

butantan

Instituto Butantan,
boulevard





butantan

O Instituto Butantan, fundado em 1901, é uma das mais prestigiosas instituições científicas do Brasil. Reconhecido mundialmente por seu trabalho com animais peçonhentos, é hoje um destacado centro de pesquisa biomédica, que integra pesquisa científica e tecnológica, produção de imunobiológicos e divulgação técnico-científica, buscando a atualização e integração de seus recursos e, com isso, a inovação.

Ligado à Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, contando com aproximadamente 2 mil funcionários e mais de 30 laboratórios, o Butantan é responsável pela produção em grande escala de vacinas, soros e outros biofármacos de interesse para a saúde pública.

A diversidade de pesquisas, o aparato tecnológico de ponta e a história centenária são pilares fundamentais que ajudam a intensificar as parcerias e as trocas internacionais, que sempre marcaram positivamente a trajetória da instituição. Desenvolver produtos biológicos, promover as ciências básica e aplicada e difundir o conhecimento científico tendo como foco a saúde pública. Esse conjunto de fatores sintetiza a missão da instituição e a projeta para enfrentar os desafios do século XXI.

Fundação Butantan

A Fundação Butantan foi criada em 1989 como uma fundação privada sem fins lucrativos, com a missão de colaborar com o Instituto Butantan, por meio de investimentos, e de facilitar suas atribuições legais, bem como aquelas relativas ao desenvolvimento científico, tecnológico e cultural, a produção de imunobiológicos e outros produtos, e prestando serviços públicos para a sociedade.

A Fundação Butantan contribui para o desenvolvimento contínuo do Instituto Butantan através de um sistema ágil de aplicação de recursos, que permite a utilização eficiente de fundos. Além disso, estabelece contratos com organizações nacionais e internacionais, públicas e privadas, financia pesquisa e melhorias nos laboratórios.

Instituto Butantan, established in 1901, is one of the most prestigious scientific institutions in Brazil. Internationally recognized for its work on venomous animals, it is currently an outstanding biomedical research center that integrates scientific and technological research, production of immunobiologicals and diffusion of technical-scientific information, aiming at the updating and integration of its resources, i.e.: innovation.

Connected to the State of São Paulo Secretary of Health, it avails itself of approximately 2,000 employees and more than 30 laboratories. Butantan is responsible for large-scale production of vaccines, sera and other biopharmaceuticals for the benefit of public health.

The diversity of its research, its cutting-edge technology and its century-long history are the fundamental pillars that contribute to the intensification of international partnerships and exchanges, which have always positively marked the institution's course. Development of biological products, promotion of basic and applied science and diffusion of scientific knowledge aimed at public health. This set of elements sums up the institution's mission and sets it up to meet the challenges of the twenty-first century.

Butantan Foundation

The Butantan Foundation was established in 1989 as a private nonprofit institution, with the mission of collaborating with the Instituto Butantan through investments, and facilitating its legal attributions as well as those relative to scientific, technological, and cultural development, the production of immunobiologicals and other products, and in rendering public services to the community.

The Butantan Foundation allows the continual development and improvement of the Instituto Butantan as it has developed and agile system of resource applications that allows the efficient utilization of funds. In addition, establishes contracts with national and international public and private organizations, finances research and undertakes technological improvements in the laboratories.

Liofilização (transformação em pó para durar mais) da vacina dengue

Dengue's vaccine lyophilization (dehydration process to preserve perishable material)





Atualmente, o Instituto Butantan é responsável por metade da produção nacional de soros e vacinas, distribuídos sem custos para toda a população brasileira por meio do Ministério da Saúde e do Sistema Único de Saúde (SUS).

A Divisão de Desenvolvimento Tecnológico e Produção (DDTP) do Instituto Butantan domina a tecnologia necessária para a produção de 13 tipos de soros e 6 vacinas, todos distribuídos gratuitamente pelo Ministério da Saúde. Em 2011, o Instituto Butantan concluiu o primeiro lote de vacina influenza produzido no Brasil, fruto da parceria com a Sanofi Pasteur. O Instituto Butantan foi o primeiro produtor público nacional a possuir uma linha completa de produção com certificação de Boas Práticas de Fabricação emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Recentemente, novos acordos foram firmados para o desenvolvimento e a produção de vacinas contra o papilomavírus humano (HPV) e a hepatite A, bem como de vacina pertussis acelular (coqueluche) e a produção nacional de três anticorpos monoclonais. Além disso, o Instituto produz de forma autônoma uma vacina tríplice contra difteria, tétano e pertussis e uma vacina recombinante contra a hepatite B.

Em 2016, o Instituto Butantan deu início à fase 3 de testes clínicos de uma vacina produzida com vírus atenuados contra os 4 sorotipos da dengue. 17 mil voluntários serão vacinados durante esta fase de estudos, realizada pela primeira vez no país.

Os avanços da DDTP e sua adequação às novas exigências mundiais capacitam o Instituto Butantan para atender a demandas externas.

Instituto Butantan is currently responsible for the production of half of Brazil's sera and vaccines, which are distributed free of charge through the Unified Health System (Sistema Único Saúde, SUS) to the entire Brazilian population.

Instituto Butantan's Division of Technological Development and Production (Divisão de Desenvolvimento Tecnológico e Produção, or DDTP) masters the technology for producing 13 types of sera and 6 vaccines, all of which are distributed free of charge by the Ministry of Health. In 2011, Instituto Butantan completed the first batch of influenza vaccine ever produced in Brazil through the institution's partnership with Sanofi Pasteur. Instituto Butantan is the first domestic public producer to possess a complete production line certified by the Brazilian Health Surveillance Agency (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, or Anvisa) for Good Manufacturing Practices. Recently, new agreements have been signed for the development and production of vaccines against human papillomavirus (HPV) and hepatitis A, as well as an acellular pertussis (whooping cough) vaccine and the domestic production of three monoclonal antibodies. Moreover, the Institute independently produces a vaccine against diphtheria, tetanus and pertussis (DTP) and a recombinant vaccine against hepatitis B.

In 2016, Butantan began the phase 3 clinical trials for a new dengue vaccine, using attenuated viruses and effective against all four dengue serotypes. 17,000 volunteers will be vaccinated during this stage of the research, an unprecedented study in Brazil.

DDTP's advances and its adaptation to new global requirements enable Instituto Butantan to meet external requests.

Soros produzidos pelo Instituto Butantan

Soro antiaracnídico (*Loxosceles*, *Phoneutria* e *Tityus*)

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de escorpiões do gênero *Tityus* e aranhas dos gêneros *Phoneutria* e *Loxosceles*.

Soro antibotrópico (pentavalente) e anticrotálico

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de serpentes dos gêneros *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu e outras) ou *Crotalus* (cascavéis).

Soro antibotrópico (pentavalente) e antilaquético

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de serpentes do gênero *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu e outras) ou *Lachesis* (surucucu pico-de-jaca).

Soro anticrotálico

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de serpentes do gênero *Crotalus* (cascavel).

Soro antibotrópico (pentavalente)

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de serpentes do gênero *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu e outras).

Soro antielapídico (bivalente)

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de serpentes do gênero *Micrurus* (coral).

Soro antiescorpiônico

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado por picada de escorpiões do gênero *Tityus*.

Soro antilonômico

Indicação de uso: tratamento para envenenamento causado pelo contato com lagartas do gênero *Lonomia*.

Soro antibotulínico AB (bivalente)

Indicação de uso: tratamento do botulismo causado pelas toxinas botulínicas sorotipos A ou B.

Soro antibotulínico E

Indicação de uso: tratamento do botulismo causado pela toxina botulínica sorotipo E.

Soro antidiftérico

Indicação de uso: tratamento de casos suspeitos ou confirmados de difteria.

Soro antirrábico

Indicação de uso: prevenção da raiva em pacientes com ferimentos graves provocados pela mordedura de animais suspeitos.

Soro antitetânico

Indicação de uso: prevenção ou tratamento do tétano.

Vacinas produzidas pelo Instituto Butantan

Vacina influenza trivalente (fragmentada e inativada)

Indicação de uso: idosos, crianças de 6 meses a 5 anos, mulheres grávidas, portadores de doenças crônicas como HIV, asma, doenças pulmonares e cardíacas.

Vacina adsorvida hepatite B (recombinante)

Indicação de uso: recém-nascidos, crianças e adultos até 40 anos.

Vacina raiva (inativada)

Indicação de uso: uso adulto e pediátrico.

Vacina adsorvida difteria, tétano e pertussis (DTP)

Indicação de uso: uso pediátrico (entre 2 meses a 6 anos, 11 meses e 29 dias).

Vacina adsorvida difteria e tétano infantil (DT)

Indicação de uso: uso pediátrico (entre 2 meses a 6 anos e 11 meses).

Vacina adsorvida difteria e tétano adulto (dT)

Indicação de uso: uso adulto e pediátrico acima de 7 anos de idade.

Vacina adsorvida tétano

Indicação de uso: uso adulto e pediátrico.

Sera produced by Instituto Butantan

Soro antiaracnídico

(*Loxosceles*, *Phoneutria* and *Tityus*)
Loxosceles and *Phoneutria* spiders,
and *Tityus* scorpion antivenom or
spider-scorpion antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by *Phoneutria*
(banana spider), *Loxosceles* (brown spider)
spider bites and *Tityus* scorpion stings.

**Soro antibotrópico (pentavalente)
e anticrotálico**

Bothrops-Crotalus snake antivenom or pit
viper-rattlesnake antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by *Bothrops* (lance-
headed pit viper) and *Crotalus* (South
American rattlesnake) snakebites.

**Soro antibotrópico (pentavalente)
e antilaquético**

Bothrops-Lachesis snake antivenom or pit
viper-bushmaster snake antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by *Bothrops*
(lance-headed pit viper) and *Lachesis*
(bushmaster) snakebites.

Soro anticrotálico

Crotalus snake antivenom or
rattlesnake antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by *Crotalus* (South
American rattlesnake) snakebites.

Soro antibotrópico (pentavalente)

Bothrops snake antivenom or
pit viper snake antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by *Bothrops* (lance-
headed pit viper) snakebites.

Soro antielapídico (bivalente)

Micrurus snake antivenom or
coral snake antivenom
Therapeutic indications: treatment
for envenomation caused by
Micrurus (coral) snakebites.

Soro antiescorpiônico

Tityus scorpion antivenom or
scorpion antivenom
Therapeutic indications: treatment
for envenomation caused by
Tityus scorpion stings.

Soro antilonômico

Lonomia caterpillar antivenom
or caterpillar antivenom
Therapeutic indications: treatment for
envenomation caused by contact with
Lonomia caterpillars.

Botulism antitoxin AB (bivalente)

Therapeutic indications: treatment of
botulism following exposure to botulinum
toxins serotypes A or B.

Botulism antitoxin E

Therapeutic indications: treatment of
botulism following exposure to botulinum
toxin serotype E.

Diphtheria antitoxin

Therapeutic indications: treatment of
suspect or confirmed cases of diphtheria.

Antirabies immunoglobulin

Therapeutic indications: prevention of
rabies in patients at risk of being exposed
to rabies after contact with a rabid or
presumed to be rabid animal.

Tetanus antitoxin

Therapeutic indications: prevention
or treatment of tetanus.

Vaccines produced by Instituto Butantan

**Influenza trivalent vaccine
(split and inactivated)**

Indication of use: elderly, children aged
from 6 months to 5 years, pregnant
women, individuals with underlying
conditions such as HIV, asthma, chronic
heart or lung disease.

Adsorbed hepatitis B vaccine (recombinant)

Indication of use: newborn, children and
adults up to 40 years.

Human rabies vaccine (inactivated)

Indication of use: immunization
of children and adults.

**Diphtheria, tetanus and pertussis
adsorbed vaccine (DTP)**

Indication of use: pediatric (2 months -
6 years, 11 months and 29 days).

**Diphtheria and tetanus adsorbed vaccine
(DT) – pediatric**

Indication of use: pediatric
(2 months - 6 years, 11 months).

**Diphtheria and tetanus adsorbed vaccine
(dT) – adults**

Indication of use: adults and
children above 7 years.

Tetanus adsorbed vaccine (TT)

Indication of use: adults and
children above 7 years.

Portfólio de desenvolvimento

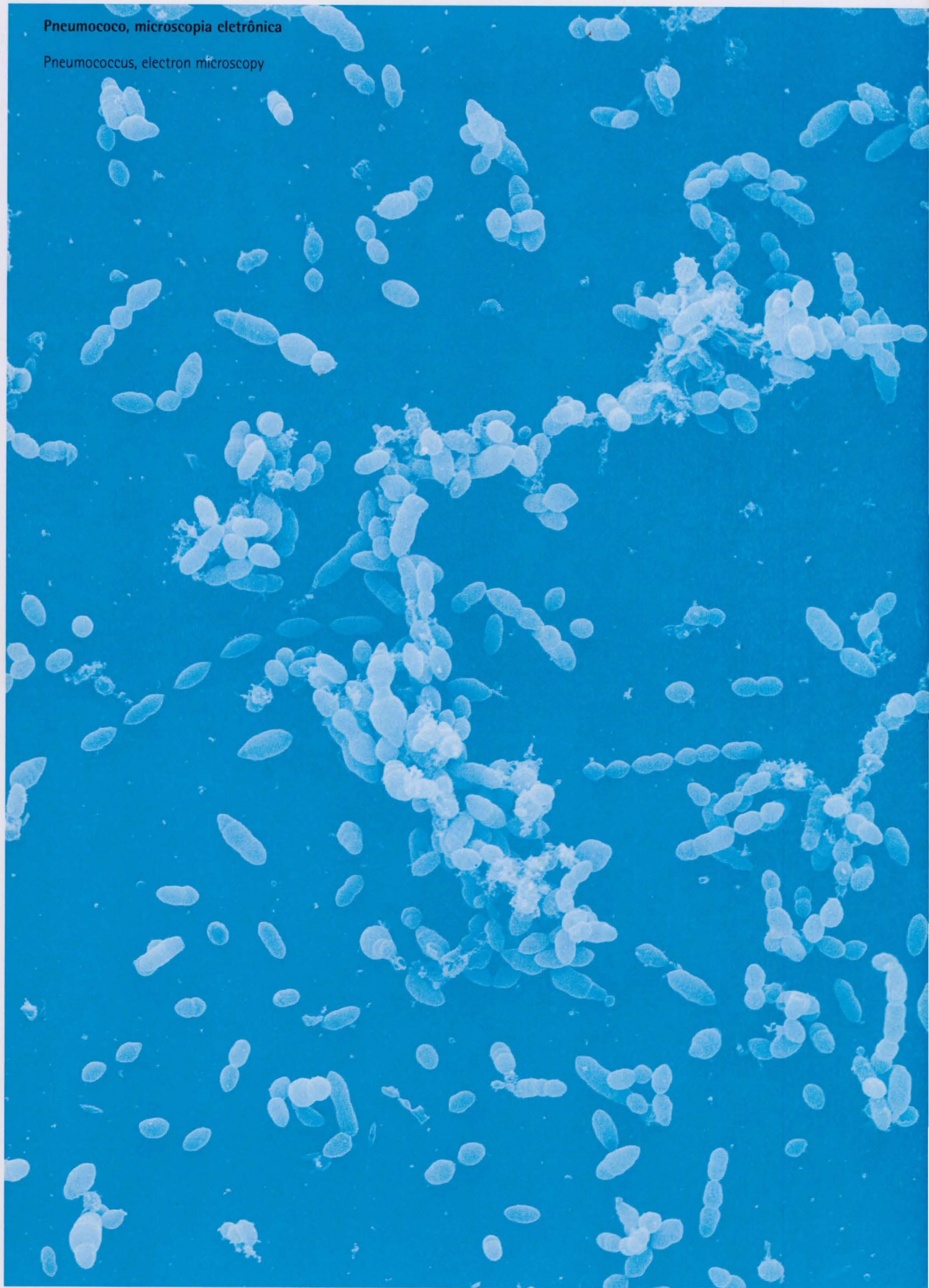
Produto	Descrição
Vacina dengue	Vacina tetravalente atenuada (sorotipos DEN1, DEN2, DEN3, DEN4) – fase 3 dos testes clínicos
Vacina rotavírus	Vacina pentavalente atenuada (sorotipo G1, G2, G3, G4, G9) – fase 2 dos testes clínicos
Vacina Pertussis low	<i>B. pertussis</i> célula inteira com baixa concentração de LPS
Vacina Pneumococo	Inativada contra pneumococo não encapsulado
Vacina DTPlow+HepB+Hib	Pentavalente - Difteria, tétano, coqueluche, hepatite B e <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B
Vacina DTPlow+HepB+Hib+IPV+MenC	Heptavalente - Difteria, tétano, coqueluche, hepatite B, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo B, pólio e meningococo tipo C
Vacina hepatite B + MPLA	Para > 50 anos e pessoas imunodeficientes
Vacina rBCG+Pertussis	Para recém-nascidos
Vacina onco rBCG	Para tratamento de câncer de bexiga
Adjuvante BpMPLA	BpMPLA derivado de LPS de <i>B. pertussis</i> para ser combinado em diferentes vacinas
Soro antiápico	Tratamento contra múltiplas picadas de abelha
Sílica (SBA-15)	Adjuvante para vacinas administradas oralmente
Amblyomin-X	Medicamento com atividade anticancerígena, obtido da saliva do carrapato-estrela
Crotalfina	Potente analgésico com duração de 2-5 dias, obtido a partir de veneno de serpente
Crotamina	Peptídeo de penetração celular para introdução de material genético, como DNA e RNA na célula
Lopap	Ativador da protrombina, atividade antiapoptótica e outras formulações farmacêuticas
Anticorpos monoclonais	Anti-CD3 para rejeição de transplantes e outros monoclonais para outras finalidades
Hemoderivados	Produção de IgG, fatores VIII e IX de coagulação, albumina, outros produtos
Kit diagnóstico	Quimioluminescência para o diagnóstico precoce da leptospirose
Imunossupressor	Peptídeos para prevenir ou tratar condições que requerem imunossupressão, obtidos a partir de veneno de serpente

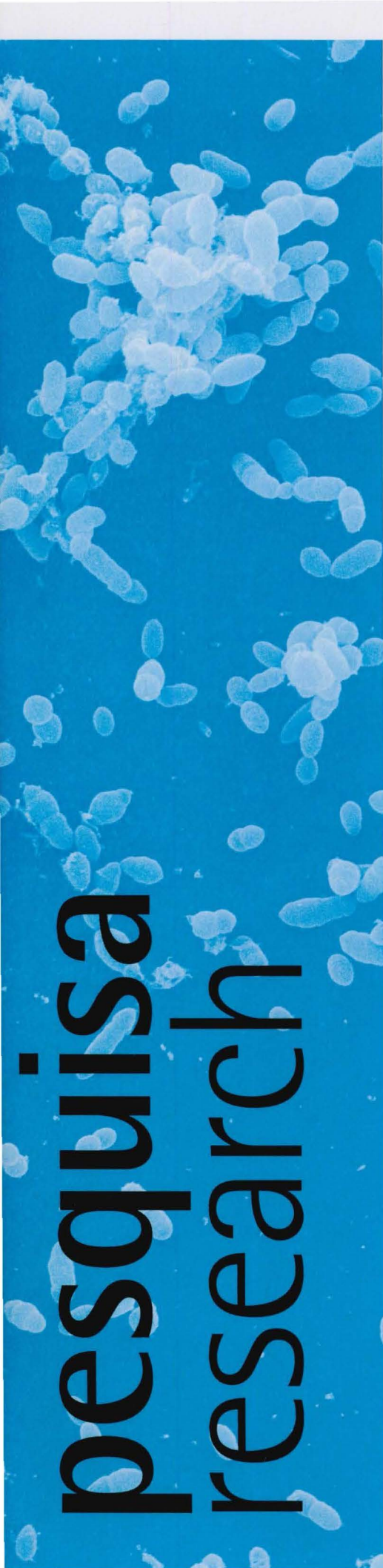
Pipeline

Product	Description
Dengue Vaccine	Attenuated tetravalent vaccine (serotypes DEN1, DEN2, DEN3, DEN4) – Phase 3 of clinical trials
Rotavirus Vaccine	Attenuated pentavalent vaccine (serotypes G1, G2, G3, G4, G9) – Phase 2 of clinical trials
Pertussis low Vaccine	<i>B. pertussis</i> whole cell with lower content of LPS
Pneumococcal Vaccine	Inactivated non-encapsulated pneumococcal whole cell
DTPlow+HepB+Hib Vaccine	Pentavalent - Diphtheria, tetanus, whooping cough, hepatitis B and <i>Haemophilus influenzae</i> type B
DTPlow+HepB+Hib+IPV+MenC Vaccine	Heptavalent - Diphtheria, tetanus, whooping cough, hepatitis B, <i>Haemophilus influenzae</i> type B, polio and meningococcal type C
Hepatitis B + MPLA Vaccine	For > 50 years old and immunocompromised persons
rBCG + Hep B Vaccine	For neonates
Onco rBCG Vaccine	For bladder cancer treatment
Adjuvant BpMPLA	BpMPLA derived from LPS of <i>B.pertussis</i> to be combined to different vaccines
Bees Antivenom	Treatment against multiple bee stings
Silica (SBA-15)	Adjuvant for orally administrated vaccines
Amblyomin-X	Anticancer medicine, obtained from Cayenne tick saliva
Crotalphine	Long-lasting (2-5 days) analgesic drug from snake venom
Crotamin	Cell penetrating peptide to introduce genetic materials into the cells, such as DNA and RNA
Lopap	Prothrombin activator, anti-apoptotic activity and other pharmaceutical formulations
Monoclonal antibodies	Anti-CD3 for transplantation rejection and other monoclonals for other uses
Hemoderivatives	Production of IgG, factor VIII and IX coagulation factor, albumin and other products
Diagnostic kit	Chemiluminescence for early leptospirosis diagnostic
Immunossupressor	Peptides to prevent or treat conditions that require immunossuppression, obtained from snake venom

Pneumococo, microscopia eletrônica

Pneumococcus, electron microscopy





pesquisa research

O Instituto Butantan conta com laboratórios voltados para biologia animal, toxinologia, vacinologia e desenvolvimento. A pesquisa básica é desenvolvida em 19 laboratórios e no Hospital Vital Brazil, com abordagens transdisciplinares. O Centro de Biotecnologia se dedica à pesquisa e ao desenvolvimento de processos utilizando tecnologia moderna para a produção de vacinas e biofármacos, em estreita parceria com a produção e apoio das áreas de pesquisa do Butantan.

O empenho da instituição para congregar lideranças científicas nacionais com jovens pesquisadores apresenta excelentes resultados nas pesquisas em diversas áreas científicas, principalmente as relacionadas com a biologia sistemática de serpentes, artrópodes e parasitas, a bioquímica e a farmacologia dos venenos e seus componentes, a fisiopatologia dos venenos, a imunologia em resposta aos venenos e aos microrganismos patogênicos, a base genética da resposta imune, a citogenética e genética dos animais peçonhentos, entre outras áreas.

Os cursos de pós-graduação em Toxinologia e em Biotecnologia (este em parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e a Universidade de São Paulo (USP)) aprofundam a pesquisa básica e reforçam as ações de intercâmbio e formação de pesquisadores qualificados. O fomento à pesquisa provém de agências financiadoras por meio de bolsas e projetos institucionais de grande porte, como o Centro de Toxinas, Resposta-Imune e Sinalização Celular (CeTICS) e o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Toxinas (INCTTox). Para reafirmar o vínculo entre as ciências básicas e aplicada, o Butantan oferece o MBA Gestão da Inovação em Saúde. Único no Brasil, capacita profissionais para transformar pesquisas científicas em produtos inovadores na área de saúde. A investigação científica fica a cargo de mais de 150 pesquisadores, em permanente diálogo com os 400 pós-graduandos ligados ao Instituto.

O Instituto Butantan promove novos conhecimentos como resultado de pesquisas e forma recursos humanos capacitados científica e tecnologicamente, etapas decisivas para a inovação em saúde.

The Instituto Butantan laboratories are dedicated to animal biology, toxinology, vaccinology and development. Development of fundamental research takes place in 19 laboratories and at the Vital Brazil Hospital using interdisciplinary approaches. The Biotechnology Center, is dedicated to research and development of processes using modern technology for vaccine and biopharmaceutical production in close partnership with the manufacturing arm and with the support of Butantan's research areas.

The institution's diligence in matching national science leaders with young researchers produces excellent results in the most diverse scientific areas, mainly those related to the systematic biology of serpents, arthropods and parasites, the biochemistry and pharmacology of poisons and their components, the physiopathology of the poisons, the immunology in response to the poisons and the pathogenic microorganisms, the genetic basis for the immune response, the cytogenetics and genetics of venomous animals, among other areas.


The graduate courses in Toxinology and Biotechnology (the latter in partnership with the Institute for Technology Research - Instituto de Pesquisas Tecnológicas, IPT - and the University of São Paulo, USP) deepen the fundamental research and strengthen the exchange and training of skilled researchers. Support for research comes from national agencies in the form of grants and scholarships and from large institutional projects like the Center of Toxins, Immune-Response and Cellular Signaling (CeTICS) and the National Institute of Science and Technology for Toxins (INCTTox). In order to reaffirm the bond between fundamental and applied science, Instituto Butantan offers the MBA in Health Innovation Management. The only such program in Brazil, Butantan's MBA enables professionals to transform scientific research into innovative products in the field of health. 150 researchers who are in constant dialogue with the 400 graduate students connected to Instituto lead the scientific research.

Instituto Butantan promotes new knowledge through research and trains human resources with science and technology skills, decisive stages for innovation in health.

Museu de Microbiologia

Microbiology Museum



A photograph of a museum gallery. In the foreground, a woman with a red backpack is looking at a display case. Other visitors are visible in the background, some looking at exhibits. The lighting is bright and modern.

cultura culture

Desde 1901, o Instituto Butantan alia a pesquisa e a produção com a difusão científica generalizada, estimulando o desenvolvimento do conhecimento científico de forma ampla e variada. Por meio de seu Centro de Desenvolvimento Cultural (CDC), realiza ações pedagógicas – conferências, cursos, atividades de arte e ciência, publicações de cunho histórico, guias preventivos – para despertar no grande público o interesse pelo conhecimento científico e, em especial, reforçar o papel inovador do Instituto e sua importância para o desenvolvimento da ciência no Brasil.

O complexo arquitetônico do Butantan, localizado em mais de 750 mil m² de área verde preservada e reconhecido oficialmente como patrimônio histórico da cidade de São Paulo, congrega laboratórios, fábricas de produção, hospital, biblioteca e três museus – o Museu Biológico, o Museu Histórico e o Museu de Microbiologia. Além deles, o Museu Emílio Ribas, localizado no Bom Retiro, no centro de São Paulo, também integra o Instituto, que recebe aproximadamente 300 mil pessoas por ano.

O Centro de Desenvolvimento Cultural também organiza o acervo histórico da instituição, promove a publicação do periódico *Cadernos de História da Ciência* e busca continuamente novas formas de contato com a sociedade, traduzindo o conhecimento produzido em linguagem acessível e de interesse geral.

A Biblioteca do Instituto Butantan, instalada em edifício histórico, oferece espaço para estudo individual e em grupo para pesquisa, consulta de catálogos, bases de dados e periódicos em portais eletrônicos. O acervo atual é constituído de cerca de 15 mil itens, incluindo livros, teses e dissertações, e 200 mil títulos de revistas científicas nas áreas de toxinas, biotecnologia e biodiversidade.

Since 1901, Instituto Butantan has been bringing research and production together with general scientific diffusion, encouraging the development of scientific knowledge in wide and varied ways. Through its Cultural Development Center (CDC), the institute holds educational programs – conferences, courses, art and science activities, historical publications, prevention guides – to arouse the greater public's interest in scientific knowledge and especially to strengthen the role the Institute plays as an innovator and its importance for the development of science in Brazil.

Butantan's facilities, spread out over more than 750,000 m² of preserved green space and officially recognized as part of the historic heritage of the city of São Paulo, are home to laboratories, production plants and three museums – the Biological Museum, the Historical Museum and the Microbiology Museum. Besides these three, the Emílio Ribas Museum, in the Bom Retiro neighborhood (downtown São Paulo), is also part of the institute, which receives approximately 300,000 visitors per year.

The Cultural Development Center also organizes the Institute's historical collection, promotes the publication of the journal *Cadernos de História da Ciência* (History of Science journal) and constantly searches for new ways to connect with society, translating the knowledge produced into language that is accessible and of general interest.

Instituto Butantan's Library, placed in a historical building, is suited for individual or group study involved in research activities, as well as catalogs, databases and journals consultation. It offers customized services to meet the demand of its public. Collection consists of approximately 15,000 items (including books, theses and dissertations) and 200,000 titles of scientific journals in the fields of toxins, biotechnology and biodiversity.

Jararacuçu em exposição
no Museu Biológico
Bothrops jararacussu

Jararacussu lancehead in
exhibition at the Biological Museum



museus museums

Museu Biológico

O Museu Biológico, cujo acervo começou a ser organizado em 1912, ocupa uma edificação construída para ser cocheira de imunização de cavalos e reconfigurada como espaço expositivo nos anos 1960.

O objetivo de sua exposição de longa duração é divulgar conhecimentos relacionados à biodiversidade e à conservação zoológica, sendo o museu reconhecido como um dos únicos do mundo a apresentar uma exposição com animais vivos, como serpentes, lagartos, iguanas, sapos, aranhas e escorpiões.

Museu Histórico

A exposição do Museu Histórico apresenta objetos antigos que foram utilizados nas atividades de pesquisa e produção de soros e vacinas do Butantan. Seu objetivo é preservar, pesquisar e divulgar a história do Instituto.

O museu fica em uma edificação reconstruída no local onde funcionou o primeiro laboratório utilizado por Vital Brazil.

O piso e parte das paredes originais do prédio fazem parte da exposição.

Museu de Microbiologia

Na exposição do Museu de Microbiologia, os visitantes podem conhecer mais sobre o mundo dos micróbios, bactérias e outros seres microscópicos, manipulando objetos e observando microrganismos vivos. Inaugurado em 2002, o museu estimula a curiosidade científica nos jovens e promove a aproximação do público com a ciência.

Museu de Saúde Pública Emilio Ribas

Localizado no bairro do Bom Retiro (região central de São Paulo), o museu ocupa o antigo Desinfectório Central, onde mantém uma exposição sobre a história da saúde. Seu arquivo contém importantes documentos sobre a história da saúde no Brasil, disponíveis para consulta mediante agendamento.

Biological Museum

The Biological Museum, whose collection started to be organized in 1912, is housed in a building originally used as a stable for immunizing horses and reconfigured as an exhibit space in the 1960s.

The objective of its long-term exhibit is to spread knowledge related to biodiversity and zoological conservation, being recognized as one of the only museums in the world to feature a display with live animals, such as snakes, lizards, iguanas, frogs, spiders and scorpions.

Historical Museum

The Historical Museum's exhibit shows old objects that were used for research activities and the production of sera and vaccines at Butantan. Its objective is to preserve, investigate and disseminate the history of the Institute.

The museum is located in a refurbished building where Vital Brazil established his first laboratory.

The original floors and part of the building walls are part of the exposition.

Microbiology Museum


In the Microbiology Museum, visitors can get to know more about the world of microbes, microscopic bacteria and other microscopic beings with hands-on displays and observation of live microorganisms. Inaugurated in 2002, the museum fosters curiosity for science in youth and brings the public and science closer together.

Emilio Ribas Public Health Museum

Located in the neighborhood of Bom Retiro (central area of São Paulo), the Emilio Ribas Museum is located in the old Central Disinfection Ward. A long-term exhibit about the history of health is open to the public, and many academic and knowledge dissemination activities are offered throughout the museum's events calendar. Its collection contains important documents relating to the history of health in Brazil, available for consultation by appointment only.



Zebrafish



Inovação innovation

Nesta última década, o Butantan vem passando por um processo de profissionalização da gestão voltado para a valorização da inovação, a qualificação de seus recursos humanos e a adequação de todas as suas instalações aos usos de pesquisa, desenvolvimento, produção e difusão científica, seguindo o plano diretor elaborado em colaboração com uma equipe de profissionais da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

O parque fabril recebeu a certificação de Boas Práticas de Fabricação (BPF) para a planta de produção da vacina influenza e o edifício de formulação, envase e embalagem. O Butantan foi a primeira instituição pública no Brasil a ter uma linha completa de produção de biológicos da fabricação da matéria-prima até a vacina (certificada BPF).

Foram firmados, desde 2013, seis contratos de Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDP), voltadas para as vacinas HPV, hepatite A e dT_p acelular, além da produção de anticorpos monoclonais (mAb).

Colaborações vêm sendo realizadas com instituições brasileiras e internacionais, a exemplo da parceria com os National Institutes of Health (NIH) em torno da vacina da dengue e do zika vírus.

Nos próximos anos, espera-se obter a certificação BPF para outras instalações da área industrial do Butantan, além da certificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para mais sete áreas e o selo ISO para os serviços de controle de qualidade e estabilidade e desenvolvimento analítico, os laboratórios de pesquisa, o biotério central e o laboratório de bioquímica e biofísica.

Desde 2011, a equipe de engenharia do Butantan conseguiu reduzir em 54,7% o consumo de água (de 1.530.000 para 694.000 litros por dia) e em mais de 50% o consumo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) na planta da influenza.

In this last decade, Butantan has been undergoing a professionalization process aimed at placing greater value on innovation, increasing the skills of its human resources and adapting all of its facilities for the purpose of research, development, production and scientific diffusion, in accordance with the master plan drafted by a team including professionals from the Architecture and Urbanism College of University of São Paulo.

The manufacturing park received the Good Manufacturing Practices certification (GMP) for the building that facilitates the production of influenza vaccine and for the building where formulation, filling and packaging takes place. Butantan was thus the first public institution in Brazil to have a complete (from the manufacture of raw materials to the vaccine) production line for biologics with GMP certification.

Six Productive Development Partnerships (PDP) have been signed since 2013 for vaccines against the following: HPV, Hepatitis A and acellular dT_p, in addition to the production of monoclonal antibodies (mAb).

Collaboration with both Brazilian and international institutions are underway, such as the partnership with the National Institutes of Health (NIH) related to the dengue vaccine and the zika virus.

The current outlook from now includes obtaining GMP certification for other facilities within Butantan's industrial complex, in addition to World Health Organization (WHO) certification for yet another seven areas and ISO seals for quality control & stability services and analytic development, the research laboratories, the central vivarium and biochemistry and biophysics laboratory.

Since 2011, the Butantan engineering team managed to reduce water consumption by 54.7% (from 1,530,000 to 694,000 liters per day) and that of Liquefied Petroleum Gas by 50% in the influenza plant.

Envase de vacina

Vaccine filling





Instituto de Inovação em Biotecnologia do Butantan (IIBB)

O IIBB, centro dedicado à pesquisa, desenvolvimento e geração de empresas inovadoras, representará a concretização de todos os esforços que vêm sendo empreendidos em torno da valorização e da viabilização de projetos de ponta, que possibilitarão o desenvolvimento de produtos inovadores para atender às demandas da saúde pública brasileira e mundial.

O IIBB será instalado em uma nova edificação, de aproximadamente 35.000 m², e abrigará a área de pesquisa do Instituto Butantan, além de projetos em colaboração com empresas privadas e projetos de desenvolvimento do Butantan e de seus parceiros.

Instituto Butantan

Mais de cem anos de inovação, pesquisa, desenvolvimento e produção de insumos para a saúde pública, sempre em contato com a sociedade.

Institute for Innovation in Biotechnology at Butantan (IIBB)

The IIBB, a new center dedicated to research, development and the creation of innovative companies, will act to fulfill all of the efforts being undertaken in terms of valuation and of feasibility of cutting-edge projects, thus enabling the development of innovative products that meet the needs of Brazilian and international public health.

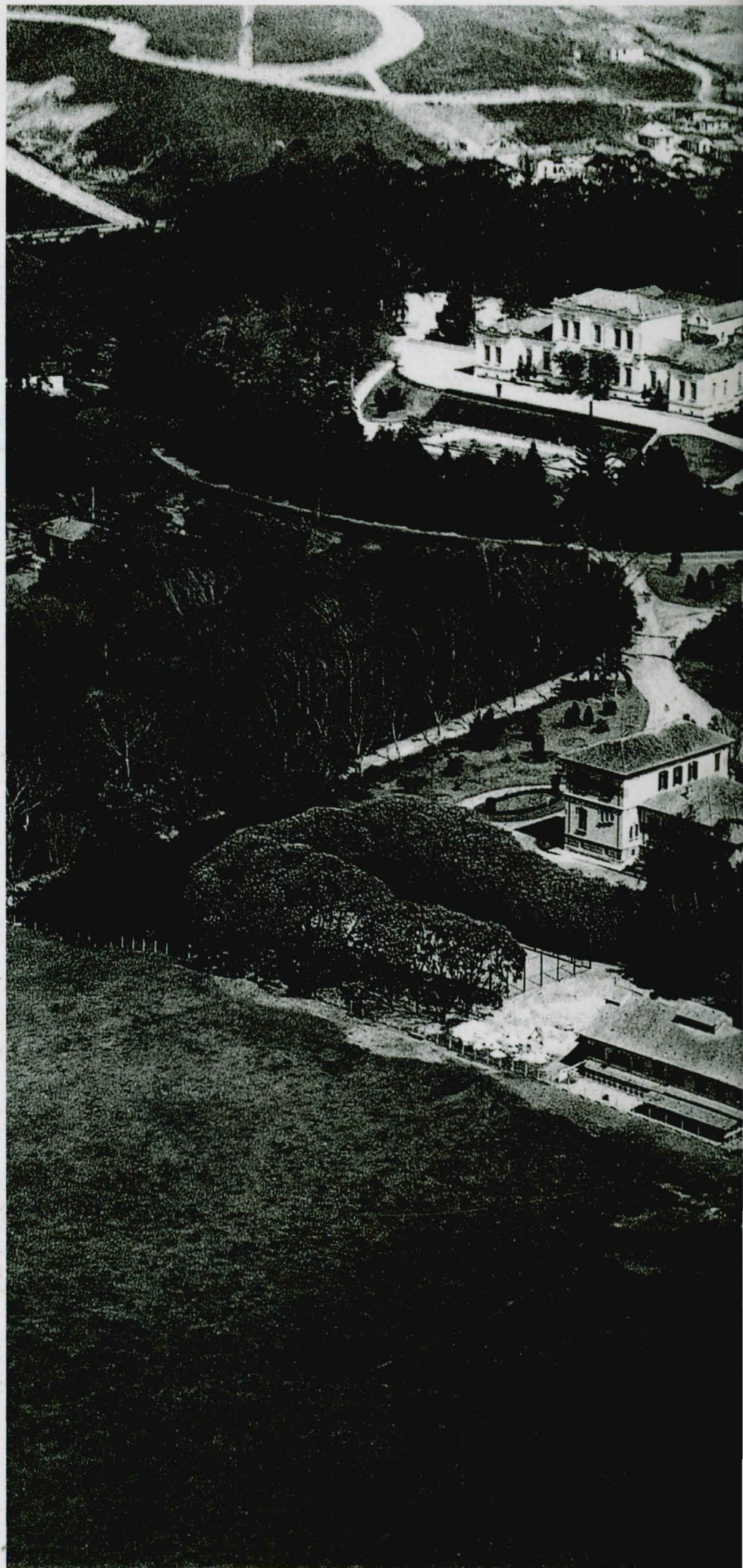
The IIBB will be set up in a new building with an area of approximately 35,000 m², and will house Instituto Butantan's research area, in addition to projects in collaboration with private companies, as well as Butantan and its partners' development projects.

Instituto Butantan

More than one hundred years of innovation, research, development and production of biopharmaceuticals for public health, always in touch with society.

Vista aérea do
Instituto Butantan,
década de 1930

Aerial view of
the Instituto
Butantan, 1930s



Instituto Butantan
Av. Vital Brasil, 1500
05503-900 – Butantã
São Paulo, SP – Brasil
+ 55 11 2627 9507

butantan.gov.br

mar 2016