuários;
 - descrição de espécies novas;
 - seleção de micro-organismos para biodegradação de efluentes industriais;
 - estabelecimento de material de referência certificado microbiológico para laboratórios de saúde pública.
- Development of a diagnostic kit for leishmaniasis;
 - development of instructional materials and an app for identification of triatomines (kissing bugs) by community health agents and other users;
 - description of new species;
 - selection of microorganisms for biodegradation of industrial effluents;
 - establishment of microbiological certified reference material for public health laboratories.



GESTÃO DAS COLEÇÕES BIOLÓGICAS

MANAGEMENT OF BIOLOGICAL COLLECTIONS

A Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas da Fiocruz (VPPCB) tem o compromisso de assegurar a manutenção e preservação de suas Coleções Biológicas. Para tanto, as ações estratégicas para valorização e reconhecimento das Coleções Biológicas tem sido:

- Contratação e capacitação de recursos humanos para atuar nas Coleções Biológicas.
- recursos orçamentários específicos para as Coleções Biológicas.
- implementação do Sistema de Gestão da Qualidade.
- padronização dos formulários de serviços utilizados pelas Coleções Biológicas.
- harmonização dos procedimentos de importação e exportação de material biológico.
- adequação às legislações nacionais e internacionais de Acesso ao Patrimônio Genético e Repartição de Benefícios.
- digitalização de imagens do acervo (BNDES e SiBBR/MCTIC).
- visibilidade das Coleções Biológicas:
 - páginas *web* no portal Fiocruz, em inglês e português, e catálogos *on-line*.
 - integração a diversas plataformas e rede:

The Vice-President for Research and Biological Collections (VPPCB) is committed to ensuring the maintenance and preservation of the Fiocruz Biological Collections. The following strategic measures have been taken to value and acknowledge the Biological Collections:

- Hiring and training human resources to work with the Biological Collections.
- provision of specific budget resources for Biological Collections.
- implementation of Quality Management System.
- standardization of service forms used by the Biological Collections.
- harmonization of procedures for importing and exporting biological materials.
- adequacy to the domestic and international legislation on Access to Genetic Heritage and Benefit-Sharing.
- digitization of specimens and data from the collections (BNDES and SiBBR/MCTIC).
- visibility of the Biological Collections:
 - webpages on the Fiocruz portal in English and Portuguese, and online catalogues
 - integration to various platforms and networks:



species link



NYBG STEERE HERBARIUM



A solicitação de serviços prestados pelas Coleções Biológicas da Fiocruz pode ser feita por meio do **Guia de Serviços** da Fiocruz, disponível em **<portal.fiocruz.br/serviços>**, ou por meio da **página de Coleções Biológicas** **<https://portal.fiocruz.br/colecoes-biologicas>** ou acesse o QR Code ao lado.

Requests for services provided by the Fiocruz Biological Collections can be submitted through the Services Guide of Fiocruz, available from **<portal.fiocruz.br/serviços>**, or via the webpage of the Biological Collections: **<https://portal.fiocruz.br/colecoes-biologicas>**.



CENTRO DE RECURSOS BIOLÓGICOS EM SAÚDE E A REDE BRASILEIRA DE CRB

BIOLOGICAL RESOURCE CENTER IN HEALTH AND BRAZILIAN NETWORK OF BIOLOGICAL RESOURCE CENTERS

Com base nas experiências com suas coleções microbiológicas, a Fiocruz tem se dedicado à criação do Centro de Recursos Biológicos em Saúde (CRB-Saúde), que será constituído por acervos de micro-organismos patogênicos, relacionados, principalmente, a doenças tropicais, ou com potencial biotecnológico na área da saúde, incluindo bactérias, fungos, protozoários e vírus, material microbiológico diverso com valor agregado (ex. diversidade taxonômica e/ou potencial biotecnológico e/ou epidemiológico) e informação associada de qualidade.

O CRB-Saúde Fiocruz oferecerá insumos estratégicos e serviços com padrões de eficiência e qualidade reconhecidos internacionalmente para a comunidade científica, indústria e o Sistema Único de Saúde (SUS), de forma a propiciar sustentabilidade para inovações biotecnológicas na área da saúde, permitindo desenvolvimento tecnológico e produção de biocompostos para diagnóstico, vacinas e medicamentos, além de garantir a preservação da diversidade microbiana do país.

O CRB-Saúde Fiocruz fará parte da Rede Brasileira de CRBs (Rede CRB-Br) que está sendo estruturada no âmbito do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação e financiada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Este projeto é coordenado pela Fiocruz com a participação da Embrapa, Unicamp, Banco de Células do Rio de Janeiro, Inmetro, INPI, CRIA, SBM. Tem como objetivo a consolidação da infraestrutura da Rede CRB-Br, visando atender às demandas por material biológico autenticado e certificado e serviços especializados, de forma a promover a inovação tecnológica no país.

Based on the experience with its microbiological collections, Fiocruz had dedicated efforts to build the Biological Resource Center in Health (CRB-Health), which will consist of collections of pathogenic microorganisms, related mainly to tropical diseases or those with biotechnological potential in the health field, including bacteria, fungi, protozoans, and viruses, diverse microbiological materials with added value (e.g., taxonomic diversity and/or biotechnological and/or epidemiological potential), and quality associated information.

Fiocruz BRC-Health will offer strategic inputs and services that meet international efficiency and quality standards to the scientific community, industry, and the Unified National Health System (SUS), providing sustainability of biotechnological innovations in the health field, allowing technological development and production of biological compounds for diagnostics, vaccines, and drugs, in addition to guaranteeing the preservation of Brazil's microbial diversity.

Fiocruz BRC-Health will be part of the Brazilian Network of Biological Resource Centers (BRC-Br Network), which has been structured within the scope of the Ministry of Science, Technology, Innovation, and Communication, financed by the National Fund for Scientific and Technological Development (FNDCT). The project is coordinated by Fiocruz and includes participation by EMBRAPA, the University of Campinas, the Rio de Janeiro Cell Bank, INMETRO, INPI, CRIA, and SBM. The objective is to consolidate the infrastructure of the BRC-Br Network, aiming to meet the demands for authenticated and certified biological materials and specialized services, so as to promote technological innovation in the country.





Visite a página da VPPCB
e conheça todas as
iniciativas: <[https://portal.
fiocruz.br/vppcb](https://portal.fiocruz.br/vppcb)>.

To learn more about the Vice-Presidency
of Research and Biological Collections
visit the website <[https://portal.fiocruz.
br/vppcb](https://portal.fiocruz.br/vppcb)> or simply follow the QR Code.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL