



APRESENTAM:

MEMÓRIAS NATURAIS

Vila Rica (1820-1835), Johann Moritz Rugendas

AS COLEÇÕES BIOLÓGICAS DA UFOP:
HERANÇA DO PASSADO, PATRIMÔNIO DE
TODOS NÓS



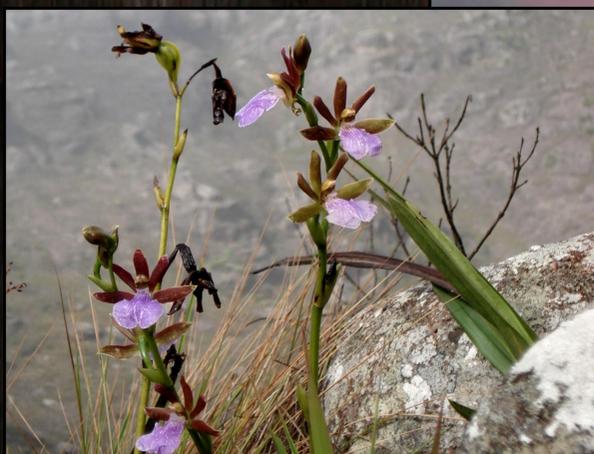
COLEÇÕES BIOLÓGICAS

Coleções biológicas representam um ponto de partida para o estudo da diversidade de uma região, onde especialistas podem procurar informações e obter a identificação de seus objetos de estudo.

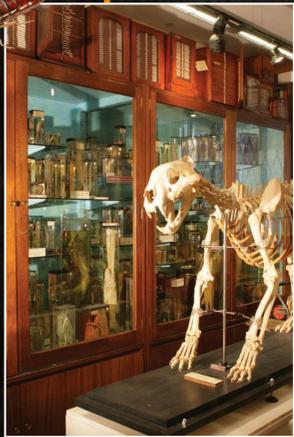
Toda coleção biológica é um conjunto cumulativo *do conhecimento gerado ao longo do tempo.*

É um panorama *geográfico e temporal* representando uma herança cultural, testemunho da riqueza histórica de um determinado território.

<http://www.sibbr.gov.br/areas/?area=colecões>



TIPOS DE COLEÇÕES BIOLÓGICAS



Coleções Zoológicas:

Acervo formado por exemplares que atestam a riqueza zoológica das diversas regiões.

No geral, tanto as espécimes de vertebrados quanto as de invertebrados são preservadas em meio líquido ou seco, por meio da técnica de taxidermia. Também podem ser encontrados esqueletos completos ou parciais.



Coleções Botânicas:

Acervo formado por espécies da flora, em geral. Abrigam materiais como plantas dessecadas, frutos, sementes, amostras de madeira, entre outros.

Geralmente, o material é mantido na forma de exsicatas (amostra botânica prensada, seca e fixada em uma cartolina). Também pode ser preservado em meio líquido, dessecado ou mesmo em lâminas com cortes histológicos (laminoteca).

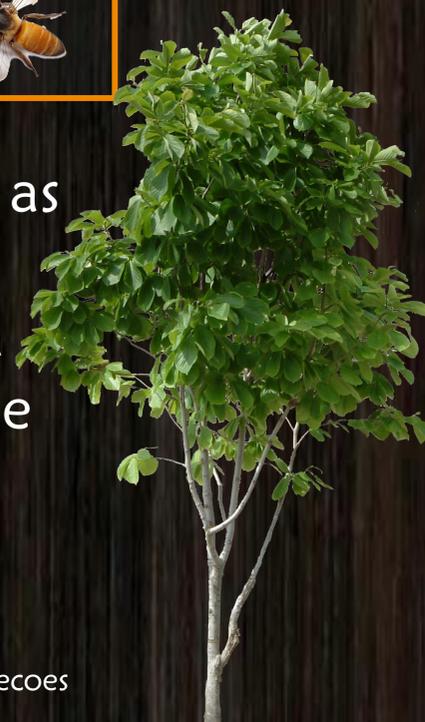


Coleções Microbiológicas:

Acervo formado por recursos biológicos e material vivo, que abrigam a matéria-prima biológica para o desenvolvimento da biotecnologia.



Como depositárias de parte dos testemunhos naturais, as coleções biológicas desempenham um papel único e crítico para os esforços globais de mitigar a perda da biodiversidade. Por isso, como infraestruturas básicas e essenciais para o desenvolvimento científico e tecnológico, as coleções devem ser adequadamente preservadas e modernizadas.



COLEÇÕES BIOLÓGICAS SÃO MUSEOLÓGICAS?

De acordo com a Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009, que instituiu o Estatuto de Museus, “Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.”
Logo, as coleções biológicas que atendem os critérios da lei, são consideradas museus!

Outros museus na UFOP

Hoje temos vinculados à UFOP diferentes museus:

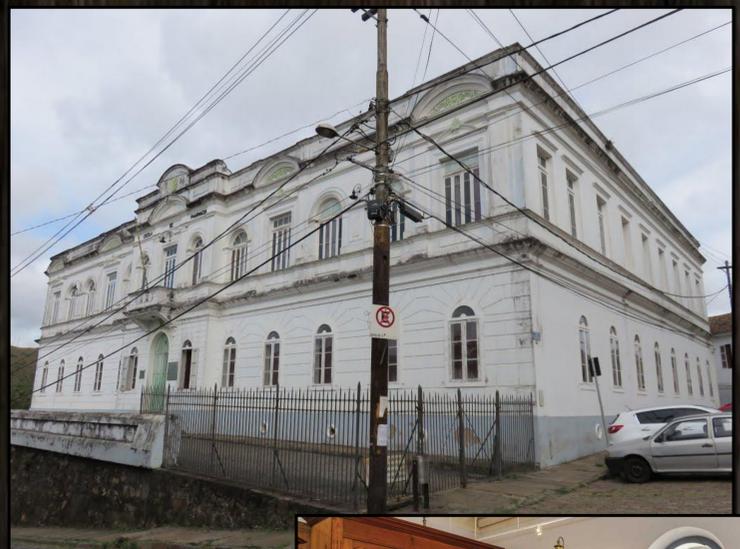


Fonte: <http://mapio.net/place/10322878/>
Foto de Patrício Carneiro



Fonte: <https://www.ufop.br/noticias/fique-atento/museu-de-ciencia-e-tecnica-da-escola-de-minas-altera-horario-de-funcionamento>
Foto de Paula Bamberg

Museu de Ciência e Técnica -
Escola de Minas/ UFOP



Fonte: <http://mapio.net/plc/p-64268070/>
Foto de Patrício Carneiro



Fonte: <https://ouropretocultural.com.br/index.php/guia-ouro-preto-2017/museu-da-farmacia-ouro-preto/>

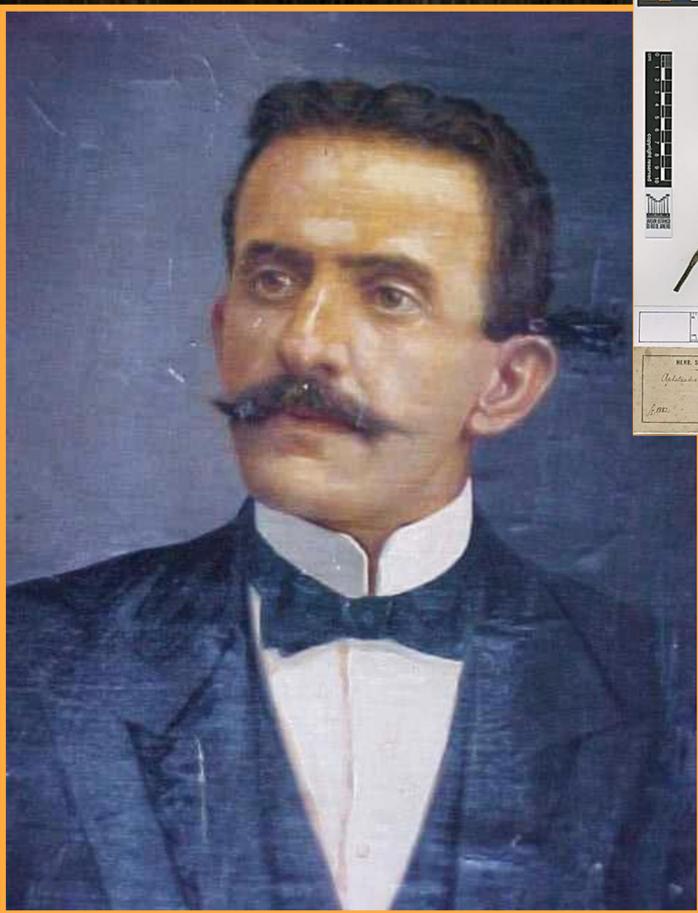
Museu da Escola de Farmácia de
Ouro Preto

DO 1º MUSEU DO BRASIL PARA OURO PRETO...

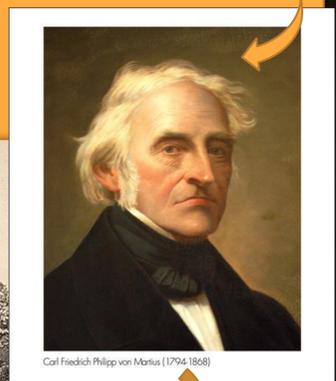
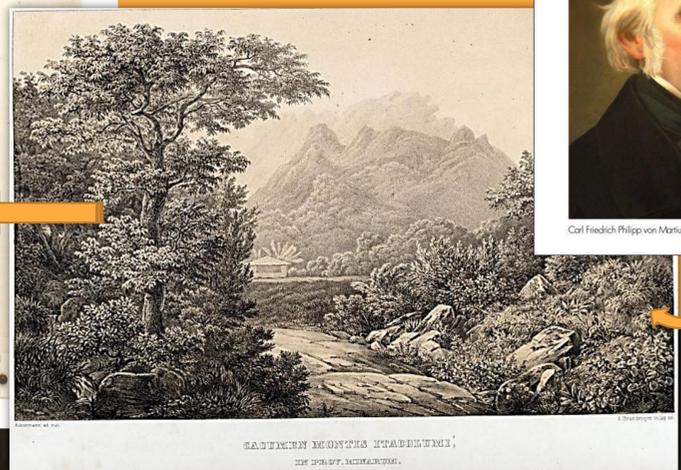
Nascido em Halfeld (Hannover), Alemanha, Carl August Wilhelm Schwacke (1848-1904) estudou Ciências Naturais nas Universidades de Göttingen e Bonn. Especializado em botânica, emigrou para o Brasil em 1873 e, em março do ano seguinte, foi contratado como *naturalista viajante do Museu Nacional do Rio de Janeiro*. Excursionou por várias regiões do país a partir de 1877, reunindo uma rica coleção de plantas de diversas províncias. *Em 1891 deixou o Museu Nacional e foi contratado como professor de botânica pela Escola de Farmácia de Ouro Preto*, cargo que ocuparia até o fim da vida. Nomeado diretor da instituição ainda no mesmo ano, Schwacke introduziu na rotina estudantil a realização periódica de excursões pelo interior do estado, prática que *permitiu a criação do Herbário da Escola de Farmácia de Ouro Preto em 1892*, o terceiro herbário do país e o primeiro de Minas Gerais.

Fonte: <http://www.bvsalutz.coc.fiocruz.br/html/pt/20080519/static/correspondencia/schwacke.htm>

Carl A.W. Schwacke e uma exsiccata de espécie colhida enquanto trabalhava no Museu Nacional do Rio de Janeiro, antes de vir para Ouro Preto.



Coleta de C.F. Von Martius em Ouro Preto (Villa Rica) em 1818.



Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868)



Fonte: <http://www.museunacional.ufrj.br/casadoimperador/index.html>

O 1º museu no Brasil

Existem diferentes tipos de museus e acervos, sendo o primeiro museu brasileiro o Museu Nacional do Rio de Janeiro. É a mais antiga instituição científica do Brasil e o maior museu de história natural e antropológica da América Latina. Criado por D. João VI em 06 de junho de 1818, serviu para atender aos interesses de promoção do progresso cultural e econômico no país.

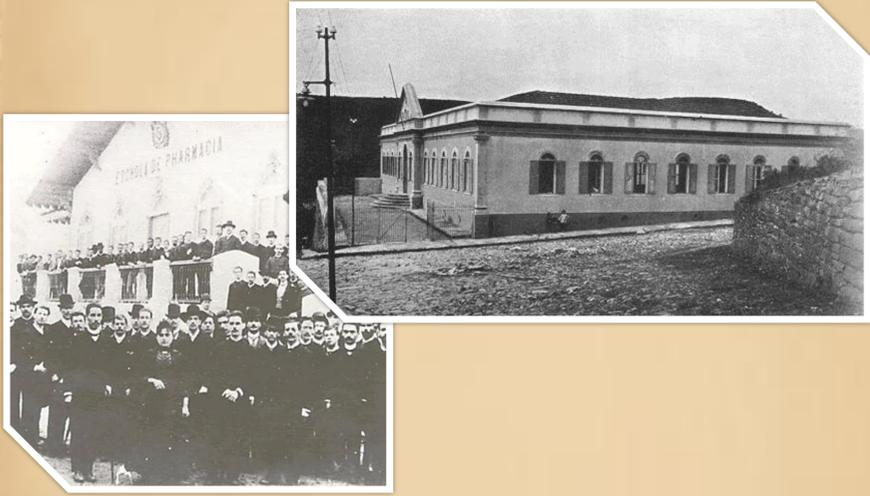
Originalmente denominado de Museu Real, foi incorporado à Universidade do Brasil em 1946. Atualmente o Museu integra a estrutura acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Outros naturalistas estrangeiros passaram por nossa região após a abertura dos portos, enviando amostras biológicas para seus países de origem, onde permanecem até hoje:

- Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855)
- Johann Baptiste von Spix (1781-1826)
- Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853)
- Richard Francis Burton (1821-1890)
- Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868)

EM OURO PRETO NO SÉC. XIX EXISTIAM...

Coleções biológicas públicas:



Herbário da Escola de Farmácia de Ouro Preto (OUPR, 1892):

Fundado por C.A.W. Schwacke, convidado a dirigir a Escola de Farmácia de Ouro Preto.

No início recebe muitas coleções compradas na Europa (Schleicher, Walfridson, etc). Posteriormente são feitas coletas regionais visando conhecimento da flora local e seu potencial medicinal.



Herbário da Escola de Minas de Ouro Preto (EM, 1900):

Fundado por Leônidas Botelho Damazio, docente da Escola de Minas.

Seu último curador, Prof. Moacyr do Amaral Lisboa foi sócio fundador da Sociedade Botânica do Brasil. Após sua morte na década de 40, o amigo Prof. José Badini solicita a incorporação do herbário EM ao acervo OUPR e é atendido.

E coleções biológicas particulares

Família Magalhães-Gomes: naturalistas ouro-pretanos coletores de plantas da região cujos exemplares fazem parte do material usado na elaboração da *Flora Brasiliensis* de autoria de Martius.

Segundo relatos da época, a família Magalhães-Gomes possuía uma coleção de mais de 9.000 amostras de plantas, doadas posteriormente ao Herbário da Escola de Minas (EM).



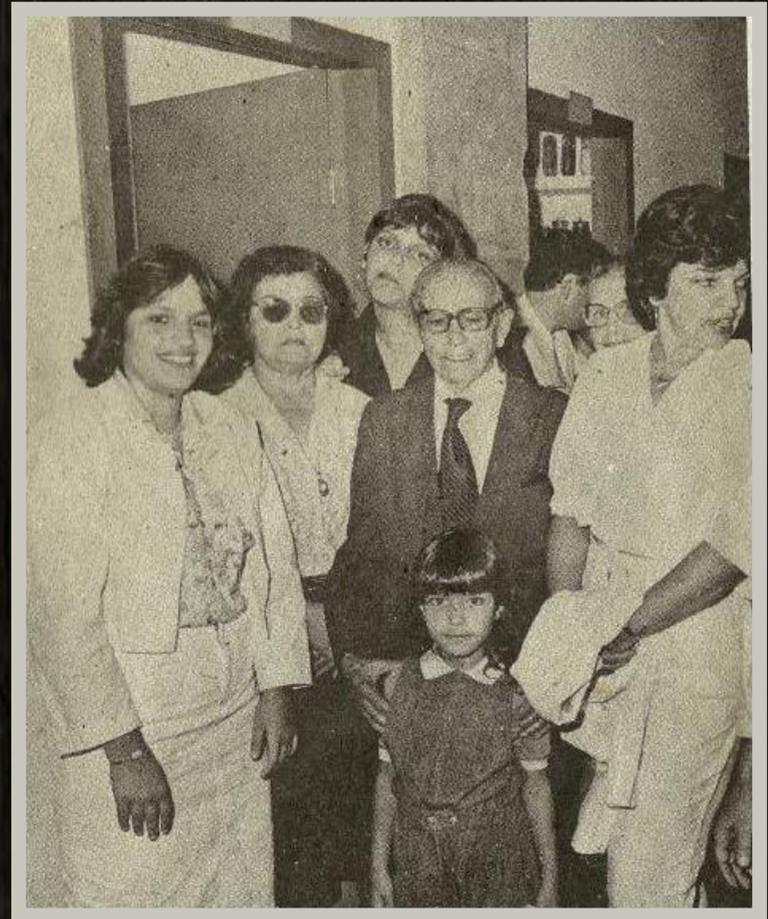
Carlos Thomaz Magalhães Gomes (1865-1944)

Da década de 40 até a década de 80 o acervo OUPR permaneceu no prédio da antiga Escola de Farmácia de Ouro Preto.



O HERBÁRIO "PROFESSOR JOSÉ BADINI" UM MUSEU NO ICEB!

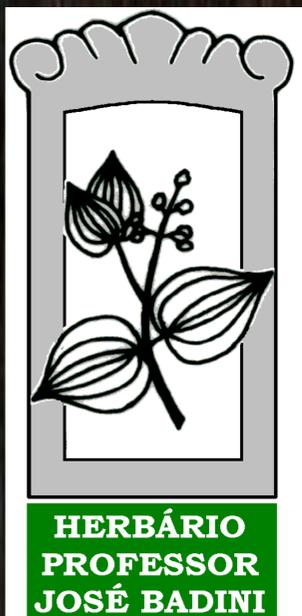
- ❖ Em 1986, durante o 37º Congresso Nacional de Botânica (realizado em Ouro Preto), o herbário é inaugurado nas novas instalações do prédio recém-construído do Instituto de Ciências Exatas e Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto, Campus Morro do Cruzeiro.
- ❖ Nesta ocasião muda o nome de "Herbário da Escola de Farmácia de Ouro Preto" para "Herbário Professor José Badini", justa homenagem àquele que se dedicou plenamente ao cuidado e crescimento do acervo.
- ❖ O Herbário "Professor José Badini" é cadastrado no *Index herbariorum* (indexação internacional), na *Rede Brasileira de Herbários* (indexação nacional), no *Ministério do Meio Ambiente* como Fiel Depositário de materiais utilizados em pesquisas e no *IBRAM* (Instituto Brasileiro de Museus) como museu público.



Prof. José Badini e familiares durante inauguração do Herbário em 21 de janeiro de 1986.



Imagens do Laboratório de Sistemática Botânica e coleção biológica botânica localizados no Herbário "Professor José Badini", no andar térreo do ICEB III, ala sul.



**HERBÁRIO
PROFESSOR
JOSÉ BADINI**

É O QUE TEM NO HERBÁRIO?

Nosso acervo é de cerca de **35.000** amostras vegetais de diferentes espécies botânicas (fungos, líquens, musgos, samambaias, gimnospermas e angiospermas), principalmente da região do Quadrilátero Ferrífero (MG) e Cadeia do Espinhaço, preservadas na forma de exsicatas:

Exemplo do espécime vivo (recente)



Foto de uma exsicata coletada na Serra do Cipó (MG) em 12 de fevereiro de 1885 por Joaquim Cândido da Costa Sena (viria a ser político influente na província de Minas Gerais) e C.A.W. Schwacke, antes de sua chegada à Ouro Preto e fundação do Herbário OUPR.



Espécime herborizado (1885)



Amostra vegetal, já seca, prensada e colada na prancha de cartolina, tamanho padrão

Carimbo com número de registro no acervo "OUPR"

Parte superior da etiqueta: nome do herbário, número de registro, família botânica, nome científico da planta, nome da pessoa que a identificou e data de determinação

Descrição detalhada do local de coleta, inclusive com coordenadas geográficas

Características da planta amostrada (altura, cor, odor, etc.) e da vegetação

Nome dos coletores, número de coleta e data de coleta



As instalações do acervo são próprias para minimizar eventuais contaminações e perdas por ataque de insetos, principal agente de destruição neste tipo de coleção. Para isso, contamos com climatização (temperatura e umidade controladas) e processos de descontaminação. Além disso, as exsicatas ficam guardadas em armários próprios para este fim, separadas alfabeticamente de acordo com o sistema de classificação de plantas adotado.

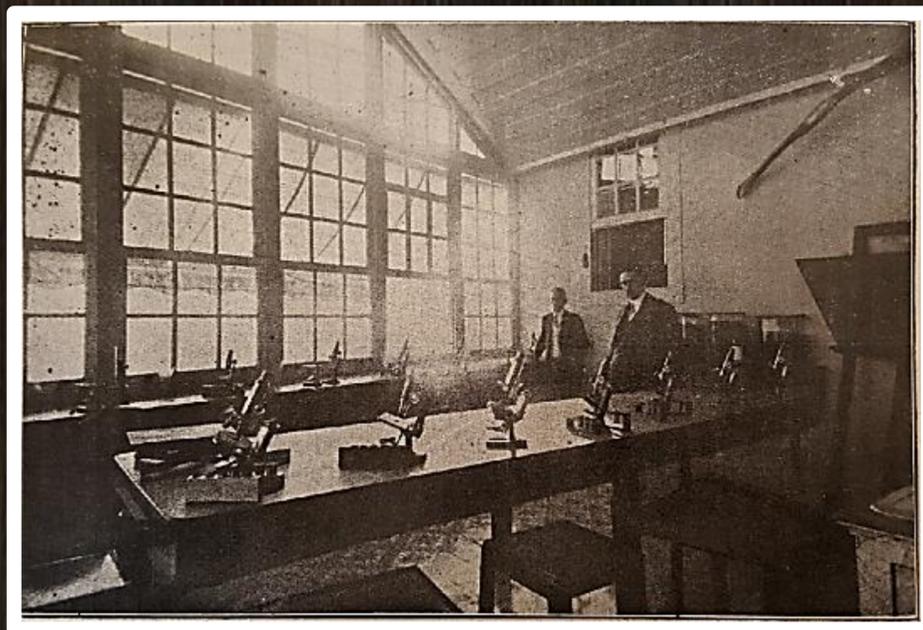
ENQUANTO ISSO NA ZOOLOGIA...

As coleções zoológicas estavam presentes nas antigas Escola de Minas e Escola de Farmácia de Ouro Preto. A Zoologia e a Botânica foram cadeiras obrigatórias dos cursos de engenharia e farmácia. Atualmente, essas duas Escolas preservam peças taxidermizadas e esqueletos de animais da fauna atual e fóssil em seus museus. Com a crescente especialização do saber, houve a tendência à eliminação do conteúdo de zoologia fora da área biológica. Atualmente, essa disciplina faz parte da grade curricular de poucos cursos superiores e tem grande destaque na pós-graduação.



Gabinete de Zoologia na antiga Escola de Minas

Peças taxidermizadas a partir de 1860, se mantêm intactas até os dias atuais. Essas peças possuem acentuado valor artístico, mas tem valor reduzido para a biodiversidade por não apresentarem os dados como data e local de coleta associados. Por este motivo, grande parte destes materiais hoje encontram-se expostos no Museu de Ciência e Técnica de Ouro Preto, na sala de História Natural e no Museu da Farmácia. Os acervos zoológicos também mantêm material preservado em via líquida, com álcool 70% ou formol.



Gabinete de microscopia de Zoologia e Botânica



Prof. Dr. Moacyr Lisboa

Aluno e professor da Escola de Farmácia, durante anos ratificou a importância da zoologia nos cursos das ciências naturais e exatas.

A taxidermia, preparação a seco ou empalhamento de animais, é uma técnica muito antiga. Em Ouro Preto a taxidermia artística foi praticada por profissionais contratados como preparadores-conservadores desde o período de fundação das antigas Escolas.



Solenidade de entrega de título de professor honorário da Escola de Farmácia ao Professor Moacyr Lisboa (centro).

MUSEU DE ZOOLOGIA NO ICEB?



Exemplares conservados desde o século passado - Acima uma Jiboia e abaixo um sapo – Doação da Escola de Farmácia



Coleção científica herpetológica - Anfíbios e répteis escamados



Animais taxidermizados e esqueletos conservados para aulas práticas – Laboratório Didático de Zoologia



Coleção científica entomológica - Borboletas



Coleção científica mastozoológica – Esqueletos de roedores

Durante muitos anos o acervo zoológico permaneceu sem catalogação e armazenado em diferentes locais. Foi após a criação do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura e Bacharelado, em 1998, que houve esforços para reunir tais materiais na coleção zoológica, que hoje passa pelo processo da informatização para em breve ser indexada.

Em novas instalações no Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente (DEBIO), a coleção científica zoológica agrega materiais do passado e do presente, preservados de diferentes formas.

Coleções Zoológicas:

- ❖ *Herpetológica* (anfíbios e répteis escamados);
- ❖ *Mastozoológica* (pequenos mamíferos: roedores e marsupiais);
- ❖ *Entomológica* (insetos – com destaque para abelhas, besouros e borboletas, gafanhotos, percevejos).

O acervo científico de zoologia dos vertebrados conta com quase 3.500 exemplares de anfíbios, 1.500 de répteis escamados, ou seja, lagartos, cobras e cobras-de-duas-cabeças, e aproximadamente 500 exemplares de pequenos mamíferos. Alguns espécimes recebidos das antigas Escolas que constituíram a UFOP datam do século XX. Enquanto que a coleção zoológica de referência regional vem sendo formada a partir de 2000.

ENSINO X PESQUISA X EXTENSÃO

As coleções biológicas do DEBIO atendem plenamente ao tríplice objetivo da Universidade:

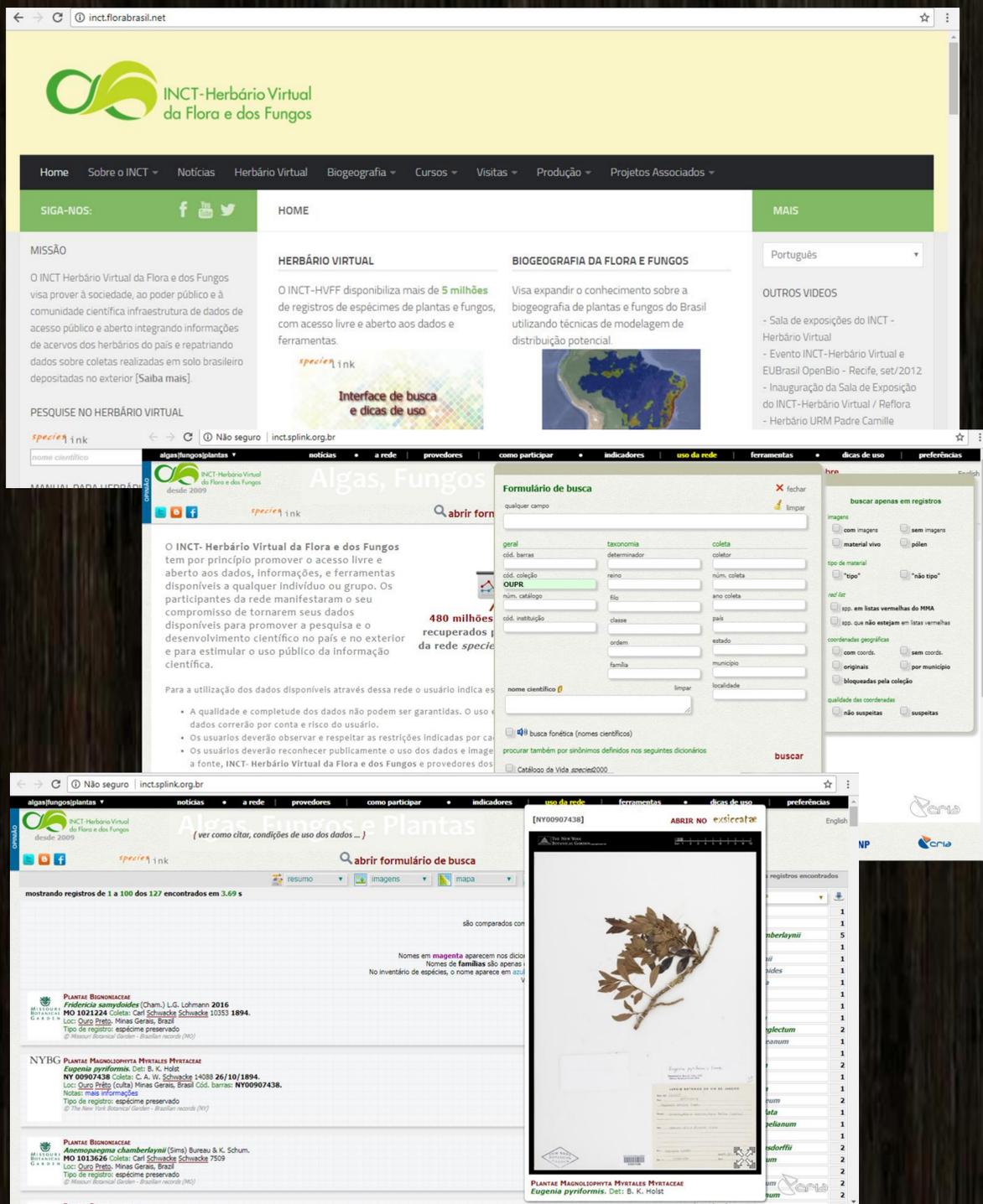
- Atuam no **ENSINO** ao apoiar aulas práticas para diferentes cursos oferecidos na UFOP.
- Servem como depositários de material biológico de diferentes profissionais que exercem atividades de **PESQUISA** na UFOP.
- Atuam na **EXTENSÃO** como espaços não formais de educação, recebendo visitas e interagindo com a comunidade em prol de atividades que despertam os indivíduos à importância do conhecimento e, principalmente, da conservação da biodiversidade da região.



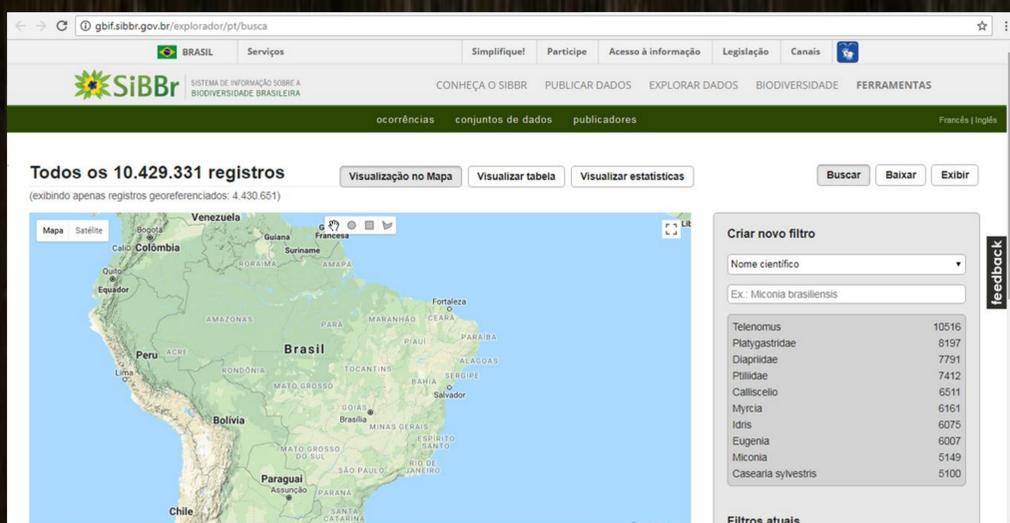
O FUTURO JÁ COMEÇOU... COLEÇÕES VIRTUAIS

Com o advento da informática e das redes virtuais em tempo real, as coleções passaram a ser organizadas em bancos de dados dentro de plataformas computacionais específicas para coleções científicas e ligados a redes internacionais pela internet. Tal processo contribui para a tomada de decisões, definições de políticas públicas, bem como para a integração entre a informação produzida por pesquisadores da biodiversidade e gestores de programas governamentais.

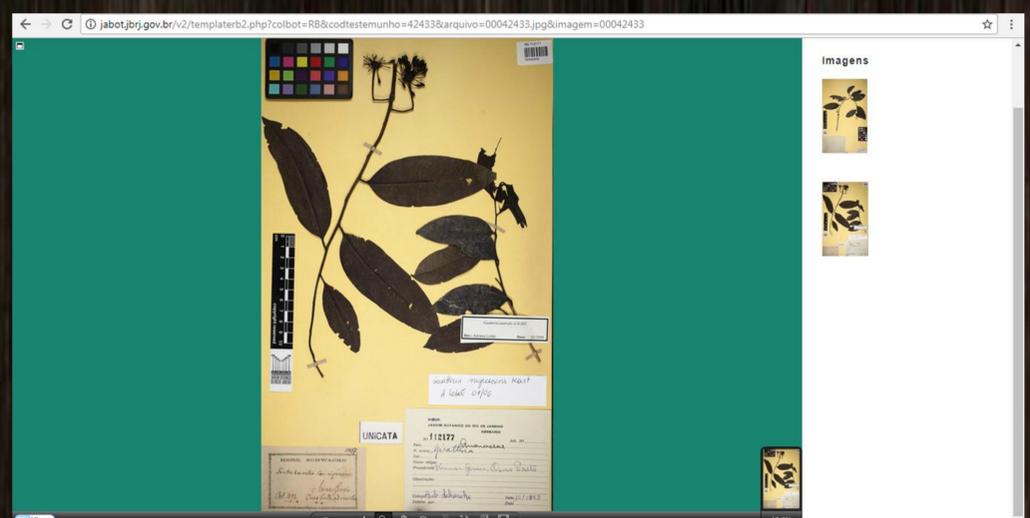
Fonte: <https://ppbio.inpa.gov.br/colecoes/sobre>



Exemplo de páginas de busca do INCT.



Exemplo da página de busca do SIBBr.



Exemplo da página de busca do JABOT (Jardim Botânico do Rio de Janeiro)