



REVISTA DE

COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL | PRESIDÊNCIA - FIOCRUZ

7
MAI
2005

MANGUINHOS

DA REVOLTA DA VACINA
À REFORMA SANITÁRIA,
UMA HISTÓRIA DA SAÚDE
PÚBLICA NO BRASIL

FIOCRUZ
105 ANOS

REIMPRESSÃO
NOVEMBRO 2006

Uma ampla gama de informações sobre
saúde, ciência & tecnologia e o trabalho da Fiocruz
você encontra no site:

Agência Fiocruz de Notícias

Saúde e ciência para todos

Rio de Janeiro, 16 de maio de 2005

Assine o Boletim eletrônico:

Busca:

Notícias

Entrevistas

Artigos

Especiais

Fio da História

Equipe/Contatos

Arquivo

Glossário de doenças

Estética do Invisível

Matérias em inglês



Fábrica de medicamentos produz anti-hipertensivos e antidiabéticos

O Complexo Tecnológico de Medicamentos de Farmanguinhos deu início à sua produção. Duas linhas de fabricação liberadas são destinadas à produção em larga escala de anti-hipertensivos e antidiabéticos.



O Instituto Fernandes Figueira criou um núcleo de apoio aos profissionais que atendem vítimas de maus-tratos



Estudo mostra que, para os índios, falta de contato com os brancos não garante uma vida mais protegida das infecções

Curtas Abrasco promove evento sobre impactos sanitários e mudanças do clima

Outros destaques

- Sebastião de Oliveira recorda a sua história de amor pelos insetos
- Violência contra crianças e mulheres é um dos principais problemas de saúde
- Confira tudo o que ocorreu no 4º Congresso Internacional de Museus
- Pesquisadores estudam novas formas de transmissão da doença de Chagas

Especial

Doença de Chagas



Estética do Invisível



Entrevista

A historiadora Ana Paula Vosne Martins fala sobre seu livro



Agenda

De 25 a 28 de maio
VI Congresso Brasileiro de Buiatria

De 20 a 22 de junho
I VIII Congresso Brasileiro de Defesa do Meio Ambiente

Confira a última edição:



www.fiocruz.br/ccs

email:ccs@fiocruz.br
telefone: (21) 22705343



Chegamos aos 105 anos! Tenho o privilégio de presidir a Fundação Oswaldo Cruz neste momento. Junto com os vice-presidentes, os diretores das Unidades da Fiocruz e toda a comunidade de pesquisadores, tecnólogos, funcionários e estudantes da Instituição, temos muito orgulho de sermos herdeiros de uma magnífica tradição técnico-científica que se consolidou ao longo do século 20 e adentra o século 21 e o terceiro milênio com renovadas esperanças.

Às extraordinárias contribuições de Oswaldo Cruz, Carlos Chagas e outros renomados cientistas brasileiros, que dedicaram suas vidas à pesquisa em saúde na Fiocruz, temos o orgulho de agregar nossas contribuições. Os pesquisadores da Fiocruz estão entre os mais ativos produtores de artigos científicos do país, nos mais diversos objetos das diferentes áreas do conhecimento humano em saúde. Nos últimos anos, procuramos dar forte impulso ao desenvolvimento tecnológico na instituição, seja no tocante aos produtos usados em saúde, seja nas ferramentas e metodologias apropriadas para a saúde pública e a clínica. Temos sido capazes de absorver tecnologias maduras e produzir vacinas, medicamentos e insumos para diagnósticos das nossas principais doenças. Somos a principal instituição não-universitária de formação de recursos humanos (especialistas, mestres e doutores) na área da saúde do país. E temos tido o cuidado especial de, através de iniciativas e programas de informação e comunicação, estabelecer laços sólidos entre pesquisadores e professores, assim como com a população em geral, por meio da divulgação científica em saúde.

Foi certamente por essas razões que, generosamente, a Unesco premiou a Fiocruz, em 2002, como a instituição do ano na área das Ciências.

Nossa pretensão é deixarmos a Fundação preparada para atender às necessidades em saúde do presente e do futuro e legarmos aos que nos sucederem, na ininterrupta história dos ciclos de vida, uma instituição tão saudável quanto a que herdamos dos que nos antecederam nesta casa secular.

Convido aos leitores a percorrerem nossa história nas páginas seguintes desta *Revista de Manguinhos*, que quer celebrar, com todos os brasileiros, os 105 anos da Fiocruz.

Grande abraço,

Paulo M. Buss

Presidente da Fundação Oswaldo Cruz

Prezado leitor,

é com grande satisfação que inauguramos neste número especial da *Revista de Manguinhos* um novo projeto gráfico. Trata-se de uma evolução natural da revista, que nos primeiros números herdou da publicação da qual se originou - o jornal *Folha de Manguinhos* - vários dos elementos gráficos concebidos para esta última publicação. Parte dessas mudanças o leitor perceberá nos próximos números. Você que acompanha nosso trabalho pela *Revista* também poderá a partir deste mês conferir as mudanças no nosso sítio eletrônico na internet (www.fiocruz.br/ccs).Mande sua opinião e boa leitura!

Os editores





MUNICÍPIO DA SAÚDE

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz**Presidente**

Paulo Marchiori Buss

Vice-Presidente de Serviços de Referência e Ambiente

Ary Carvalho de Miranda

Vice-Presidente de Desenvolvimento Institucional e Gestão do Trabalho

Paulo Gadelha

Vice-Presidente de Ensino, Informação Comunicação

Maria do Carmo Leal

Vice-Presidente de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico

Reinaldo Guimarães

Chefe de Gabinete

Arlindo Fábio Gómez de Sousa

Coordenadoria de Comunicação Social/Presidência**REVISTA DE MANGUINHOS
Nº 7 - MAIO/2005****(REIMPRESSÃO - NOVEMBRO/2006)****Coordenação:** Christina Tavares**Edição:** Wagner de Oliveira**Redação e reportagem:**

Adriana Melo, Fernanda Marques, Pablo Ferreira, Ricardo Valverde, Sarita Coelho, Wagner de Oliveira

Projeto gráfico e edição de arte:

Guto Mesquita

Designers assistentes:

Flávia Masa e Patrícia Duarte

Fotografia: André Az, Peter Illiciev e Agência Tyba. Fotos históricas: Arquivo J. Pinto / Casa de Oswaldo Cruz**Administração CCS:** Beatriz Ayres**Apoio administrativo/Eventos:**

Assis Santos

Secretaria: Inês Campos e Sílvia Roza**Mensageiro:** Daniel Lima dos Santos

O que você achou desta edição da Revista de Manguinhos?

Mande seus comentários para:

Av. Brasil, 4365 - Manguinhos - Rio de Janeiro - CEP: 21040-360

e-mail: ccs@fiocruz.br

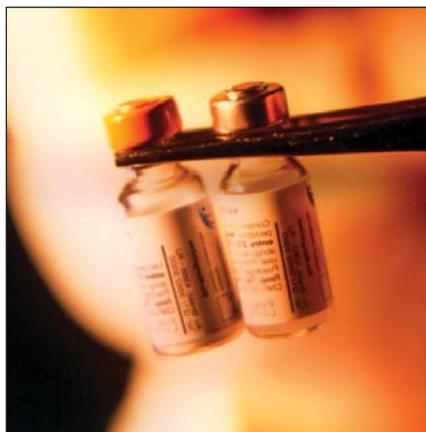
tel: (21) 2270-5343

**8 História****A construção de um ideal em saúde pública**

Da fabricação de soros e vacinas à participação na redemocratização do Brasil

**18 Gestão****Da gestão carismática à democrática**

Um modelo de organização que ecoou o quadro político do país

**26 Contribuições****Excelência nas ciências biomédicas e na saúde pública**

Chagas descobre doença rural, sanitaristas propõem novo modelo de saúde

Outras seções:**6 Notas****88 Artigo**

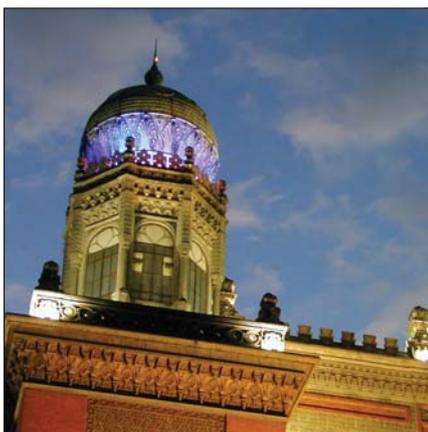
Vontade com competência, por Cristovam Buarque



37 Personalidades

Perfis de Manguinhos

De Oswaldo Cruz a Sergio Arouca, biografias de personagens marcantes da instituição



56 Arquitetura e os campi

Uma senhora Fundação

A fazenda que virou centro de pesquisa e símbolo da ciência



74 Fiocruz hoje

Uma instituição viva e pulsante

O trabalho que renova todos os dias o legado dos pioneiros



82 Visitas ilustres

Manguinhos, um lugar para se conhecer

Einstein, Fidel, Mitterrand, prêmios Nobel e reis foram alguns dos ilustres que visitaram a Fiocruz

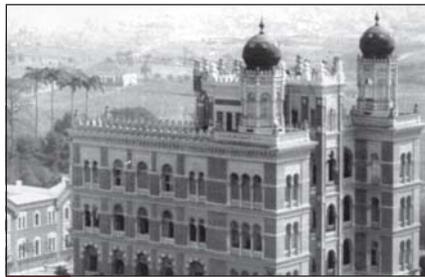


FEVEREIRO DE 1908

Multidão em festa recepiona Oswaldo Cruz

Retornou ontem ao Brasil o sanitarista Oswaldo Cruz, diretor do Instituto de Patologia Experimental, antigo Instituto Soroterápico Federal. Ele desembarcou no Rio de Janeiro, onde uma multidão festejava seu regresso. O médico recebeu o primeiro prêmio do 16º Congresso Internacional de Higiene e Demografia, em Berlim, em setembro do ano passado. O Brasil foi o único país da América do Sul que participou do congresso. Cruz, que transformou o Rio na Paris das Américas, ao sanear a cidade, fez a Europa se curvar à ciência brasileira.

Os trabalhos da equipe de Cruz tiveram excelente repercussão no evento, especialmente os de Henrique Aragão, que estuda o ciclo de um parasito do pombo. Na Exposição de Higiene, paralela ao congresso, a seção brasileira apresentou amostras de vacinas e soros produzidos em Manguinhos, exemplares de insetos transmissores de doenças tropicais e peças de anatomia com lesões de febre amarela e peste bubônica.



1918

Terminam as obras do templo da ciência

Acabou finalmente a construção do Castelo Mourisco, sede do Instituto Oswaldo Cruz, em Manguinhos, no Rio de Janeiro. Nos primeiros pavimentos do edifício, que demorou 13 anos para ser totalmente erguido, já havia laboratórios em atividade. O projeto é assinado pelo arquiteto português Luiz Moraes Júnior e a decoração tem forte influência árabe. Dos materiais usados nas obras, somente a areia, a terra, o saibro, o granito e a peroba das portas são nacionais. Todo o resto veio de barco da França, da Alemanha, dos Estados Unidos, da Inglaterra, da Itália e de Portugal. Até o mestre-de-obras foi importado: Basílio Silvestre Aornasceu na Áustria.

ABRIL DE 1970

Cientistas são cassados em Manguinhos



Acusados de conspirar em seus laboratórios, dez cientistas do Instituto de Manguinhos tiveram seus direitos políticos cassados pelos atos institucionais 5 e 10. Eles ficarão proibidos de exercer qualquer atividade nas instituições que recebem financiamento do governo brasileiro. O atual diretor do instituto, o médico Francisco de Paula da Rocha La-

goa, não quis comentar o episódio.

Um funcionário de Manguinhos disse que os cientistas cassados não estavam de acordo com a administração de Rocha Lagoa. Disse também que alguns já foram sondados para trabalhar em centros de pesquisa no exterior. A fonte pediu que sua identidade fosse mantida em sigilo.

ABRIL DE 1909

Brasileiro pode ganhar o Nobel



O cientista Carlos Chagas

Oswaldo Cruz anunciou ontem à Academia Nacional de Medicina a descoberta de uma nova doença, batizada de tripanossomíase americana. A moléstia foi descoberta pelo médico Carlos Chagas na cidade de Lassance, em Minas Gerais. O feito já foi divulgado na revista *Brazil-Medico* e deve ser publicado também em periódicos científicos na Alemanha e na França. Há rumores de que a importância da descoberta é tanta que renderá a Chagas uma indicação ao Prêmio Nobel de Medicina no ano que vem.

Causada por um parasito até então desconhecido, a tripanossomíase americana é transmitida pelos barbeiros, insetos que vivem nas paredes de casas de pau-a-pique. O primeiro caso da doença foi diagnosticado em Berenice, uma menina de 2 anos de idade que apresentava um quadro febril. A criança tem recebido cuidados médicos e passa bem. Não há motivo para pânico, garantem autoridades do Rio de Janeiro, onde ainda não foi registrado nenhum caso da moléstia.

MARÇO DE 1986

Conferencistas propõem novo modelo de assistência à saúde

Delegações dos 26 estados brasileiros, representantes de quase todas as entidades públicas do setor de saúde, políticos, trabalhadores e grupos dos mais diversos segmentos sociais, totalizando mais de 4 mil pessoas, estiveram reunidos em Brasília durante a 8ª Conferência Nacional de Saúde. Foi elaborado um projeto para a criação de um sistema que centralize as políticas governamentais em saúde e regionalize o gerenciamento da prestação de serviços. A idéia é privilegiar o setor público, universalizar o atendimento e promover uma gestão participativa. Um conceito ampliado de saúde, que leva em conta aspectos sociais, políticos e econômicos, permeou todos os debates da conferência. Sergio Arouca, atual presidente da Fiocruz e sanitaria engajado na luta pela democracia e pela cidadania, esteve à frente da comissão organizadora do evento.

AGOSTO DE 2004

Presidente da República visitará a Fiocruz

Luiz Inácio Lula da Silva esteve na Fiocruz no dia 5 de agosto, quando se comemorou o Dia Mundial da Saúde. Na ocasião, o presidente assinou o termo de posse da fábrica de medicamentos comprada pela Fiocruz da Glaxo-SmithKline. O novo parque industrial, em Jacarepaguá, deverá produzir anualmente 50 milhões de unidades de antibióticos para abastecer os programas do Ministério da Saúde, como o projeto da Farmácia Popular do Brasil.

Também durante a visita, Lula inaugurou o Centro de Produção de Antígenos Bacterianos Charles Mérieux, o mais moderno laboratório de vacinas bacterianas da América Latina, e conheceu as novas instalações da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, oficializada como Centro Colaborador da OMS para a educação de técnicos em saúde.



OUTUBRO DE 1988

Brasil ganha Constituição Cidadã

Foi promulgada em 5 de outubro a nova Constituição brasileira, já chamada de Constituição Cidadã, segundo a qual a saúde é direito de todos e dever do Estado. Inserido na seção que trata da seguridade social, o capítulo da saúde representa uma vitória daqueles que defendem a reforma do setor. Sanitaristas da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp) ajudaram a elaborar o capítulo, que inclui os princípios básicos

do Sistema Único de Saúde (SUS).

Presidida por Ulysses Guimarães, a Assembléia Nacional Constituinte (ANC) se reunia desde 1987 para discutir o texto da nova Constituição. Mas já em 1986, graças à 8ª Conferência Nacional de Saúde, formou-se a Comissão Nacional de Reforma Sanitária, com a missão de formular propostas para subsidiar a definição da política de saúde na ANC.

OUTUBRO DE 1987

Cientistas isolam vírus da Aids pela primeira vez na América Latina

Há apenas quatro anos, cientistas do Instituto Pasteur de Paris isolavam pela primeira vez no mundo o HIV, vírus causador da Aids. Hoje, fica claro que o Brasil também é pioneiro no estudo dessa doença, que tem feito vítimas nos quatro cantos do planeta. Um grupo da Fiocruz conseguiu isolar o vírus da Aids – fato inédito na América Latina.

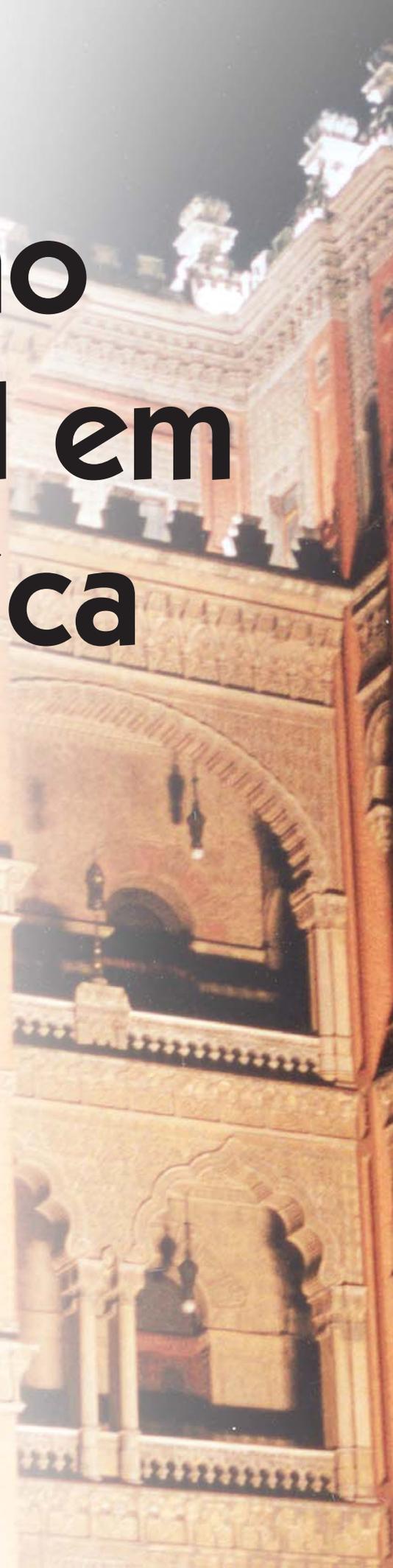
A Fiocruz está apta a integrar a Rede Internacional de Laboratórios para o Isolamento e Caracterização do HIV-1, coordenada pelo Programa Mundial de Aids da Organização Mundial da Saúde (OMS). A instituição começou a estudar a doença em 1982, quando já se sabia que o vírus provocava a falência do sistema imunológico e era transmitido pelo sangue e por contato sexual.



A construção de um ideal em saúde pública



swaldo Cruz e seus seguidores conseguiram transformar um instituto produtor de soro e vacina contra a peste bubônica em um centro de excelência não só na produção de diversos insumos para a saúde, mas também em pesquisa e ensino. É claro que, ao longo de 105 anos de existência, a Fiocruz teve seus percalços: enfrentou descontentamento popular, crise financeira, perda da autonomia, ditadura militar. Mas os pesquisadores de Manguinhos triunfaram. Hoje, o Castelo Mourisco se insere em uma paisagem bem diferente da do início do século 20. Continua, porém, sendo símbolo de vanguarda científica e de um novo pensamento para a saúde pública, voltado para a promoção da saúde dos brasileiros.





“Um
sonho
quase
realizado”

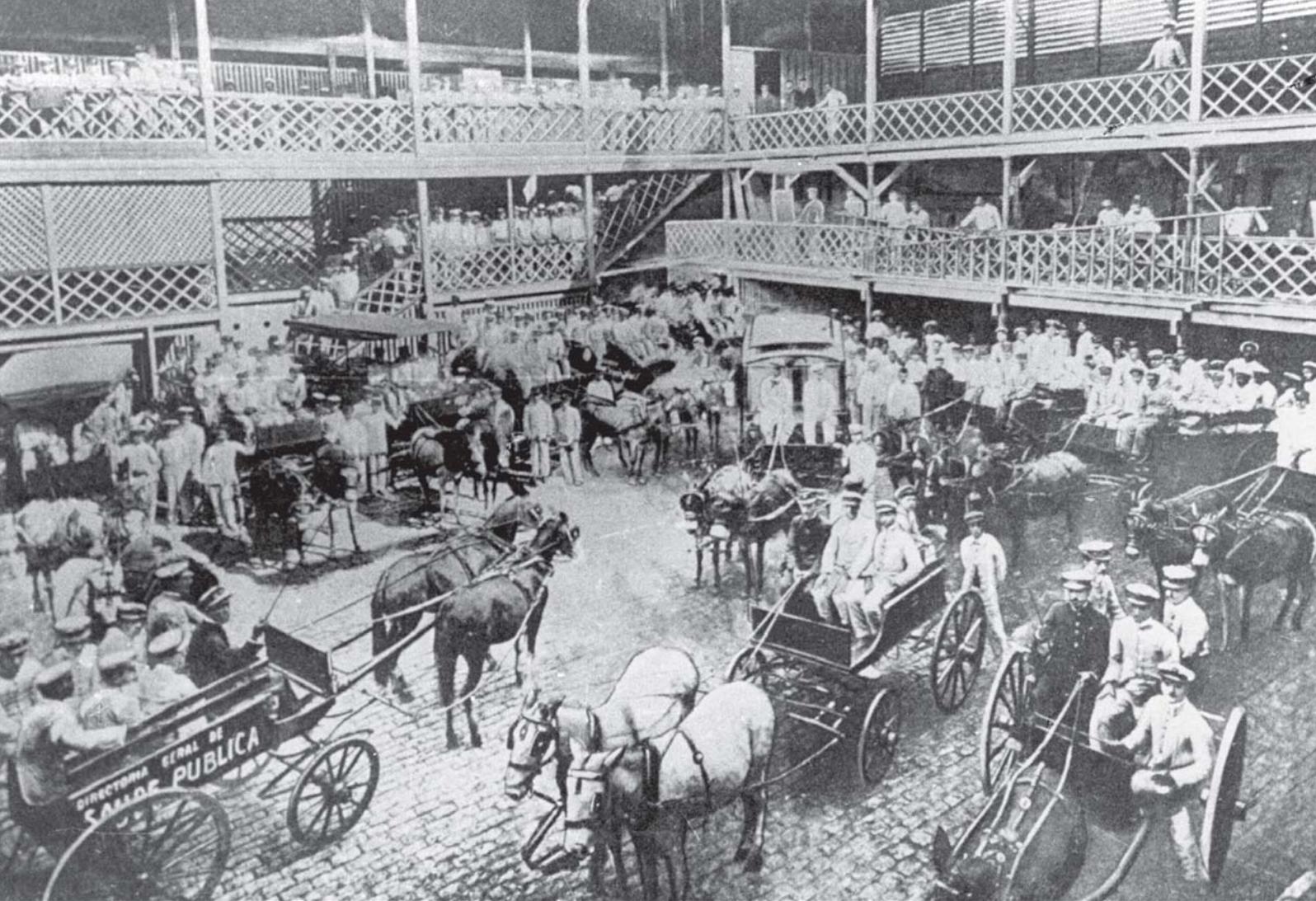
Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

CCS - Fundação



Brigada de combate à febre amarela, estratégia idealizada por Oswaldo Cruz para eliminar pólos de insetos transmissores da doença



ano era 1899. Oswaldo Cruz, jovem médico que acabara de voltar do Instituto Pasteur, em Paris, integrava a equipe responsável por diagnosticar uma misteriosa doença que assolava a cidade de Santos. Junto com Adolpho Lutz e Vital Brazil, concluiu que se tratava da peste bubônica.

A doença chegaria também ao Rio de Janeiro, então capital da República. Logo, em 1900, para produzir soro e vacina contra a peste, era criado em Manguinhos, no Rio, o Instituto Soroterápico Federal. Cruz seria seu diretor-técnico e a direção-geral ficaria com o Barão de Pedro Afonso, proprietário do Instituto Vacínico Municipal, que fabricava a vacina antivariólica.

Mas Cruz e Pedro Afonso não trabalhariam juntos por muito tempo. Para o barão, a nova instituição se limitaria a fazer soro e vacina. Já Cruz idealizava uma estrutura que combinasse produção, pesquisa e ensino, nos moldes do Instituto Pasteur. Em 1902, após o afastamento de Pedro Afonso,



Barão de Pedro Afonso, primeiro diretor geral do Instituto Soroterápico Federal, que deu origem à Fiocruz

so, Cruz se tornou diretor-geral do Instituto e começou a moldar uma instituição que, mais tarde, viria a se consolidar como uma referência da saúde pública.

Foi também em 1902 que Rodrigues Alves se tornou presidente da República. Ele tinha razões para se preocupar com as epidemias que atingiam o Rio. Além de já ter perdido uma filha com febre amarela, era grande fazendeiro de café e reconhecia a doença como uma ameaça à exportação do produto. Decidido a transformar a capital da República, nomeou Pereira Passos como prefeito do Rio e Cruz como diretor-geral de Saúde Pública.

Pereira Passos alargou ruas e demoliu cerca de 1.600 cortiços e velhos edifícios no centro do Rio. Esse "bota-abaixo" até tinha o propósito de criar uma cidade saudável, mas se fundamentava em um discurso médico já caduco.

"O controle da peste, da febre amarela e da varíola não requeria esse tipo de intervenção. O próprio Cruz vai combater a febre amarela em Belém sem mexer na

estrutura física da cidade. As obras, pelo contrário, poderiam até piorar a situação, criando ambientes propícios à proliferação de animais transmissores de doenças. Mas isso não significa que Cruz era contra afastar as camadas populares do centro do Rio para transformá-lo em uma "Paris das Américas", comenta o historiador Jaime Benchimol, editor científico da revista *História, Ciências, Saúde: Manguinhos*.

Seja como for, o Rio amargava um aumento populacional combinado à crise do café. Ex-escravos, imigrantes europeus, desertores das Forças Armadas e todo tipo de gente se misturavam na capital da República, onde faltavam emprego, saneamento básico e moradia (a demolição dos cortiços impulsionou a ocupação dos morros por favelas). Foi nesse clima de descontentamento que Cruz promoveu suas campanhas.

Uma delas foi para exterminar os ratos, cujas pulgas transmitem a peste. O governo pagava 300 réis por animal capturado. E logo surgiu quem criasse ratos para vendê-los às autoridades. Embora Cruz tenha sido vítima de uma enxurrada de piadas, no fim sua campanha surtiu efeito contra a moléstia.

No combate à febre amarela, Cruz usou brigadas de mata-mosquitos. Mas, naquela época, nem todos concordavam que os mosquitos eram os transmissores da doença. Cruz adotou um método nada cordial para impor sua opinião: as brigadas podiam entrar na casa das pessoas à força para eliminar focos de insetos e remover pacientes para o Hospital São Sebastião. A estratégia causou polêmica, mas, em 1903, os casos de febre amarela caíram quase a zero.

Contudo, Cruz ainda precisava vencer mais um obstáculo: a varíola. Em meados de 1904, chegava a 1.800 o número de internações devido à doença no Hospital São Sebastião. Mesmo assim as camadas populares rejeitavam a vacina, que consistia no líquido de pústulas de vacas doentes. Afinal, era esquisita a idéia de ser inoculado com esse líquido. E ainda corria o boato de que quem se vacinava ficava com feições bovinas.

No Brasil, o uso de vacina contra a varíola foi declarado obrigatório para crianças em 1837 e para adultos em 1846. Mas essa resolução não era cumprida, até porque a produção da vacina em escala industrial no Rio só começou em 1884. Então, em junho de 1904, Cruz motivou

o governo a enviar ao Congresso um projeto para reinstaurar a obrigatoriedade da vacinação em todo o território nacional. Apenas os indivíduos que comprovassem ser vacinados conseguiriam contratos de trabalho, matrículas em escolas, certidões de casamento, autorização para viagens etc.

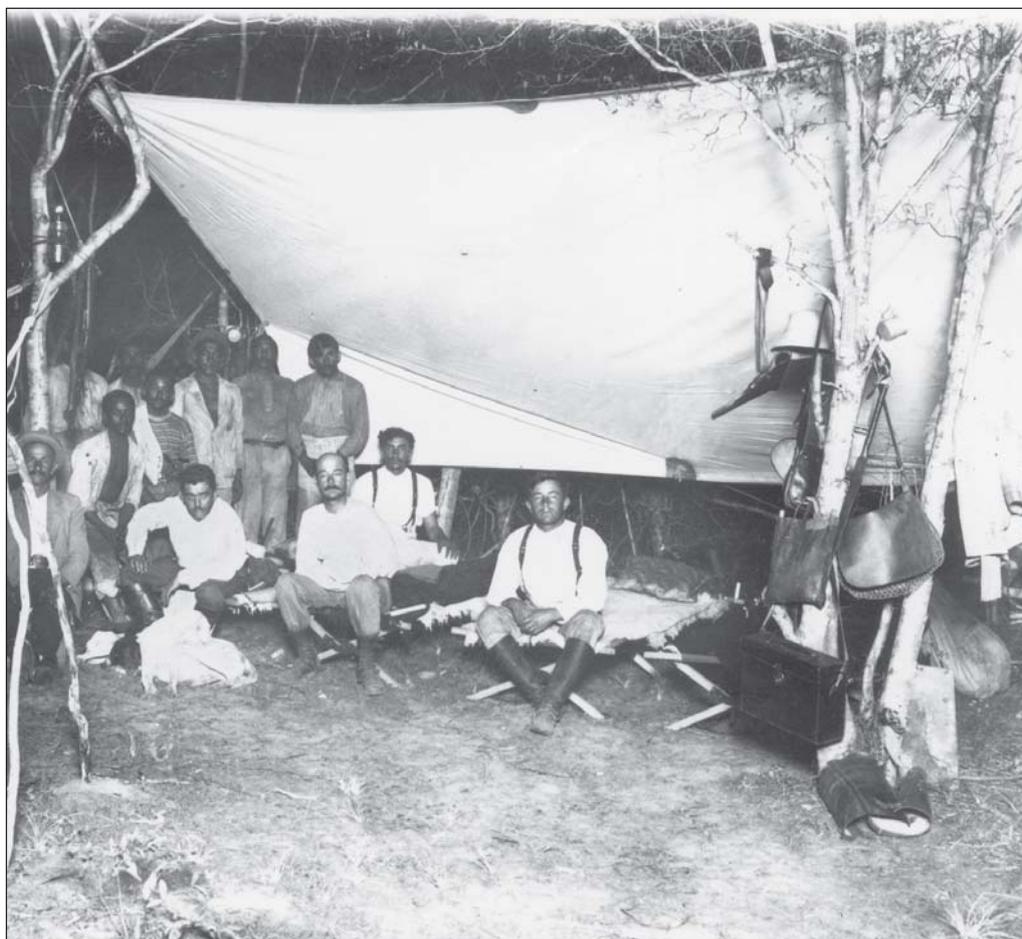
Após intenso bate-boca no Congresso, a nova lei foi aprovada em 31 de outubro e regulamentada em 9 de novembro. Isso serviu de catalisador para um episódio conhecido como Revolta da Vacina. O povo, já tão oprimido, não aceitava ver sua casa invadida e ter que tomar uma injeção contra a vontade: foi às ruas da capital da República protestar. Mas a revolta não se resumiu a esse movimento popular.

Toda a confusão em torno da vacina também serviu de pretexto para a ação de forças políticas que queriam depor Rodrigues Alves – típico representante da oligarquia cafeeira. "Uniram-se na opo-

sição monarquistas que se reorganizavam, militares, republicanos mais radicais e operários. Era uma coalizão estranha e explosiva", diz Benchimol.

Em 5 de novembro, foi criada a Liga Contra a Vacinação Obrigatória. Cinco dias depois, estudantes aos gritos foram reprimidos pela polícia. No dia 11, já era possível escutar troca de tiros. No dia 12, havia muito mais gente nas ruas e, no dia 13, o caos estava instalado no Rio. "Houve de tudo ontem. Tiros, gritos, vaias, interrupção de trânsito, estabelecimentos e casas de espetáculos fechadas, bondes assaltados e bondes queimados, lampiões quebrados à pedrada, árvores derrubadas, edifícios públicos e particulares deteriorados", dizia a edição de 14 de novembro de 1904 da *Gazeta de Notícias*.

Tanto tumulto incluía uma rebelião militar. Cadetes da Escola Militar da Praia Vermelha enfrentaram tropas governamentais na Rua da Passagem. O conflito termi-



Sentados ao centro, Belisário Penna e Arthur Neiva, em acampamento no Piauí, em junho de 1912



nou com a fuga dos combatentes de ambas as partes. Do lado popular, os revoltosos que mais resistiram aos batalhões federais ficavam no bairro da Saúde. Eram mais de duas mil pessoas, mas foram vencidas pela dura repressão do Exército.

Após um total de 945 prisões, 461 deportados, 110 feridos e 30 mortos em menos de duas semanas de conflitos,

em 1907, em Berlim.

Manguinhos foi o único representante da América Latina na exposição e Cruz recebeu a medalha de ouro do evento. Ele foi aclamado no retorno ao Brasil. Prova disso é que, em 1908, Manguinhos ganhou um novo regulamento e foi rebatizado de Instituto Oswaldo Cruz (IOC).

“As elites não tinham uma visão muito clara do que significava o Instituto. Elas tinham uma noção do que representavam as ações de Cruz em saúde pública. Mas desconheciam o potencial da pesquisa, ou seja, o que ela podia oferecer em termos de ganhos sociais”, afirma Benchimol. “O Instituto tinha conseguido dar respostas eficazes contra aquilo que preocupava as elites: as epidemias, que afugentavam estrangeiros e capitais. Foi assim que Cruz ganhou prestígio, apoio institucional, poder de barganha, de captar recursos e de negociar em prol da pesquisa e de outros assuntos que as elites não julgavam tão importantes”, completa.

Hábil administrador da ciência, Cruz transformou o IOC em uma instituição auto-sustentável. Ela vendia seus produtos biológicos de uso humano e veterinário, exceto durante epidemias, quando os insumos eram fornecidos gratuitamente ao governo. A renda obtida era usada na qualificação de novos cientistas e na realização de investigações científicas, cujos resultados permitiam incrementar a produção, o que revertia em mais recursos para ensino e pesquisa. Foi assim que o IOC conseguiu se erguer dentro de uma sociedade que não tinha tradição científica.

Cruz e sua equipe conseguiram, em pouco tempo, conquistar aliados e clientes dentro e fora do país. Eles mantinham contato com pesquisadores estrangeiros que buscavam soluções para os mesmos enigmas. Estavam em sintonia com as pesquisas mais avançadas realizadas no exterior. Além disso, grandes criadores de gado se renderam ao IOC quando constataram, na prática, a eficácia de suas vacinas veterinárias. Também não tardou para que grandes empresários convocassem os cientistas para combater doenças endêmicas que dificultavam grandes empreendimentos em áreas remotas do Brasil.

Ainda em 1905, Cruz fez sua primeira viagem ao Norte, onde inspecionou 23 portos. A partir daí, a equipe de Manguinhos começou a desbravar o interior do país com o objetivo de estudar e debelar moléstias que dificultavam a expansão do

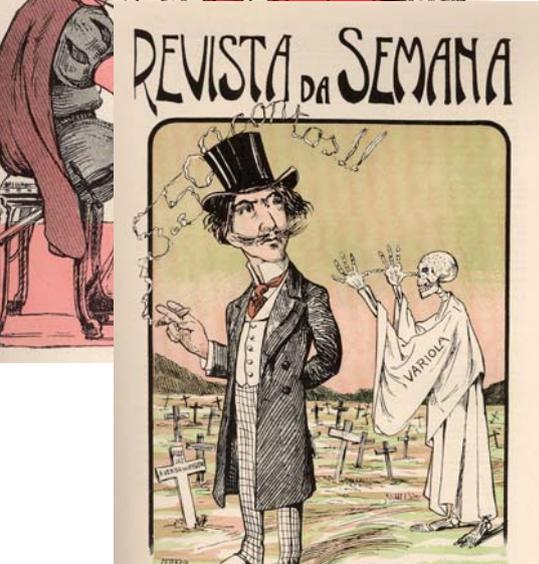


Eram comuns nos jornais e revistas da época caricaturas que ironizavam as ações pouco ortodoxas e muitas vezes autoritárias de Oswaldo Cruz



Rodrigues Alves se viu obrigado a desistir da vacinação obrigatória. “Todos saíram perdendo. Os revoltosos foram castigados pelo governo e pela varíola. A vacinação vinha crescendo e despencou, depois da tentativa de torná-la obrigatória. A ação do governo foi desastrosa e desastrosa, porque interrompeu um movimento ascendente de adesão à vacina”, explica Benchimol. Mais tarde, em 1908, quando o Rio foi atingido pela mais violenta epidemia de varíola de sua história, o povo correu para ser vacinado, em um episódio avesso à Revolta da Vacina.

Contudo, em 1904, Cruz recebeu até ameaça de morte. Voltou-se, então, para o trabalho em Manguinhos. À revelia dos poderes Executivo e Legislativo, usava as verbas que sobravam da Diretoria-geral de Saúde Pública (DGSP) para ampliar e melhorar as instalações do Instituto. Foi quando recebeu um convite para participar de uma exposição no 14º Congresso Internacional de Higiene e Demografia,



capitalismo brasileiro.

Em 1906, Carlos Chagas esteve em Itatinga, no interior de São Paulo. Lá, a Companhia Docas de Santos construía uma hidrelétrica e a malária atingia os operários. Ele, então, realizou a primeira campanha bem-sucedida do Brasil contra a malária. No ano seguinte, junto com Arthur Neiva, Chagas foi chamado para fazer a profilaxia da doença em Xerém, na Baixada Fluminense, onde a Inspetoria Geral de Obras Públicas construía um aqueduto. Meses depois, Chagas, agora com Belisário Penna, seguiu para Minas Gerais, porque a malária dificultava o prolongamento dos trilhos da Central do Brasil. Os dois montaram um laboratório em Lassance, onde Chagas descobriria a tripanossomíase americana, em 1909.

No ano seguinte à descoberta da doença de Chagas, Cruz e Penna foram à Amazônia a convite da empresa norte-americana que construía a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. Esta tinha a fama de consumir a vida de um operário para cada dormente assentado na selva. A culpa era principalmente da malária, que derrubava os trabalhadores e exigia o recrutamento constante de mais homens. Para a construção dos primeiros 90 quilômetros da ferrovia, foi necessário um total de oito mil operários, entre imigrantes e nordestinos atraídos pela ascensão dos seringais.

A malária atingia de 80% a 90% da população local, segundo os cálculos de Cruz e Penna. Para piorar a situação, o combate à doença requeria doses tão altas de medicamento que ele podia ser tóxico. Livrar a região do mosquito transmissor da malária demandaria tantas obras de saneamento que o custo poderia ser superior ao da construção da ferrovia. Então, a única solução viável parecia ser o uso do remédio e o recolhimento obrigatório dos operários em locais protegidos dos mosquitos desde o pôr-do-sol.

Essa campanha contra a malária não deu certo. Mas a construção da Madeira-Mamoré continuou, assim como as mortes de milhares de operários. O último trecho da ferrovia foi inaugurado em 1912, mas ela já não parecia tão útil, porque a borracha estava em crise. O governo, em uma tentativa de salvar o produto, criou a Superintendência da Defesa da Borracha. Esta entrou em contato com Cruz porque julgava que um estudo das condições de salubridade da Amazônia

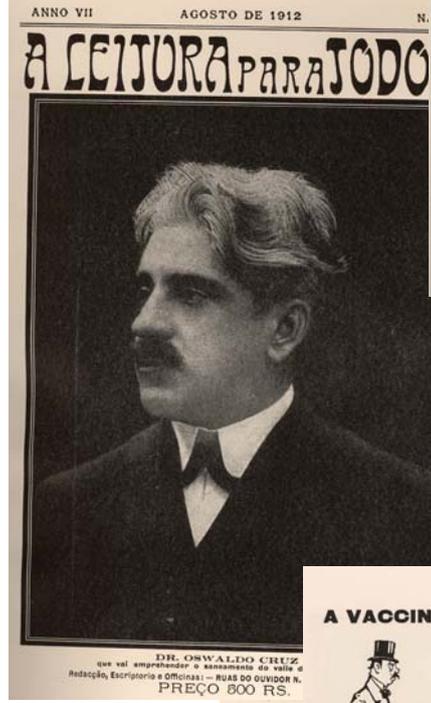
era fundamental a seus propósitos.

Então, entre outubro de 1912 e março de 1913, Chagas, do IOC, Pacheco Leão, da Escola de Medicina do Rio de Janeiro, e João Pedro de Albuquerque, da DGSP, percorreram os rios que atravessavam os seringais. "Incontestavelmente é no Rio Negro que se encontra a condição mais primitiva de trabalho e a condição mais precária de vida humana", escreveram no relatório da viagem. Com uma postura etnocêntrica, os cientistas consideravam os índios "primitivos e inferiores". E criticavam os brancos que, em vez de civilizarem e integrarem os gentios, os escravizavam. Ao longo de todo o percurso, pouquíssimos vilarejos tinham atividade agrícola desenvolvida ou contavam com um serviço médico. Mas os casos de malária estavam por toda a parte.

Nas expedições do IOC realizadas entre 1911 e 1913, o objetivo central era a investigação científica, e não a intervenção médico-sanitária de curto prazo. Há mais de 900 registros fotográficos dessas expedições, que foram pioneiras ao revelar hábitos e mentalidades das populações e ao destacar o estado de abandono, miséria e insalubridade em que viviam os brasileiros longe da capital da República.

Em 1911, Astrogildo Machado e Antônio Martins estiveram no vale do rio Tocantins, onde havia obras de ampliação da Estrada de Ferro Central do Brasil. Lá reuniram uma coleção de insetos hematófagos e de parasitos encontrados em pássaros e macacos. Também registraram casos de doença de Chagas e de bócio endêmico. Mas as impressões de Machado e Martins sobre as condições de saúde da população foram bem menos nefastas que as de Penna e Neiva, que passaram pelo mesmo local entre março e outubro de 1912.

Na mais demorada e extensa expedição científica do IOC, que cruzou Bahia, Piauí e Goiás, Penna e Neiva fizeram muitas observações de caráter antropológico e sociológico. Constataram que as popu-





José Gomes de Faria, terceiro da esquerda para a direita, com membros da expedição científica e habitantes de uma fazenda no Ceará, em 1912

lações interioranas não tinham noção de que seus vilarejos eram parte integrante de algo maior, o Brasil. Não havia consciência de pertencer à nação.

Em Juazeiro, cidade então com seis mil habitantes, os cientistas encontraram três médicos, um hospital com 12 leitos e muitos, muitos casos de malária. Ao longo de todo o percurso da expedição, quase não havia assistência médica tradicional, mas não faltavam práticas curandeiras. Pessoas mordidas por cachorros raivosos recebiam uma mistura de alho, sal e uri-

na, e a chave do sacrário da igreja era introduzida na boca do paciente.

No caminho para Paranaguá, Penna e Neiva sofreram na pele os tormentos da seca. A dieta da população não incluía verduras, legumes nem frutas. A economia da região consistia basicamente na criação de gado, mas a cada ano mais da metade dos bezerros morria devido ao carbúnculo sintomático – os criadores e as autoridades locais não sabiam, mas o IOC produzia a vacina contra a doença há mais de cinco anos! Também se praticava

a extração do látex da maniçoba com mão-de-obra quase escrava, de modo semelhante ao que ocorria nos seringais da Amazônia. Os trabalhadores adquiriam com o patrão alimentos, remédios e outros produtos por preços muito altos. Contraíam dívidas enormes e trabalhavam para pagá-las. Ficavam, então, presos ao emprego, porque as dívidas só aumentavam e jamais poderiam ser totalmente saldadas.

Durante toda a viagem, Penna e Neiva identificaram, além de alto índice de mor-



talidade infantil, elevada incidência de asma, doenças dos olhos, tuberculose, difteria, varíola e sífilis. Já em Goiás, na cidade de Porto Nacional, chamou a atenção o grande número de habitantes vítimas da doença de Chagas.

Os registros de Penna e Neiva foram entregues à Inspetoria das Obras contra a Seca, que patrocinou outras duas expedições científicas do IOC em 1912. De março a julho, Albuquerque e José Gomes de Faria atravessaram o Ceará e o Piauí, mas nenhum relatório da viagem

foi publicado. Já Lutz e Machado estiveram no vale do Rio São Francisco entre abril e julho. Concluíram que a principal causa das doenças na região não era a hostilidade do meio ambiente, e sim a pobreza e o atraso. Mais tarde, a partir de meados dos anos 1930, Leônidas Deane também percorreria o Brasil, especialmente a Amazônia, realizando campanhas contra a malária e fazendo estudos inéditos sobre outras endemias rurais.

As expedições científicas do IOC ajudaram Monteiro Lobato a repensar seu personagem Jeca Tatu, que passou de caipira preguiçoso a vítima das mazelas do interior. Também contribuíram para fundamentar um movimento em prol da modernização dos serviços sanitários não só na capital da República, mas em todo o país.

Chagas estava entre os maiores entusiastas desse movimento sanitário. Em 1920, ele foi uma das molas propulsoras para a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública, que começou a montar uma base para a prevenção de doenças endêmicas em regiões do país antes totalmente esquecidas. Na direção do IOC desde o falecimento de Cruz, em 1917, Chagas incentivou pesquisas sobre etiologia, epidemiologia e aspectos clínicos de moléstias da zona rural.

De modo geral, na gestão de Chagas, as atividades de pesquisa e ensino foram ampliadas em Manguinhos, assim como seu quadro de funcionários. Também houve novidades na área de produção. Dessa maneira, o médico conseguiu manter a autonomia da instituição, apesar das conjunturas externas.

A República Velha agonizava e o Brasil enfrentava uma crise, que não poupou o IOC. Este foi atingido pelo subfaturamento de seus produtos, pela inflação e pela recessão econômica. Os avanços nas ciências biomédicas ocorridos após a 1ª Guerra Mundial não puderam ser absorvidos e a infra-estrutura tecnológica de Manguinhos ficou desatualizada. Os salários dos funcionários também caíram e o duplo emprego se tornou prática generalizada.

A situação ficou mais crítica após a Revolução de 1930. Getúlio Vargas edificou um Estado intervencionista nos domínios econômico e social. Até o final do Estado Novo, em 1945, Manguinhos até recebeu investimentos estatais, mas perdeu muito de sua autonomia. A renda do Instituto foi incorporada à receita geral da União e o governo já não paga-

va pelos produtos fornecidos pelo IOC. O Instituto foi obrigado, por exemplo, a deixar de produzir as vacinas veterinárias, que davam um ótimo retorno financeiro. Insatisfeitos, muitos cientistas deixaram a instituição e optaram pela carreira universitária.

O Estado Novo de Vargas coincidiu com a 2ª Guerra Mundial, que estimulou em vários países trabalhos sobre produtos necessários aos soldados, como plasma e medicamentos. No Brasil, as décadas após a guerra seriam marcadas por uma conjuntura desenvolvimentista. A impressão é de que se valorizava aquilo que poderia ter aplicação a curto prazo.

Nesse contexto, a produção de vacinas era estimulada no IOC, em detrimento da entomologia médica e da zoologia, por exemplo. As queixas de que faltavam recursos para a pesquisa básica logo começaram a ecoar e, mais tarde, um grupo de cientistas de Manguinhos se engajaria na defesa da criação de um Ministério da Ciência.

A fragmentação interna do IOC se intensificava. Grupos procuravam fazer alianças externas para fortalecer suas propostas dentro do IOC. “Os pesquisadores já não se viam como príncipes da ciência encastelados. Eles estavam engajados em movimentos políticos, culturais e ideológicos”, analisa Benchimol.

Foi nesse clima de ruptura interna que Manguinhos vivenciou o golpe militar de 1964. Pesquisadores foram afastados de cargos de chefia e Rocha Lagoa, ex-aluno da Escola Superior de Guerra, tornou-se diretor do IOC. Considerado um pesquisador de competência duvidosa, Rocha Lagoa disse, certa vez, que suas estratégias se alinhavam com as do Pentágono – órgão de defesa dos EUA que nada tem a ver com uma instituição de pesquisa científica.

Os cientistas que contestavam Rocha Lagoa tinham recursos e financiamentos cortados para suas pesquisas, além de serem acusados de conspirar em seus laboratórios. Foram abertos inquéritos para apurar focos de comunismo dentro de Manguinhos. Porém, não havia provas para a indicição dos cientistas acusados, entre os quais se destacavam aqueles que lutavam pela valorização da pesquisa básica e pela criação de um Ministério da Ciência – atitudes ditas subversivas.

A perseguição a esses pesquisadores ficou ainda mais acirrada quando Rocha



Os dez cientistas de Manguinhos cassados durante o regime militar. Na parte de cima, da esquerda para a direita: Masao Goto, Herman Lent, Haity Moussatché, Hugo Souza Lopes e Augusto Perissé. Embaixo, Fernando Ubatuba, Sebastião Oliveira, Domingos Machado, Tito Arcoverde e Moacyr Vaz de Andrade

Lagoa se tornou ministro da Saúde. Em 1970, o Ato Institucional nº 5 cassou dez cientistas de Manguinhos. Pelo Ato Institucional nº 10, eles também foram impedidos de exercer atividades de pesquisa e ensino em qualquer instituição que tivesse financiamento do governo brasileiro.

O episódio foi batizado de Massacre de Manguinhos por Herman Lent, um dos cassados. Um telegrama de 1946 endereçado a Luis Carlos Prestes foi usado como prova contra Lent e outros cassados. No telegrama, eles apoiavam Prestes em seu desejo de retirar do Brasil tropas dos EUA que, durante a 2ª Guerra Mundial, se instalaram na região Nordeste.

No mesmo ano do Massacre de Manguinhos, o IOC se transformou em Fundação Instituto Oswaldo Cruz. Foram incorporadas unidades como o Departamento Nacional de Endemias Rurais (atuais *campi* regionais da Fiocruz) e o Serviço de Produtos Profiláticos (hoje desdobrado em Farmanguinhos e Biomanguinhos), entre outras. Mas muita água ainda rolaria até que os cassados fossem reintegrados à Fiocruz, em 1985.

Entre produção de insumos e pesqui-

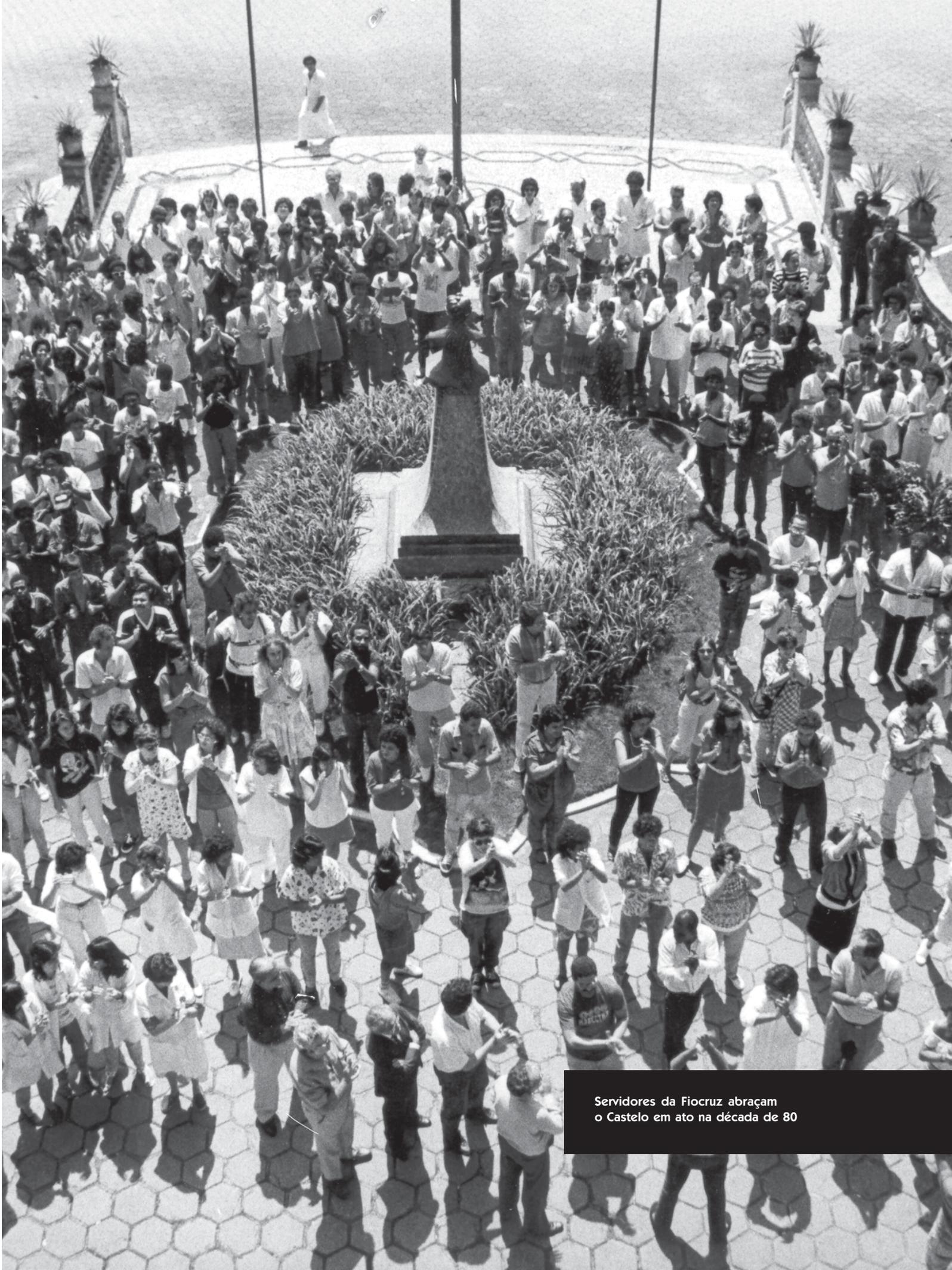
sa básica, o governo escolhia a primeira opção na hora dos investimentos. Mas isso não impediu que a produção de vacinas, exceto a de febre amarela, se tornasse obsoleta em Manguinhos. Tanto é que, quando a Campanha de Erradicação da Varíola foi lançada, em 1966, a tecnologia para produzir a vacina antivariólica era basicamente a mesma usada por Pedro Afonso, no início do século 19. Foram feitos, então, os ajustes técnicos e a doença foi erradicada do Brasil em 1971.

Contudo, outro problema de saúde pública logo bateu à porta dos brasileiros. O governo militar até tentou abafar o caso, mas, em 1972, os hospitais paulistas registravam, diariamente, 14 óbitos por meningite e 160 novos casos da doença. O então ministro da Saúde, Paulo de Almeida Machado, decidiu vacinar toda a população brasileira e o economista Vinícius da Fonseca, técnico do Ministério do Planejamento, recebeu a missão de analisar o assunto.

Eram necessárias 80 milhões de doses da vacina, que, após muita negociação, foram compradas do Instituto Méri-erieux, na França. Com o sucesso da

vacinação, Fonseca foi indicado para a direção da Fiocruz. Quebrava-se, assim, a tradição de diretores médicos-cientistas. À frente da instituição de 1975 a 1979, Fonseca buscou incentivar programas multidisciplinares, para dar fim à infrutífera disputa entre pesquisa básica e aplicada. Ele poderia ter sido apenas mais um interlocutor do regime militar, mas deu os primeiros passos do que viria a ser a modernização e o soerguimento da Fiocruz.

Em 1982, os governadores dos estados, dez deles de oposição, foram escolhidos por eleições diretas. Em 1984, o povo, nas ruas, reivindicava eleições diretas também para presidente da República. Essa conjuntura externa teve reflexo na Fiocruz. Em 1985, tornava-se presidente da instituição o sanitarista Sergio Arouca, professor da Ensp e um dos líderes do movimento pela reforma no setor de saúde. Contrário à forma autoritária como a instituição vinha sendo administrada, Arouca inaugurou uma nova fase na Fiocruz, marcada pela redemocratização e pela retomada da excelência em todos os campos de atuação. 



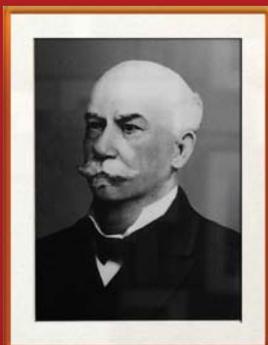
Servidores da Fiocruz abraçam
o Castelo em ato na década de 80



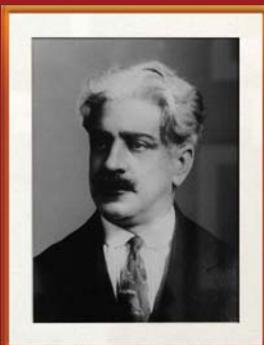
DA GESTÃO CARISMÁTICA À DEMOCRÁTICA, 105 ANOS DE HISTÓRIA EM MANGUINHOS

A história da Fiocruz começa em uma fazenda abandonada, situada em um lugar então ermo do Rio de Janeiro, cujo terreno se tornou a sede da maior instituição de pesquisa biomédica da América Latina. Das casas velhas, precárias e mal conservadas que existiam no local surgiram laboratórios, biotérios, salas de aula e um castelo que se tornou o símbolo da saúde pública brasileira. Mas como esse arcabouço foi erigido? E de que forma foi gerido ao longo de mais de dez décadas? A resposta a estas perguntas faz saltar aos olhos a espantosa coincidência que se verifica entre a trajetória da Fiocruz e a história do Brasil, ambas constituídas de momentos de maior ou menor participação – dos servidores, no caso da primeira, e da população, no caso do segundo.

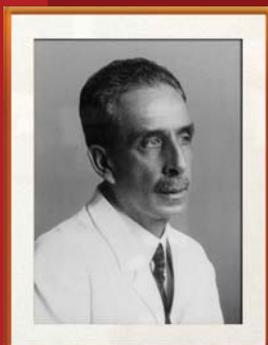




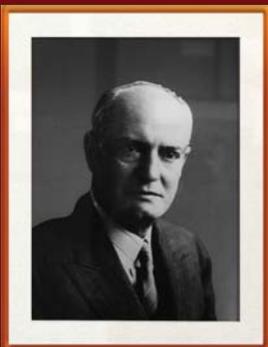
1900-1902
BARÃO DE PEDRO AFONSO



1902-1917
OSWALDO GONÇALVES CRUZ



1917-1934
CARLOS RIBEIRO
JUSTINIANO DAS CHAGAS



1934-1942
ANTONIO CARDOSO FONTES

Há 20 anos na Fiocruz, o vice-presidente de Desenvolvimento Institucional e Gestão do Trabalho, Paulo Gadelha, conhece a fundo a organização interna da Fundação, desde os primórdios de Manguinhos. Para entender os modelos organizacionais, ele diz que é preciso situar a matriz institucional e as relações que foram estabelecidas com o Estado, no sentido macro, ao longo dos anos. Essa perspectiva ajuda a compreender as formas de administração mais centralizada ou descentralizada, a dependência estatal, e como se dá a gestão interna da atual Fiocruz.

Essa história começa com a criação, em 25 de maio de 1900, do Instituto Soroterápico Federal (ISF), que tinha o objetivo imediato de preparar a vacina e o soro contra a peste, introduzida no Brasil em 1899. Para dirigir a nova instituição, foi convidado o cirurgião Barão de Pedro Affonso, que tinha a experiência de produzir a vacina contra a varíola no Instituto Vacínico, no Rio de Janeiro, que ele dirigia. De produtor, o Instituto passou a se dedicar também à pesquisa e foi rebatizado, em 1907, com o nome de Instituto de Patologia Experimental de Manguinhos. O nome voltaria a mudar em 1908, por um decreto baixado pelo presidente da República, Affonso Pena, e a instituição ganhou então a denominação de Instituto Oswaldo Cruz, que manteve por décadas.

Segundo Gadelha, “a instituição foi constituída como resposta a uma demanda sanitária, em um processo que se relaciona com a situação financeira do país e dos produtos de exportação primários, tendo a então capital federal, o Rio, como local de interface. Ocorrendo a crise sanitária que torna o porto carioca insalubre, faz-se necessária a intervenção do Estado, que pretendia renovar a cidade, tornando-a mais cosmopolita e atraente para os capitais estrangeiros”. O Rio era então acossado por surtos e epidemias de peste bubônica, febre amarela e varíola. Juntaram-se então o presidente da República, Rodrigues Alves, e o prefeito da capital, Pereira Passos, para remodelar a cidade. Portanto, a intenção do Estado era constituir um ente federal que respondesse a essas demandas sanitárias.

Visava-se estabelecer uma ação federal direta, com alto grau de complexidade. Mas que matriz organizacional foi essa? Fundamentalmente, ela se constituiu nutrindo-se de experiências francesa (Instituto Pasteur) e alemã (com seus

institutos de pesquisa isolados, voltados para diversas áreas, incluindo a biomédica). No caso do Pasteur, o Instituto está associado menos à pesquisa básica, mas à estratégica, cuja finalidade é o conhecimento que responda a demandas da sociedade. O modelo do Pasteur, apesar das subvenções públicas, se dá fora da universidade e do aparato estatal e transforma-se no suporte das políticas no campo sanitário, na França e no exterior.

No Brasil, quando uma crise sanitária provocava uma resposta governamental, ocorria o de costume: respondia-se à crise, mas sem a perspectiva de gerar algo permanente, sólido, que se antecipasse aos problemas. Não havia nenhuma tradição de se investir em pesquisa científica no país. No entanto, a convocação do Barão de Pedro Afonso, cujo Instituto fazia contratos com a municipalidade, dentro de um modelo privado e bem-sucedido, representou uma novidade. O Barão foi chamado para integrar o ISF e o que funcionava na base de contrato foi incorporado à estrutura estatal. O Estado passava a manter atividades de desenvolvimento tecnológico de produção de vacinas e soros, dando uma nova vocação para a Fazenda de Manguinhos. Administrativamente, a parte técnico-científica do Instituto ficava a cargo de um diretor, dois chefes de serviço e seis assistentes, sendo o diretor e os chefes de serviço nomeados pelo presidente da República. O Instituto era diretamente ligado à Diretoria Geral de Saúde Pública, o que só mudaria em 1908, quando passou a se subordinar diretamente ao Ministério da Justiça.

Logo depois começaram a surgir as primeiras divergências do Barão com o médico Oswaldo Cruz, que pertencia aos quadros do ISF, devido a concepções diferentes em relação à administração do Instituto. O conflito terminou com a decisão do Barão em se demitir, em dezembro de 1902. Assumindo a direção-geral do Instituto, Cruz pensou em montar uma instituição mais abrangente, que incorporasse a medicina experimental (como era chamada à época), que incluísse também a pesquisa básica e se espelhasse no modelo do Pasteur (hospital, produção, formação de recursos humanos).

Que questões chamam a atenção nesse primeiro momento? De acordo com Gadelha, “essa estrutura lutava por garantir a sua permanência, o que não estava garantido mesmo após o sucesso de

Oswaldo Cruz com a febre amarela. Quando ele assume o Instituto, traz prestígio, amplia as atividades, constrói a sede que é até hoje o seu símbolo e injeta dinamismo ao ISF. Depois do controle da epidemia, havia no Congresso a intenção de cortar verbas, porque a finalidade – derrotar a epidemia – havia sido extinta. Cruz então lutou para garantir verbas e permanência. Para ele, o ISF não podia ser campanhista. É mérito do sanitarista, por conta de sua notoriedade aqui e fora do país, manter vivo o ISF”.

Naquele momento, que perdurou por muito tempo, estava associado o carisma de Cruz em articular aliados ao sucesso de sua gestão, muito centrada na figura do médico. Havia poucos funcionários, que podiam ser contados nos dedos, mesmo nas áreas de apoio e administração. Eles eram selecionados por escolha pessoal do diretor ou chegavam ao Instituto consagrados, como Adolpho Lutz, além daqueles jovens que se revelavam profissionais e pesquisadores promissores. Na área administrativa, havia pessoas vinculadas por laços familiares. “É claro que existia o reconhecimento do mérito, mas a instituição era uma família. Cruz era o fiador, como pai fundador. E esse modelo continuaria mais tarde, com Carlos Chagas”, afirma Gadelha.

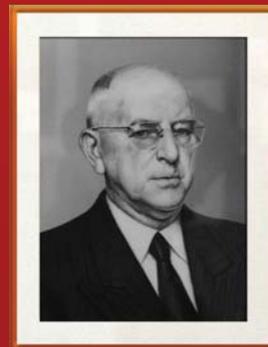
Tanto a afirmação é verdade que o processo sucessório, por conta desse aspecto, é conturbado. “Toda estrutura fundada no carisma depende, para a sua sobrevivência, de quem o fundador delega como seu substituto. Assim, surgem conflitos com os interessados no cargo. Contam-se a tradição e o cacife acumulado e a aceitação do fundador. Cruz delega Carlos Chagas como o seu continuador, o que gera turbulência. Foi uma decisão pessoal do diretor-geral. Houve consultas, uma pontuação entre os pesquisadores de ponta, mas no fundo é a visão de Cruz de que Chagas seria o melhor para o Instituto”.

Assim como seu antecessor, Chagas acumulou a direção do Instituto (que assumiu em 1917) com a do Departamento Nacional de Saúde Pública – um vínculo que não existia no Pasteur. Chagas tornou-se responsável por campanhas sanitárias em várias áreas e, demonstrando a longevidade dos diretores, ficou no cargo até a sua morte, em 1934. Se, por um lado, essa característica dos dois primeiros diretores permite consolidar o proje-

to institucional e dar continuidade aos programas, ela também traz ônus, do ponto de vista dos processos de burocratização. Como se trata de um cargo de confiança do presidente da República, está sujeito a mudanças. Chagas se mantém estável na direção-geral até a Revolução de 30, para o que contou a sua capacidade política de angariar apoios na bancada mineira do Congresso Nacional.

Em 1930, houve um abalo e Chagas chegou a ser detido, porque teria apoiado movimentos antigetulistas e com isso perdera o apoio do presidente do novo grupo político que chegara ao poder. Inicia-se então uma disputa com Belisário Penna, que era muito ativo politicamente e homem de confiança de Getúlio Vargas. As tensões crescem e Chagas corre o risco de perder o Instituto Oswaldo Cruz (IOC). Ele permanece à frente da instituição até 1934, quando falece. No início, o novo poder respeitou as regras, mas isso mudou a partir da instalação do Estado Novo, em 1937, quando houve um processo de centralização inerente ao regime ditatorial. Ao mesmo tempo, ganhou força a idéia de constituir um aparato de saúde pública que foi se tornando mais complexo, com serviços e campanhas sanitárias pelo país. Dessa forma, fica cada vez menos plausível a meta de Cruz e de Chagas de ter apenas um personagem acumulando as duas funções (Saúde Pública e Instituto). A instituição se torna um departamento do Ministério da Educação e Saúde Pública, recém-criado.

“A centralização e a descentralização sempre foram cíclicas no país e o nosso pacto federativo se revelou constantemente tênue. No caso do Instituto, existia uma autonomia bem significativa até Vargas. Essa autonomia era reforçada por verbas próprias, como no caso da vacina da manqueira, que era vendida e assim trazia recursos. Também havia a captação de recursos via instituições privadas (como o Hospital Gaffré Guinle), que chegaram a financiar serviços, como o de grandes endemias. Essa autonomia foi quebrada por Vargas em dois pontos: primeiro, na centralização das verbas, que passaram para o orçamento federal; e segundo com a fundação do Departamento Administrativo do Serviço Público (Dasp), uma iniciativa que começou a normatizar as carreiras públicas, a criar uma burocracia. O objetivo era criar regras para contratar, estipular salários, estabelecer dedicação exclusiva,



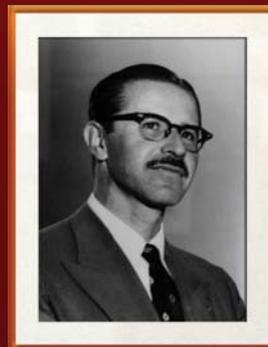
1942-1949
HENRIQUE DE BEAUREPAIRE
ROHAN ARAGÃO



1949-1953
OLYMPIO OLIVEIRA RIBEIRO
DA FONSECA



1953-1954
CASSIO MIRANDA



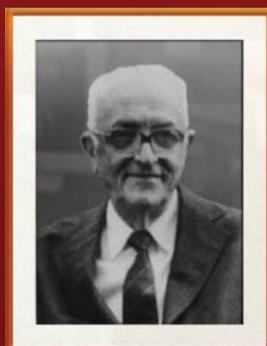
1954-1955
FRANCISCO LARANJA
DA SILVA FILHO



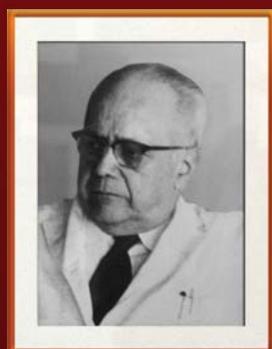
1955-1958
ANTONIO AUGUSTO XAVIER



1958-1960
AMILCAR VIANNA MARTINS



1960-1961
TITO ARCOVERDE CAVALCANTI



1962-1964
JOAQUIM TRAVASSOS DA ROSA

entre outros mecanismos, que quebraram o que existia antes, aquele modelo negociado, familiar. O Instituto perdeu autonomia financeira e também pessoal, devido à centralização de políticas e demandas. Esse segundo modelo mudou radicalmente o IOC”, avalia Gadelha.

Esse segundo modelo, que aliava a burocracia à racionalidade administrativa, foi até o governo militar, quando ocorreu um rompimento brusco, autoritário. Rompimento também no que dizia respeito a buscar soluções que tivessem passado pelo mérito científico. Há um esgarçamento do confronto entre o autoritarismo do regime militar e as reivindicações dos servidores do Instituto que culmina com a cassação de dez cientistas, em um episódio tristemente conhecido como “Massacre de Manguinhos”. Na visão da linha-dura do regime, o Instituto era um antro de subversivos e comunistas. Por isso, foram instalados inquéritos que visavam a apurar esses “desvios” ideológicos – mas, por mais que os novos donos do poder tenham investigado, nada encontraram que desabonasse a conduta dos pesquisadores de Manguinhos. Entre esses pesquisadores banidos predominava a idéia de que o IOC deveria estar vinculado a um novo ministério que propunham ser criado, o de Ciência e Tecnologia, o que entendiam como uma forma de proteger e dar mais fôlego às instituições de pesquisa científica nacionais. Seria um rompimento com a matriz original do Instituto, ligada à área da saúde. Com a expulsão, no entanto, a idéia foi esquecida.

Esse confronto com o regime foi ampliado pelo fato de os militares terem guindado à direção do IOC o médico Francisco de Paula da Rocha Lagoa, um ex-aluno da Escola Superior de Guerra (ESG), organismo que dava sustentação ideológica à ditadura. Nos cinco anos em que esteve à frente da instituição (1964-1969), Lagoa cortou recursos e financiamentos e perseguiu aqueles com os quais não simpatizava. Nessa sanha autoritária, chegou a fechar o laboratório de Walter Oswaldo Cruz – filho de Oswaldo Cruz. Como lembra Gadelha, “todos sofreram com aquela política de terra arrasada e centralização perversa, porque ela não trouxe qualquer aporte de recursos, gerou uma diáspora e a conseqüente decadência do IOC. Houve um vazio, os indicadores da época mostram isso claramente”.

Nem mesmo com a saída de Lagoa,

em 1969, a situação de Manguinhos melhorou. Os anos seguintes foram de marasmo e o Instituto, que em 1970 passou a se chamar Fundação Oswaldo Cruz, foi castrado pelo arbítrio. Somente na segunda metade dos anos 70, com a piora dos indicadores sanitários e uma nova crise (a epidemia de meningite ocorrida em São Paulo, que levou os militares a proibirem a imprensa de divulgar), é que o governo começa a ver na Fiocruz a capacidade de dar respostas aos problemas. “O governo enxergava a Fiocruz como um lugar que deveria ser revitalizado para poder fazer vacinas e soros. Fora isso, ganhava força o movimento de distensão que o presidente Geisel gestava para sair do regime sem um rompimento mais agudo. Esse processo de buscar interlocutores na intelectualidade e na sociedade era fundamental. Paralelamente, uma nova geração de pesquisadores gesta a renovação tecnológica na área biomédica e também a ativação do projeto de natureza social capitaneados pela Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp), já incorporada à Fundação”.

Em 1975, chega à Fiocruz Vinicius da Fonseca. Ele passa a representar um outro tipo de relação do Estado com Manguinhos. Busca-se, com ele, uma negociação que trouxesse competência e revitalizasse a instituição. Como Fonseca era ligado ao ministro do Planejamento, Reis Velloso, que era um ministro forte, com visão tecnocrática e desenvolvimentista, teve poder para fazer uma grande renovação, criar novos grupos de pesquisa, revigorar laboratórios e recuperar a Fundação.

Fonseca agrega o Instituto Fernandes Figueira (IFF), congrega áreas do ministério no mesmo lote, retoma, em escala ampliada, a matriz original em função de ações de saúde pública. “Era um ato imperial, o de constituir esse novo arranjo, e evidentemente não havia consulta às partes interessadas, como era hábito em uma ditadura. O desafio era dar unidade a esse conjunto, respeitando tradições e diferenças, com decisões tomadas por atos executivos. Tudo era muito centralizado e dependia do presidente da Fiocruz, que sozinho determinava as mudanças. Esse processo administrativo dificultava uma instituição já então complexa”, diz Gadelha. Mesmo a Associação de Servidores (Asfoc) era uma extensão da presidência, uma concessão de caráter social e assistencialista. Havia um conselho técnico e

administrativo que era mais cadeia de transmissão, porque não tinha efeito na formulação, acompanhamento e monitoramento da instituição.

Apesar da forte centralização, houve renovação, que prosseguiu com o presidente seguinte, Guilardo Martins Alves (1979-1985). Esse processo de renascimento institucional deságua na redemocratização e é reforçado pela Nova República e pela posse de José Sarney, em 1985. Começava a crescer a idéia de que a instituição também poderia e deveria ser democratizada. Para tornar essa realidade mais palpável, chega ao Ministério da Saúde Carlos Sant'Anna, até então considerado um político conservador mas que teve uma atuação aberta e renovadora, dando suporte a esse processo, com a nomeação de Sergio Arouca para a presidência da Fiocruz, a convocação da 8ª Conferência Nacional de Saúde. Sant'Anna foi o fiador da abertura da Fundação e da saúde pública, como no caso do Inamps, para o qual nomeou Hésio Cordeiro.

Alçado à presidência da Fundação, o sanitário Sergio Arouca veio com a idéia de romper a tradição autoritária e abrir para a participação e gestão democrática, que se tornariam marcas da Fiocruz nos anos seguintes. A grande mudança se dá com os novos tempos vividos pelo país com a redemocratização política e a normalização da vida institucional brasileira. "O campo da saúde pública foi uma das áreas mais bem-sucedidas de renovação. Tanto pelo lado do Hésio quanto pelo do Arouca. A inauguração da presidência Arouca é ponto de partida para a gestão participativa que nunca tinha ocorrido. E como se dá? Arouca recria programas, estruturas e começa do zero. Em um primeiro momento, de certa forma improvisada, Arouca cria novas unidades, como a Casa de Oswaldo Cruz (COC), a Escola Politécnica, o Departamento de Farmacodinâmica do IOC. Ele reconfigura instâncias administrativas e injeta vida em uma instituição que tinha sido castrada por muitos anos", analisa Gadelha.

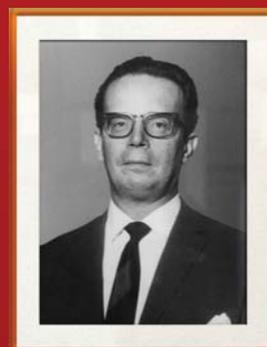
No entanto, o grau de legitimação e suporte à gestão estava aquém da inovação que era levada a cabo por um grupo de vanguarda. Não houve fissuras, mas resistências e questionamentos que se manifestaram. Assim, surgiu a idéia de fazer um congresso interno, que partiu de uma experiência anterior ocorrida na Universidade do Estado do Rio de Janeiro

(Uerj), que também vivia um processo de renovação. A Uerj realizou um congresso que repensou a universidade (vocação, formas de avaliação, desdobramentos de novas áreas, gestão, participação). "Nasceu então a idéia de fazer algo semelhante na Fiocruz, como se fosse uma estatuinte. Trabalhar com teses, realizar uma avaliação da instituição, de seu processo representativo. Aquele foi o grande marco fundador da moderna Fiocruz e obteve um sucesso estrondoso. Foi a primeira experiência democrática que muitos viveram. Pela amplitude, era uma coisa inédita em uma instituição federal. Esse processo desembocou no estatuto da Fiocruz".

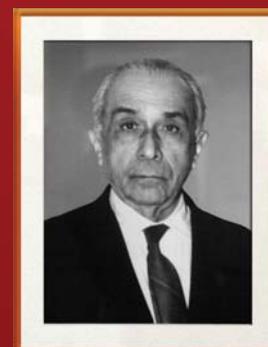
Surgiram naquele momento histórico para a Fiocruz muitas das características existentes hoje: a eleição de dirigentes das unidades e do presidente, a instituição de colegiados, o Conselho Deliberativo (CD). A existência do CD, que está acima do presidente, é uma grande novidade, assim como as câmaras técnicas, que também assessoram. E como soberano, a mais alta instância da Fundação, encontra-se o Congresso Interno (CI).

Esse processo, que ficou tanto tempo legitimado internamente, teve aprovação legal apenas recentemente, com o presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Mesmo assim, as determinações do CI eram todas aplicadas durante esses anos. Na gestão de Akira Homma (1989-1990), logo em seguida ao CI, as deliberações foram cumpridas e implementadas, o que fortaleceu a instituição Fiocruz. "Nos anos posteriores, a cada momento de crise, e foram muitos, esse arcabouço institucional respondeu a contento", recorda Gadelha.

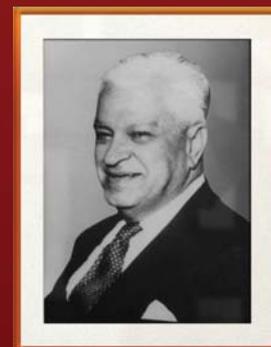
O vice-presidente da Fiocruz diz que a Fundação atual é um amálgama de tradição e modernidade: ao mesmo tempo em que mantém uma relação clara com a matriz original, preconizada por Oswaldo Cruz, tem se revelado capaz de procurar e alcançar a revitalização nos últimos anos. O desafio, que era o de construir uma identidade e um processo que permitissem trabalhar com esse "federalismo", se não fosse muito bem constituído, poderia levar à dispersão ou ao isolamento, ou ainda tornar cada unidade corporativista. "E enfrentamos isso com grande sucesso, porque associamos a descentralização com a construção de uma tradição e projetos, o que faz a força da Fundação". Essa transição se refletiu na *campus*, pois havia a necessidade de



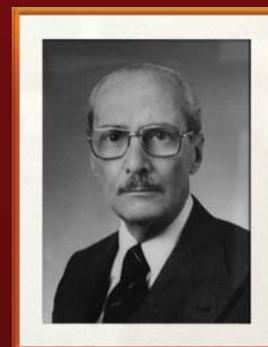
1964-1969
FRANCISCO DE PAULA DA ROCHA
LAGOA



1969-1970
JOSÉ GUILHERME LACORTE



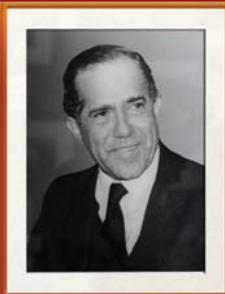
1970-1972
OSWALDO CRUZ FILHO



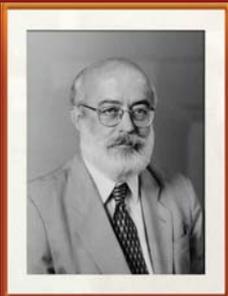
1972-1975
OLWALDO LOPES DA COSTA



1972-1979
VINÍCIUS FONSECA



1979-1985
GUILARDO MARTINS ALVES



1985-1989
ANTONIO SÉRGIO DA SILVA AROUCA



1989-1990
AKIRA HOMMA



1990
LUÍS FERNANDO DA ROCHA
FERREIRA DA SILVA
(presidente interino)



superar a heterogeneidade e a diversidade das unidades, reforçando o ganho de estarem juntas e assim reconstruir tradições comuns que bebiam da matriz original.

No bojo dessas mudanças, foi criado o Plano de Objetivos e Metas (POM), uma experiência em que Dalton Mario Hamilton teve participação importante. Foi uma novidade nas instituições públicas que reformulou conceitos como eficácia, efetividade e eficiência, os três itens centrais do POM. Mas Gadelha diz que o POM ainda tem um caminho a percorrer: “Somente agora, e mais ainda dentro de um ou dois anos, é que poderemos sair de um instrumento mais formal de distribuição de orçamento para um processo em que estarão associadas estratégia, prioridade e, ao mesmo tempo, a capacidade de monitorar e avaliar a destinação de recursos e metas.

Estamos avançando com instrumentos de informação, que eram precários”.

Voltando ao passado recente, Gadelha lembra que nos governos de Fernando Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso – no caso deste, em especial no primeiro mandato –, houve resistência ao projeto de renovação da Fiocruz. “No caso do FHC não era uma ameaça bruta. Tratava-se de um debate ideológico sobre diferentes concepções de Estado. O ex-ministro da Administração Federal e Reforma do Estado Luiz Carlos Bresser Pereira, um intelectual, propôs um plano que esquadrihava a natureza das atividades das instituições em função do que era típico do Estado, do que era competitivo (terceiro setor) e do que era da esfera do mercado. Naquele modelo, a Fiocruz seria desmembrada e com o Es-

tado ficaria apenas o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS). As áreas de ensino, pesquisa e informação seriam consideradas de interesse público e passariam para o modelo de organização social. Já a produção, como uma área destinada ao mercado, seria deslocada para a iniciativa privada. Tivemos um embate grande, do ponto de vista conceitual, porque o grande mérito que a Fiocruz tinha e tem era o de poder contar com toda a cadeia na mesma instituição, da pesquisa básica às outras áreas. Como conseguimos resistir, Bresser chegou a dizer: “A Fiocruz vai ser o que ela quer ser...”. A nossa tese demonstrou, com o passar dos anos, que estava certa”, assegura Gadelha.

Naquele momento, já se tinha a discussão de como deveria ser o processo de gestão no setor público e qual o modelo a ser adotado. A organicidade da Fiocruz com relação ao Governo Federal e ao Ministério da Saúde não implicava em falta de flexibilidade da gestão. A idéia é que a Fundação deveria ser caracterizada como instituição estratégica para o Estado e para os brasileiros, assumindo o papel de inteligência estatal na área da saúde pública.

“Nas reuniões do CI, defendíamos a autonomia relativa para garantir resultados, centrada na pactuação de métodos que o Governo teria acordado com a Fiocruz e, uma vez decididos, teríamos um orçamento global no qual receberíamos tanto para produzir tal coisa. A Fundação teria flexibilidade para contratar, avaliar, demitir, fazer ajustes administrativos. Em um dos congressos, houve a proposta de se abdicar da idéia de estabilidade, desde que houvesse alternativas para manter íntegra a missão institucional. Assim, foram estabelecidas cláusulas pétreas, em uma analogia com a Constituição. Elas seriam o bastião de defesa na relação com o Governo”, diz Gadelha.

Para o vice-presidente, o processo de descentralização da gestão da Fiocruz “é um esforço significativo, porque abdica de um poder central, o que quase nunca ocorre, e repassa para outras instâncias a ordenação de despesas, autonomia, orçamento, com base no plano estabelecido. Havia um risco, porque podia levar ao emperramento da máquina e a questionamentos por parte dos órgãos governamentais de controle. Outro risco era o da dispersão, porque, na medida em que se

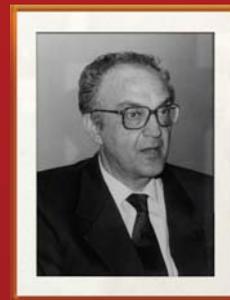
realocava recursos e descentralizava, podia-se não perceber o todo da instituição. Então, reforçamos pessoal para formular, induzir, acompanhar e monitorar”.

Da mesma forma, foram adotados outros procedimentos para a governabilidade, como instalar processos mais ágeis e criativos, o que resultou na criação da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Saúde da Fiocruz (Fiotec), que trouxe flexibilidade à gestão. Outra novidade foi o pregão eletrônico, um avanço significativo no que diz respeito à agilidade e à competitividade, visando reduzir custos para adquirir material e serviços e, ao mesmo tempo, conferir maior transparência, porque todos os interessados acompanham o processo.

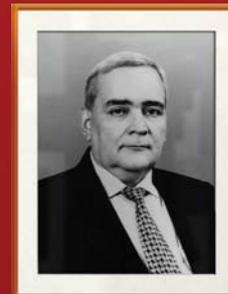
Gadelha faz questão de lembrar que, apesar da autonomia, a Fiocruz está sujeita à lei 8.666, que rege todos os procedimentos públicos, e evidentemente sujeita ao controle de órgãos como o Tribunal de Contas e a Controladoria Geral da União. Quando se fala em autonomia, duas questões aparecem. Uma é a vigência plena do Estatuto, que é estar com o processo eleitoral reconhecido, porque, apesar de o cargo de presidente da Fundação ser de confiança do presidente da República, é importante ratificar o processo eleitoral interno. Outra questão é o ganho político, porque a instituição se torna capaz de gerar ações, reflexões e processos com tal intensidade que obtém na prática a autonomia para apresentar suas propostas.

E existe ainda um outro aspecto fundamental na gestão participativa e democrática da Fiocruz – a única instituição pública, com exceção das universidades, que elege o seu dirigente máximo –, como diz Gadelha: “não adianta nada eleger o presidente se depois não há participação. A Fiocruz associa representação e participação. O dirigente não é eleito e só quatro anos depois há nova participação. Temos mecanismos, câmaras, conselhos, o CD, o CI... A gestão participativa é essencial para a Fiocruz”.

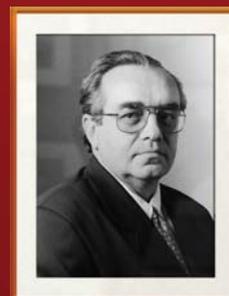
Para o vice-presidente, esta disposição em dialogar com seus pares e também com a sociedade levou recentemente à criação da Ouvidoria, uma instância profissional e com grau de autonomia para enxergar onde há falhas e, é claro, dar sugestões. Sem ingerências. De maneira aberta, democrática e participativa, como é marca da Fiocruz.



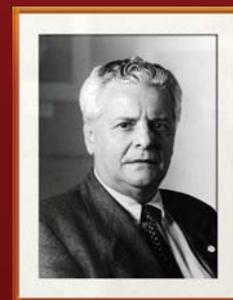
1990-1992
HERMANN GONÇALVES SCHARTZMAYER



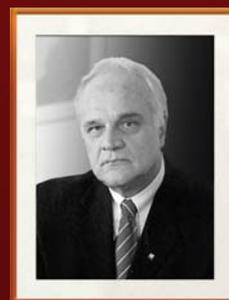
1992
EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
(presidente interino)



1992-1997
CARLOS MÉDICIS MOREL



1997-2000
ELÓI DE SOUZA GARCIA



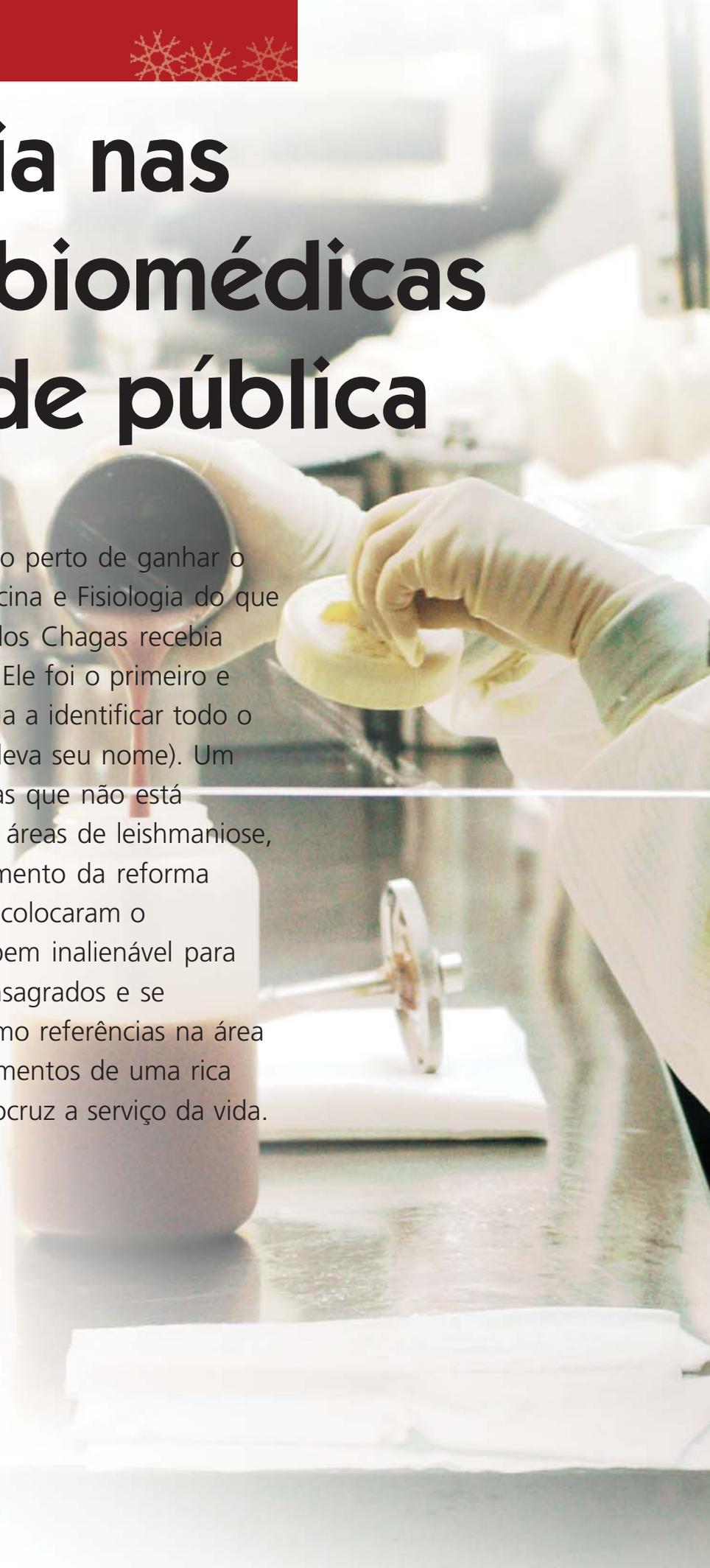
2000-2004 / 2004-2008
PAULO MARCHIORI BUSS



Excelência nas ciências biomédicas e na saúde pública



Brasil nunca chegou tão perto de ganhar o Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia do que em 1921, quando Carlos Chagas recebia uma de suas quatro indicações. Ele foi o primeiro e único cientista em toda a História a identificar todo o ciclo de uma doença (que hoje leva seu nome). Um feito considerado grandioso, mas que não está sozinho na Fiocruz. Estudos nas áreas de leishmaniose, Aids, dengue, vacinas, o pensamento da reforma sanitária e as teses e ações que colocaram o aleitamento materno com um bem inalienável para mãe e bebê também foram consagrados e se sustentam até os dias atuais como referências na área da saúde e de ciência. São fragmentos de uma rica trajetória de contribuições da Fiocruz a serviço da vida.







Houve muita euforia entre a comunidade científica quando Carlos Chagas anunciou sua descoberta em 1909. Em um feito considerado único na história da ciência, ele apresentava, de uma só vez, um novo parasita, um inseto que o transmitia para diferentes vertebrados e os sintomas associados a essa infecção em humanos. Estava assim “inventada” – palavras do próprio Chagas – a tripanossomiase americana, mais tarde batizada por Miguel Couto como doença de Chagas. Apesar da boa recepção, existiu também um grupo de descontentes que desde o início se manifestou. As controvérsias geradas nessa época podem ter sido o principal motivo que levou Chagas (e o Brasil) a não receber o Prêmio Nobel de Medicina e Fisiologia em 1921, ano em que não houve laureado, apesar de o brasileiro ter sido indicado.

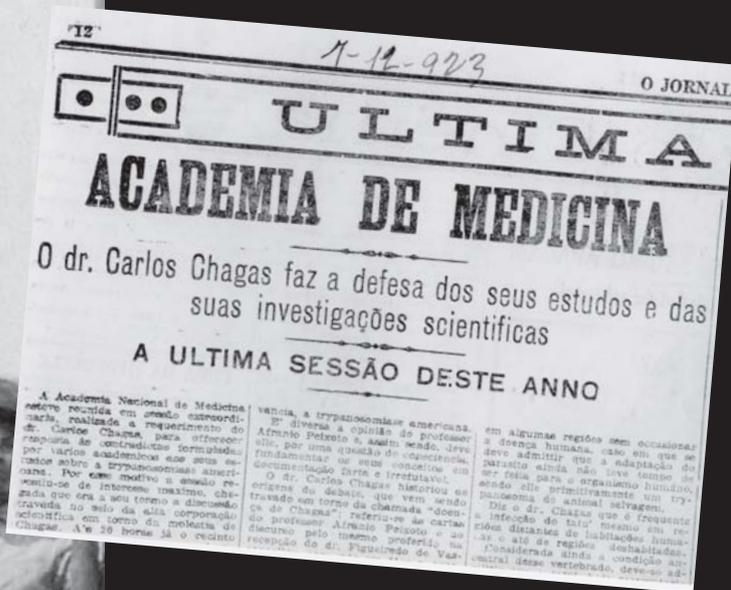
No início do século 20, a construção da Estrada de Ferro Central do Brasil, que ligaria o país de norte a sul, estava paralisada no vilarejo mineiro de Lassance, a 80 Km de Pirapora, em plena bacia do São Francisco, por conta de problemas de saúde dos operários. Muitos deles, desobedecendo a recomendação de tomar quinino, haviam sido pegos pela malária.

Enviado ao local para combater a doença, Chagas encontrou uma população que dava sinais de insuficiência cardíaca e sofria morte súbita e inexplicável com frequência. Soube, também, pelo engenheiro responsável pelas obras na estrada, da existência de insetos (percevejos) sugadores de sangue que saíam à noite para se alimentar, alojando-se principalmente no rosto das pessoas. Daí eles serem chamados popularmente de barbeiros.

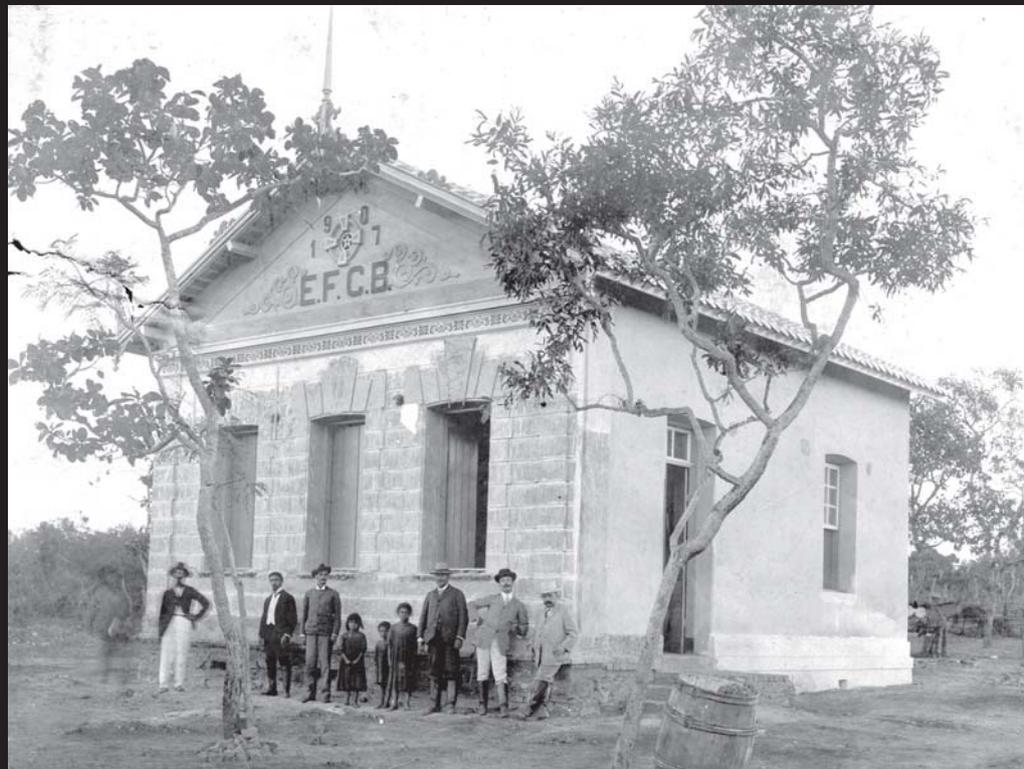
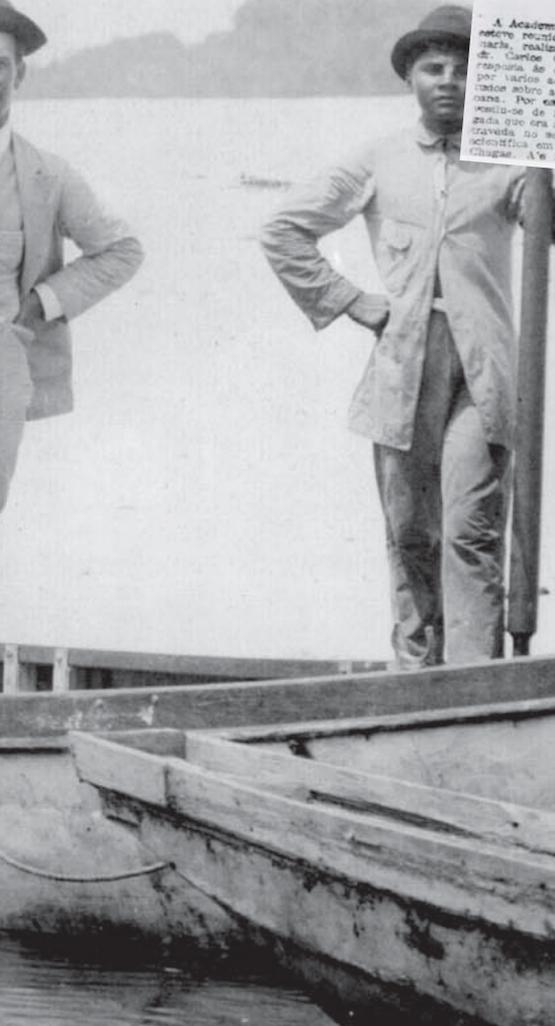
Chagas levou os insetos a seu laboratório (parte de seu quarto que ficava em um vagão de trem) e, ao examinar o tubo digestivo, encontrou um novo tripanossomo, diferente dos que já havia estudado. Restava saber se esse protozoário era capaz de infectar mamíferos e, conseqüentemente, ser responsável pelo quadro clínico encontrado em Lassance.

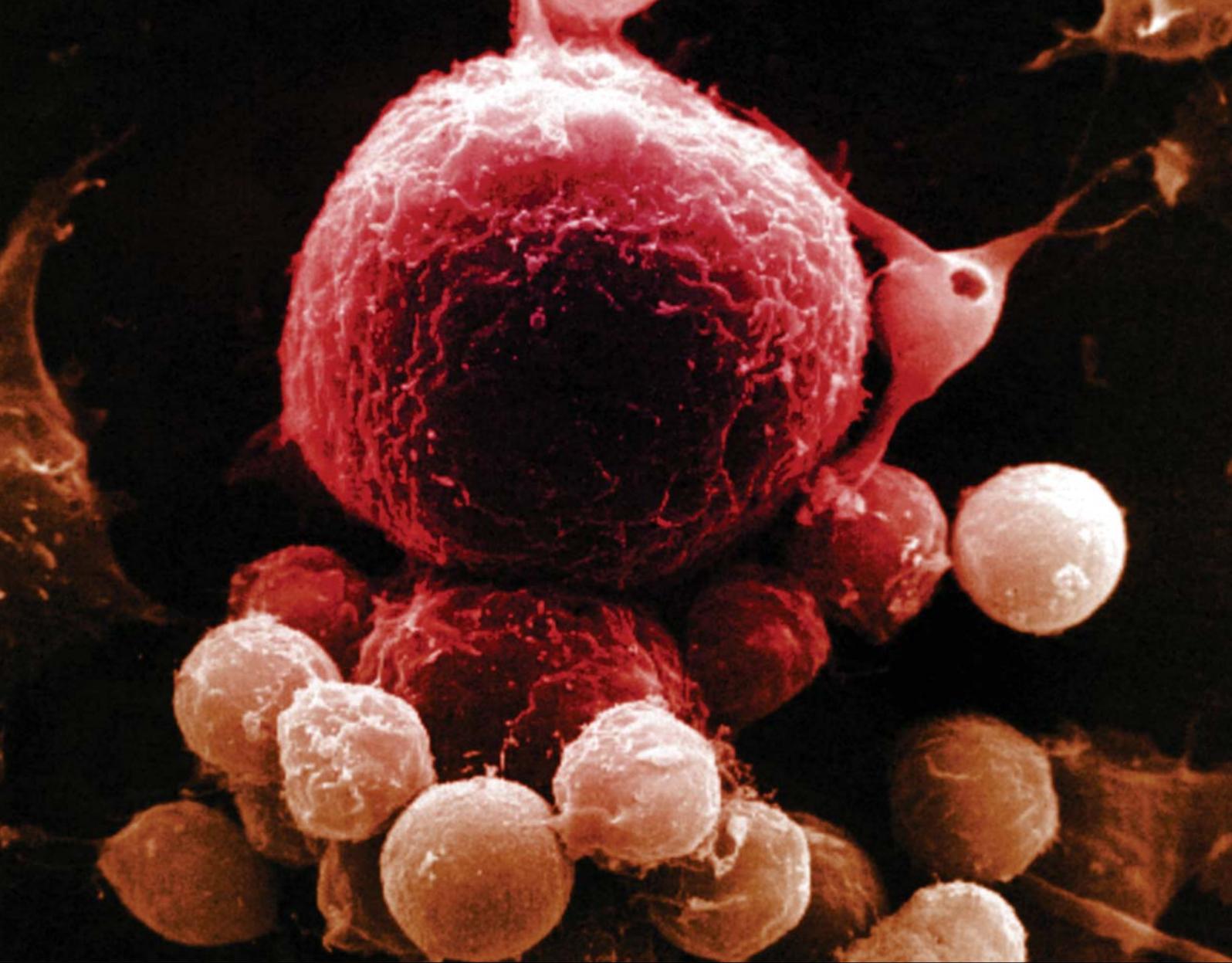
A saída foi enviar um certo número de barbeiros para que fossem analisados em Manguinhos, onde havia a criação de sagüis, animais considerados ideais para essa experiência. Chagas passou a Oswaldo Cruz a recomendação de infectar sagüis com o material retirado do tubo digestivo dos percevejos. Dias depois, Cruz informava a Chagas por telegrama que um dos sagüis adoecera e pedia a





Acima: Carlos Chagas atendendo a um dos primeiros casos diagnosticados de doença de Chagas. Ao lado: jornais noticiam defesa de Carlos Chagas na Academia Nacional de Medicina. Embaixo: pesquisadores em frente à estação da Central do Brasil em Lassance. Na foto maior: Carlos Chagas (ao centro) no rio Negro, em São Gabriel (AM), em 1913





volta imediata do cientista para o Rio de Janeiro. O tripanossoma que havia causado a doença no sagüi foi batizado por Chagas de *Trypanosoma cruzi* em homenagem a Oswaldo Cruz.

De volta a Lassance, o médico verificou o protozoário em cães, gatos e tatus. Até que em 14 de fevereiro de 1909, ele recebeu uma garotinha de dois anos que apresentava febre alta e um edema duro no rosto. Ao examinar o sangue da menina (Berenice) o pesquisador da Fiocruz encontra o *T. cruzi*. Era o primeiro caso de moléstia comprovada em humanos.

Chagas havia feito o caminho inverso ao usual. Enquanto outros pesquisadores reconheciam a doença antes de identificar o agente causador e seu vetor, Chagas começou pelo inseto. E o fez em uma época em que a medicina tropical estava no auge. O pesquisador participou de diversas solenidades e recebeu vários prêmios por conta de suas desco-

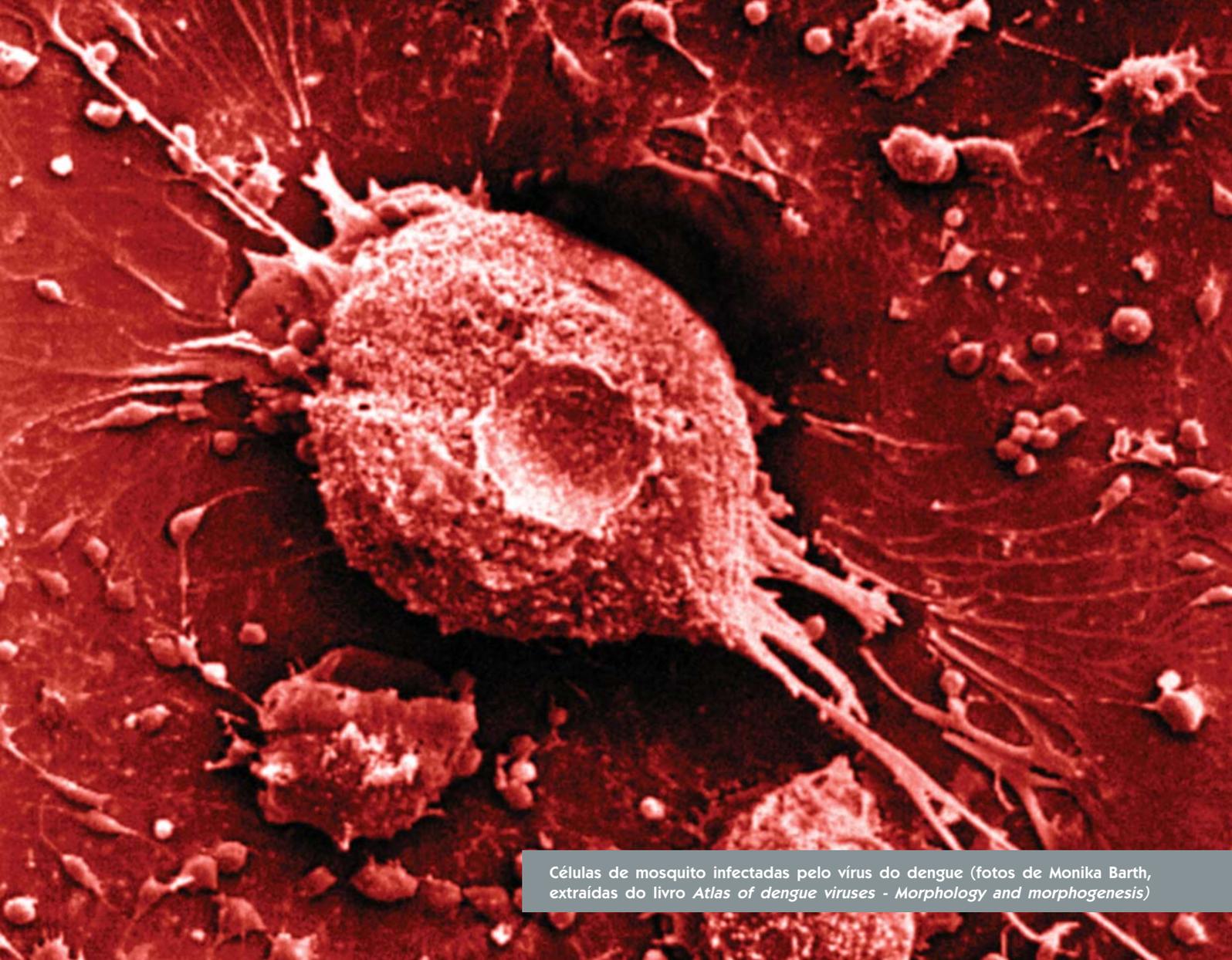
bertas. O mais importante foi o Schaudinn, em 1912, que era conferido a cada quatro anos à mais significativa contribuição na área de protozoologia pelo Instituto de Doenças Tropicais de Hamburgo. Nessa ocasião, Chagas disputou com alguns notáveis, como Elie Metchnikoff (Nobel em 1908), Paul Ehrlich (Nobel em 1908), Charles Louis Laveran (Nobel em 1907) e Charles Jules Henri Nicolle (Nobel em 1928).

Com esse currículo, seria natural a nomeação do cientista como candidato ao prêmio mais importante da medicina. O Instituto Karolinska, da Suécia, responsável pelo Nobel, confirma duas nomeações oficiais de Carlos Chagas. A primeira em 1913, por Pirajá da Silva, e a segunda em 1921, por H. Gouvêa. Além dessas, o então secretário da Comissão Nobel para Fisiologia e Medicina, Nils Ringertz, em carta enviada em 1998 para a pesquisadora da Universidade de São

Paulo (USP) Marília Coutinho, menciona outras duas nomeações, que não foram contempladas por terem sido feitas fora do procedimento padrão.

Não há registros sobre a forma de avaliação da candidatura de Chagas em 1913. Sobre 1921, Ringertz informou que o examinador foi Gunnar Hedén, que provavelmente fez um relatório oral. Nesse ano, a comissão não concedeu o prêmio a Chagas e não houve laureado no Nobel de Fisiologia e Medicina. Muito se especula sobre o fato. O historiador argentino Jobino Pedro Sierra Iglesias, em um livro publicado pela Universidad Nacional de Jujuy, afirma que o instituto sueco se dirigiu a organismos científicos brasileiros pedindo informações sobre a personalidade e obra de Chagas, mas alguns de seus compatriotas (inclusive não médicos) o desaconselharam.

Embora considere coerente a afirmação do argentino, o pesquisador João



Células de mosquito infectadas pelo vírus do dengue (fotos de Monika Barth, extraídas do livro *Atlas of dengue viruses - Morphology and morphogenesis*)

Carlos Pinto Dias, do Centro de Pesquisa Renné Rachou (CPqRR), unidade da Fio-cruz em Minas Gerais, diz não haver na Fiocruz ou com a família de Chagas nenhum documento que comprove o caso.

De fato, Chagas acumulou muitos desafetos ao longo de sua vida. Um deles era Henrique Aragão, que perdeu para Chagas a disputa pela chefia de serviço em Manguinhos em 1910. Em 1917, Figueiredo Vasconcelos substituíra Oswaldo Cruz, então doente, na direção do Instituto Soroterápico Federal. Com a morte do diretor, Chagas foi imediatamente nomeado para o cargo e Vasconcelos jamais o perdoou.

Um ano antes, durante o Congresso Pan-americano de Medicina na Argentina, o pesquisador alemão R. Krause contestou a descoberta de Chagas dizendo não ter encontrado na Argentina casos humanos da doença. Chagas explicou que naquela região os insetos ainda não es-

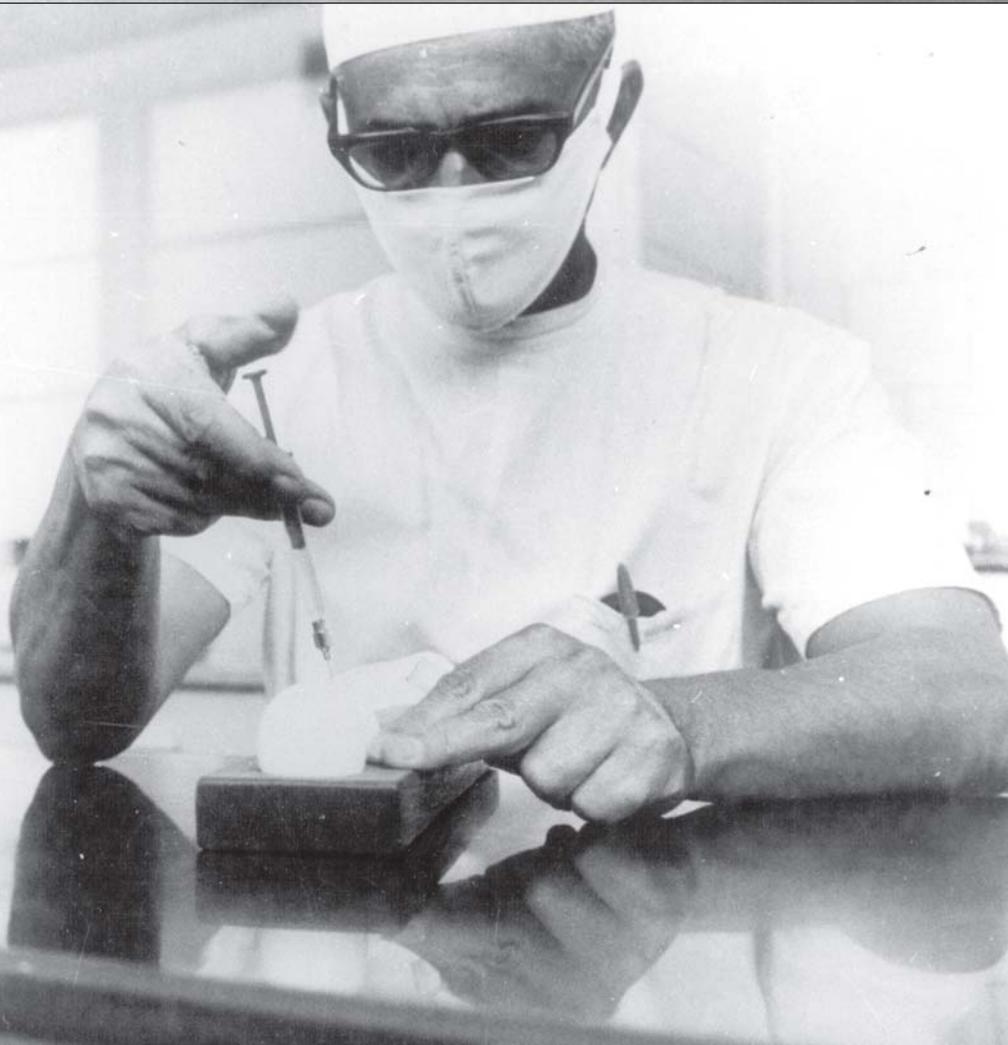
tariam adaptados ao homem e, ao visitar o laboratório de Krause, encontrou materiais com a identificação de Manguinhos (mas não se lembrava de tê-los enviado para o pesquisador).

Em 1920, quando o Departamento de Saúde Pública foi criado, Afrânio Peixoto tinha a pretensão de dirigi-lo, mas Chagas foi nomeado. Peixoto, que passou a ser o pior inimigo de Chagas, chegou a afirmar que a doença de Chagas não era consistente, que ela não tinha relevância epidemiológica e que Chagas não seria seu real descobridor, mas sim Oswaldo Cruz. Chagas solicitou a formação de uma comissão para julgar o mérito das acusações. Embora a comissão tenha concluído favoravelmente a Chagas, é muito provável que este e outros atritos tenham abalado, na época, os méritos de suas descobertas.

Se a pesquisa em doença de Chagas atraía atenção sobre o trabalho de Man-

guinhos, em outra enfermidade não foi diferente. Em 1911, Gaspar Vianna se tornou conhecido por descrever uma nova espécie do gênero *Leishmania*, a *Leishmania braziliensis*, e por descobrir, no ano seguinte, a cura da leishmaniose tegumentar. Ele já era considerado promissor quando chegou na Fiocruz em 1909, aos 24 anos. Logo de início, passou a se interessar pelo recém-descoberto *T. cruzi*. Foi ele que identificou que as células palco da evolução do protozoário eram principalmente as do miocárdio, dos músculos estriados e do sistema nervoso.

Ao analisar a forma de multiplicação do parasito, Vianna notou que ela ocorria de modo semelhante ao observado em protozoários do gênero *Leishmania*. Nessa época, a leishmaniose tegumentar era uma doença importante, acometia milhares de trabalhadores da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e era conhecida como úlcera de Bauru. Em 1909, pesquisado-



res em São Paulo (trabalhando de forma simultânea) conseguiram verificar que a doença era causada por uma *Leishmania*, que julgaram tratar-se da mesma espécie verificada no Velho Mundo.

Ao estudar a moléstia, em 1911, Vianna constatou que se tratava de uma nova espécie do protozoário, batizada por ele de *Leishmania braziliensis* (com z, pois tal era a grafia do nome do país na época). Vianna estava certo: aquela era uma nova espécie do parasito. Mas a justificativa usada por ele estava equivocada. O médico percebeu um filamento vermelho brilhante que se dirigia até a membrana da célula e que nunca havia sido observado antes e julgou se tratar de uma nova espécie. Na verdade, outras leishmânias também têm esse filamento (o rizonema), ele só não havia sido descrito.

No ano seguinte, ele propôs a utilização de târtaro emético (quimicamente um antimonial pentavalente) no tratamento da leishmaniose tegumentar. Em-

Processo de produção da vacina contra a febre amarela nas décadas de 1930 e 1940

bora fosse conhecida a ação do antimônio em certas tripanossomíases do Velho Mundo, o tártaro emético estava prescrito das farmacopéias devido aos inúmeros acidentes a ele atribuídos. Vianna testou a droga diluída em soro fisiológico e administrada por via intravenosa. Estava descoberta a cura da doença. Com isso, abria-se caminho para a utilização dos sais de antimônio na terapêutica de várias outras moléstias, tratamento aplicado até os dias atuais.

Embora fosse encontrada a cura de algumas doenças, outras enfermidades permaneciam e era importante atacar em sua prevenção. No século 20, a saúde pública brasileira venceu sua luta contra a febre amarela urbana, transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*. O último relato da doença no Brasil ocorreu no Acre em 1942. No entanto, a febre amarela silvestre não é erradicável, porque tem uma circulação natural entre primatas das florestas tropicais. A saída era desenvolver uma vacina para a doença.

Uma importante aliada do Brasil nessa empreitada foi a Fundação Rockefeller, instituição norte-americana que desenvolvia ações em educação e saúde na América Latina desde 1913. Em 1937, a instituição criou um laboratório produtor da vacina contra a febre amarela em Manguinhos, que na época já tinha tradição em vacinação. Mais do que incorporar a tecnologia, os cientistas da Fiocruz conseguiram aperfeiçoá-la. Hoje a técnica criada em Manguinhos se tornou uma norma mundial para fabricação da vacina.

Os pesquisadores da Fundação Rockefeller trouxeram para o Rio de Janeiro o vírus vivo atenuado para a produção da vacina. A técnica se baseava em um esquema trabalhoso, no qual eram criadas amostras de vírus a partir daquele trazido dos Estados Unidos. Essas novas cepas serviam para a produção de outros lotes de vacina e também geravam outras subamostras, usadas para produção de outros lotes. Até chegar a um ponto em que o vírus usado na produção de um lote não tinha relação nenhuma com aquele trazido dos Estados Unidos, o que ocasionava uma diminuição na potência da vacina e uma série de reações adversas.

Foi então que o pesquisador da Fiocruz Henrique Penna propôs uma nova forma de produção da vacina, hoje adotada mundialmente. Em 1942, ele dedicou parte de seu tempo à modificação da técnica de preparação da vacina até apresentar o sistema de lote semente. A

partir da amostra de vírus trazida dos Estados Unidos eram produzidas ampolas contendo os parasitos preservados e de composição uniforme. Os lotes de vacina seriam produzidos a partir dessas ampolas, eliminando-se as possíveis alterações do vírus geradas a partir de sucessivas derivações. Essa técnica é utilizada atualmente tanto para vacinas virais, como para bacterianas.

Enquanto Biomanguinhos avançava na produção de vacinas cada vez mais aperfeiçoadas, como a de meningite A e C (desde 1976) e de sarampo e poliomielite (desde 1980), a Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp) fervilhava com as novas idéias originadas no movimento social pela reforma sanitária. Esse movimento, consolidado no início da década

de 70, lutava por mudanças na forma de abordar a saúde, aproximando-a mais do campo social. A idéia era de que saúde estava inserida em um conceito mais amplo, ligado centralmente à melhoria das condições de vida da população.

Muitos personagens desses movimentos, entre os quais Sergio Arouca (que defendeu a tese *O dilema preventivista*, considerada um dos marcos da nova abordagem da saúde, em 1976), reconheceram a Ensp como um espaço ideal de atuação. Diversas instituições no Brasil colocaram em prática algumas diretrizes da reforma sanitária entre 1974 e 1979. Foi nesse período que a Ensp se incorporou a esse processo, dando treinamento a pessoas interessadas e executando projetos de saúde comunitária, como a clínica da família e pesquisas com a população.

Quando a ditadura chegou ao fim, em 1985, os articuladores dessa mobilização tinham propostas concretas a apresentar. Baseados nas teorias defendidas pela reforma sanitária (entre as quais de que a sociedade deveria participar da formulação de um novo modelo de saúde para o Brasil), eles convocaram pela primeira vez a população para uma Conferência Nacional de Saúde (a 8ª realizada no país). Com a reunião de mais de cinco mil pessoas nessa conferência, puderam apresentar a





emenda popular que garante na Constituição que a saúde é um direito do cidadão e um dever do Estado. Coube a Sérgio Arouca a apresentação dessa emenda, aprovada em 1988.

A vitória em 1988 acontece quando a Fiocruz dava os primeiros passos na luta contra duas doenças que emergiam com grande alcance no país, a Aids e o dengue. O Departamento de Imunologia do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) começou a atuar em pesquisas sobre Aids em 1982, quando a equipe era chefiada por Bernardo Galvão. O pesquisador voltara para o Brasil em 1980, depois de alguns anos de estudo em Genebra, com um projeto de criação do departamento e um financiamento de US\$ 1 milhão da Organização Mundial da Saúde (OMS) para sua implementação. Isso permitiu a aquisição de equipamentos de grande porte, além da capacitação de pessoal.

Em 1982, quando o IOC começou a estudar a Aids, já se sabia que ela era causada por vírus, provocava a falência do sistema imunológico dos pacientes e era transmitida por meio do sangue e do contato sexual. Nesse mesmo ano, o Centro de Controle de Doenças (CDC), dos



***Aedes aegypti*, principal transmissor do dengue e da febre amarela**

Estados Unidos, batizou a doença de Aids (sigla em inglês para Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e, no ano seguinte os pesquisadores Robert Gallo e Luc Montagnier conseguiram isolar o HIV, vírus causador da doença.

Por meio da transferência de tecnologia, foi possível instalar no Brasil a triagem de HIV nos bancos de sangue da rede estatal e o diagnóstico sorológico nos laboratórios de saúde pública. A Fiocruz teve um papel importante nesse sentindo, encabeçando todo o processo. O IOC também realizou estudos sobre a prevalência da infecção, o controle de qualidade de kits de diagnóstico sorológico, a resposta imunológica nos diferentes es-

tágios de infecção e o potencial da interação dessa infecção com as doenças tropicais endêmicas no país.

Em 1987, um grupo de cientistas da instituição conseguiu isolar o HIV pela primeira vez na América Latina.

Com isso, a Fiocruz foi capacitada para integrar a Rede Internacional de Laboratórios para o Isolamento e Caracterização do HIV-1, coordenada pelo Programa Mundial de Aids da Organização Mundial da Saúde (OMS). Isso possibilitou uma série de estudos na área de caracterização do HIV, que permitiu o maior conhecimento sobre os subtipos virais que circulam no país e culminou na identificação de uma variante do subtipo B característica do Brasil (o Bbr).

No caso do dengue, o país já tinha vencido sua luta contra o mosquito *Aedes aegypti* entre 1950 e 1960, quando foi implantado o plano pan-americano de erradicação do inseto. No entanto, alguns países da América, como os Estados Unidos, algumas ilhas do Caribe e a Venezuela, não se incorporaram a esse plano. Quando o projeto deixou de ser priorida-

de, o mosquito foi se reimplantando através desses países. Cuba teve sua primeira grande epidemia de dengue tipo 1 em 1977. Quatro anos depois, houve uma nova epidemia no país (agora com o tipo 2), causando 158 mortes e os primeiros casos de dengue hemorrágico das Américas. No mesmo ano, houve um surto da doença tipos 1 e 4 em Boa Vista (RR), que foi facilmente controlado por se tratar de uma cidade planejada e sem favelas.

Já era grande a quantidade de mosquitos no Rio de Janeiro em 1983. Três anos depois, o Departamento de Virologia do IOC fez o alerta: o vírus iria chegar. A virologista Rita Nogueira, então chefe do departamento, trouxe de fora os soros necessários para identificação do vírus em janeiro. Em fevereiro, eles equiparam o laboratório. Em abril, a Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro anunciou estar com problemas em Nova Iguaçu. O IOC pediu amostras de 12 soros e conseguiu isolar o vírus do dengue em todas elas. Era feriado de 21 de abril. O Ministério da Saúde foi alertado sobre o problema. Mais de um milhão de pessoas foram infectadas, com um caso fatal em Niterói. Nesse ano, o vírus apareceu no Recife e em Fortaleza, Alagoas e Salvador. Toda a costa brasileira estava infectada.

Quatro anos depois, exatamente como ocorrera em Cuba, houve o primeiro caso de dengue tipo 2 no Brasil. A epidemia não chegou a atingir o mesmo nível de calamidade observado em Cuba, embora se tratasse da mesma amostra de vírus. Mas os casos mais graves da doença ainda estavam para ocorrer.

No início de 2001, um grupo de pesquisadores coordenados pelo virologista Hermann Schatzmayr isolou o dengue tipo 3. Na época, houve um certo ceticismo por parte do Ministério da Saúde porque não surgiram casos novos logo depois. Mas, pouco a pouco, os casos foram ficando mais frequentes na região de Nova Iguaçu. O vírus causou a morte de 91 pessoas em 2002. A saúde pública não estava preparada para fazer o atendimento imediato.

Enquanto essas lutas aconteciam, a Fiocruz chamava a responsabilidade para outro grande enfrentamento. No fim dos anos 70, a mortalidade infantil atingia índices altíssimos. Era preciso agir. Os bancos de leite humano eram os elementos estratégicos para reverter esse quadro. Em

**Laboratório de Biomanguinhos,
um dos principais produtores
mundiais de vacina**

DIVULGAÇÃO/BIOMANGUINHOS



1985, o Instituto Fernandes Figueira (IFF) da Fiocruz, juntamente com o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (PNIAM) do Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (Inan), autarquia vinculada ao Ministério da Saúde, encabeçou um projeto ousado que visava a ampliação quantitativa e qualitativa dos bancos de leite em todo o país.

Na época, existiam apenas oito bancos de leite no Brasil. Uma das grandes dificuldades era o alto custo de implantação dos mesmos. A equipe da Fiocruz desenvolveu e adaptou tecnologias, diminuiu custos e ampliou a atuação dos bancos, tornando-os mais voltados para a promoção do aleitamento materno do que para a coleta de leite. Nesse período, o IFF também tinha um papel importante dando consultorias sobre a construção das plantas físicas e formando pessoal para atuar nos bancos.

Surgiram bancos de leite em Pernambuco, no Ceará, no Maranhão. No país inteiro proliferavam iniciativas de criação desses bancos. Em 1987, o projeto já estava consolidado e o Inan delegou à Fiocruz a função de referência nacional, incumbindo-a de criar referências em cada estado.

Em 1992, existiam mais de 100 bancos de leite no país e a necessidade agora era de fazer um planejamento estratégico conjunto, definindo metas e prioridades. Foram realizadas as primeiras reuniões nacionais de representantes de bancos de leite humano, que mais tarde se transformariam em congressos periódicos. Essa articulação ganhou caráter de rede, hoje sendo conhecida como Rede Nacional de Bancos de Leite Humano. O reconhecimento desse trabalho veio em 2001, com o Prêmio Sasakawa de Saúde, oferecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), por ser a iniciativa que mais contribuiu para a redução da mortalidade infantil no mundo.

Tantos outros exemplos do trabalho feito na Fiocruz poderiam ser citados. A primeira patente de Manguinhos, concedida em 1908, pela descoberta da vacina contra a peste da manqueira por Alcides Godoy; a identificação do inseto responsável pela broca do café; o aperfeiçoamento da fórmula do sulfato ferroso; o controle de vetores; os estudos acerca do fenômeno da violência. Sobre uma foto do Castelo Mourisco, Oswaldo Cruz escreveu: "um sonho quase realizado". As palavras assumem hoje um tom emblemático. Enquanto a saúde puder ser melhorada, a Fiocruz não dará seu trabalho por concluído. ❀



Acima, coleta de leite. Na foto maior, a estátua que é o símbolo do IFF



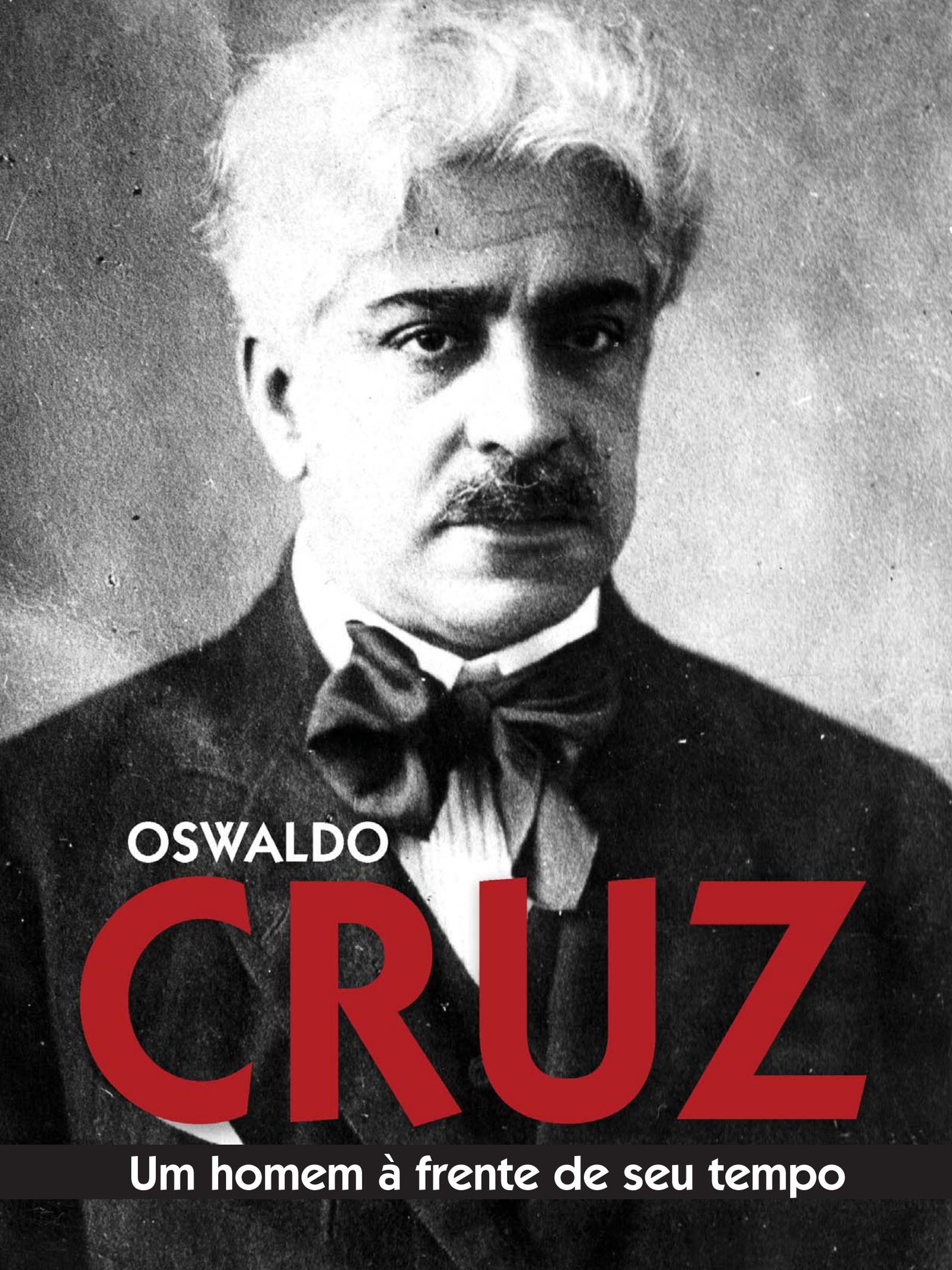
De todos os capitais que a Fiocruz conquistou nos seus 105 anos, o capital humano certamente é um dos principais legados que a instituição tem oferecido, geração a geração, ao Brasil. De Oswaldo Cruz a Sergio Arouca, é certo que Manguinhos gestou gente decidida, atuante, transformadora, brilhante em diferentes campos de atuação. O correto seria dizer que os ares de Manguinhos fazem bem ao intelecto, ativam o metabolismo das pessoas para fazer pesquisa com compromisso social.

Os perfis desses personagens marcantes - apenas alguns entre os vários que ajudaram a escrever capítulos importantes da história da Fiocruz - estão nas páginas a seguir. Jogando luz sobre suas trajetórias, quer se homenagear o capital humano da Fundação.



PERFIS

DE MANGUINHOS



OSWALDO

CRUZ

Um homem à frente de seu tempo

F

raque, gravata à príncipe de Gales e cartola. A pasta, semelhante à usada por lambelambes, rendeu-lhe o apelido de 'doutor fotógrafo'. O bi-

gode, que costumava acariciar enquanto meditava, tinha as pontas erguidas às custas de muita pomada Hongroise. Gostava de fumar ópio na sala de estudo em sua casa, iluminada por duas lâmpadas de bronze – uma em forma de coruja, outra de morcego. Nos carnavais, deixava de lado a sisudez e desfilava de carro pelas ruas, acenando aos pedestres. Com vocês, Oswaldo Cruz, o sanitarista que colocou de pernas para o ar o Rio de Janeiro, trazendo as luzes da ciência para o enfrentamento e a prevenção das doenças e criando as bases de uma instituição singular no campo da saúde pública.

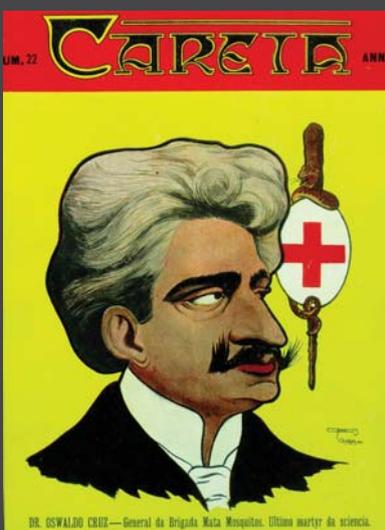
Oswaldo Cruz foi criado na Gávea, bairro da zona sul do Rio de Janeiro, na época uma região afastada do burburinho do centro da cidade. Teve uma educação rígida. Conta-se que certa vez seu pai mandou chamá-lo na escola, no meio da aula, porque ele não tinha feito a cama antes de sair. Decidiu cedo que profissão seguir. Na faculdade de medicina, em que ingressou aos 15 anos, não foi um aluno brilhante. Mas, desde que viu microorganismos pela primeira vez ao microscópio, apaixonou-se por eles. Era a época de grandes descobertas nesse campo: a revolução pasteuriana havia criado um novo caminho para a compreensão e prevenção de doenças infecciosas.

Aos 20 anos, casou-se com Emília da Fonseca, sua namorada de adolescência, com quem teve seis filhos. Chamava a família de sua "tribo" e Emília de "minha querida Miloquinha". Em 1896, viajou a Paris para estagiar no prestigiado Instituto Pasteur. Para sustentar a família na capital francesa, Oswaldo empregou-se em uma clínica de urologia, campo da medicina lucrativo na época devido às doenças venéreas comuns na Paris da Belle Époque. Esse ramo não agradava Oswaldo, que arranhou, então, um estágio no laboratório de toxicologia da cidade: investigação criminal, ao melhor estilo Sherlock Holmes, era seu novo trabalho.

Entretanto, essas atividades não afastaram Oswaldo de seu objeto de interesse, a "tão ingrata quanto adorada bacteriologia". No Instituto Pasteur, foi muito bem recebido e até dispensado de pagar pelo material usado nas pesquisas. Era o

primeiro conterrâneo de Dom Pedro II a estudar lá e o Instituto queria demonstrar gratidão pela ajuda dada pelo ex-imperador. Também fez estágio em uma fábrica de vidraria para laboratório – seria o primeiro a fabricar ampolas no Brasil. Além de estudar, Oswaldo ainda tinha tempo de ir ao teatro – era fã da atriz Sarah Bernhardt.

De volta ao Brasil, tudo indicava que faria carreira como clínico, até que foi designado pela Diretoria Geral de Saúde Pública para investigar casos suspeitos de peste bubônica em Santos. O diagnóstico foi confirmado. O único tratamento para a doença, o soro antipestoso, não era produzido no país. Foram então criados dois



institutos soroterápicos, um em São Paulo e o outro no Rio de Janeiro – este, localizado na fazenda de Manguinhos, seria dirigido pelo Barão de Pedro Afonso.

O barão precisava de um diretor técnico e foi ao Instituto Pasteur pedir a indicação de um nome para o cargo. Foi informado de que não precisava de um cientista estrangeiro – o brasileiro Oswaldo Cruz preenchia todos os requisitos para a função. Era o início de uma relação tumultuada entre o autocrata e o cientista. A rixa entre os dois acabaria sendo resolvida a favor de Oswaldo, que em 1902 assumiu a direção geral do Instituto, de onde só sairia 14 anos depois.

O Rio de Janeiro era assolado por doenças como varíola e febre amarela. Os cortiços eram muitos e as primeiras favelas já surgiam. Nesse cenário, Oswaldo Cruz foi nomeado diretor geral de Saúde

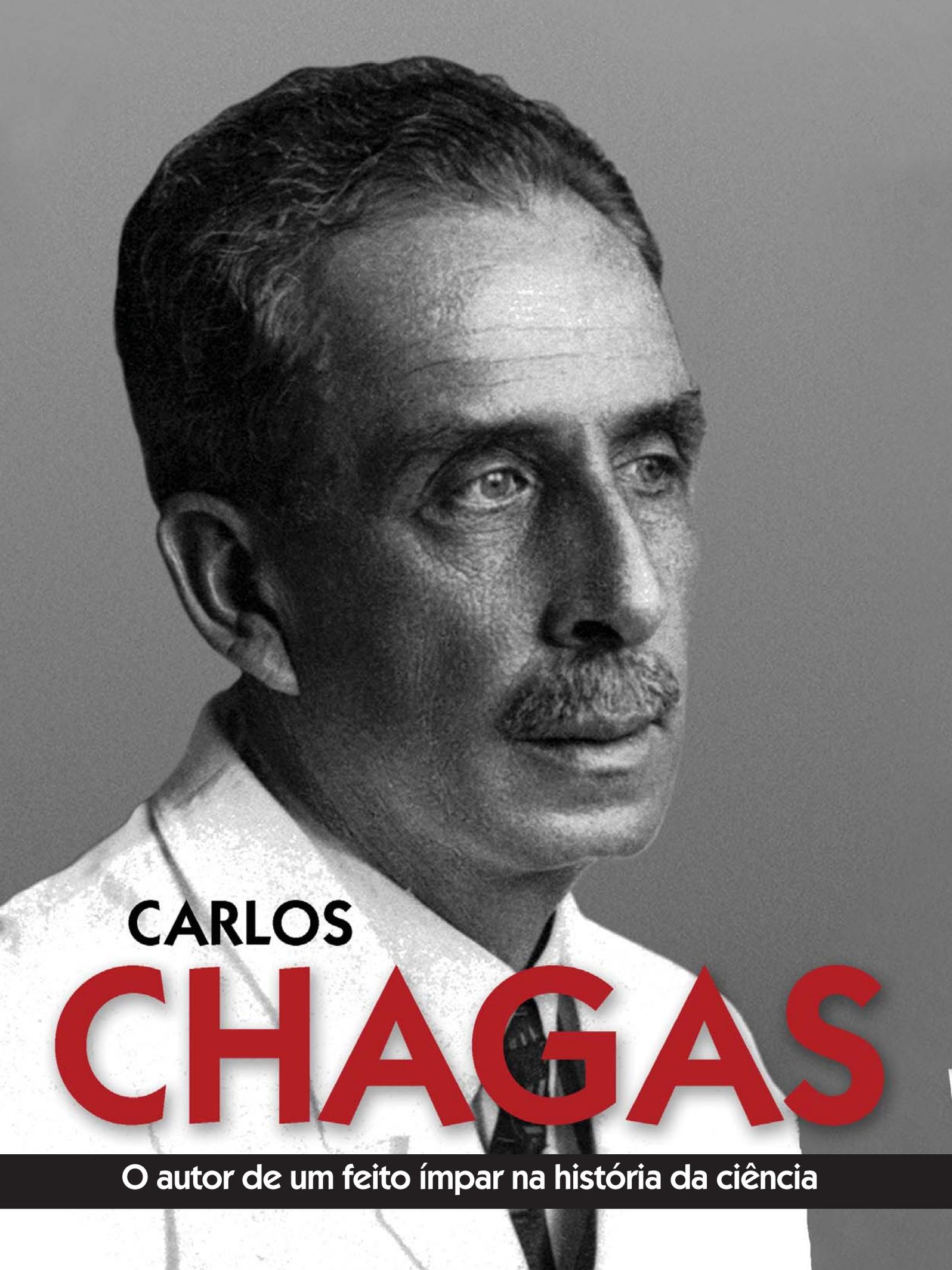
Pública. Para debelar as doenças, tomou providências polêmicas. Convicto da eficácia de suas ações – combate a ratos e mosquitos e vacinação obrigatória da população –, talvez tenha lhe faltado um pouco de tato.

A imunização obrigatória aliada à reforma urbana que derrubou cortiços e favelas revoltou a cidade. As manifestações contra a vacina evoluíram para uma rebelião. Mesmo achando que seria morto pela turba amotinada, Oswaldo não deixou de ir trabalhar. Um bilhete de despedida com a sua caligrafia foi encontrado escondido na cartola, caída no chão no meio do tumulto: "Morreu pelo bem do povo, a 10 de novembro de 1904".

Maciçamente criticado pela imprensa, tornou-se o alvo preferido de cronistas e cartunistas. Guardou as caricaturas e notícias publicadas a seu respeito. Queria se lembrar das injustiças que sofrera, apesar de ter certeza de que o valor das medidas que tomara seria reconhecido. Tinha razão: em 1908, outro surto de varíola levou a população a formar filas nos postos de vacinação.

Em 1916, Oswaldo deixou o Instituto devido a problemas de saúde que havia previsto. Nove anos antes, já com os primeiros sintomas da nefrite, examinara a própria urina e achara albumina, o que não era um bom sinal. Fizera então o testamento e um projeto de seu próprio túmulo. Como não poderia deixar de ser, deu ênfase ao isolamento do cadáver: o caixão deveria ser hermeticamente fechado, revestido de bronze e asfalto. O projeto acabou não sendo usado – seu túmulo, no cemitério São João Batista, no Rio de Janeiro, seria desenhado por Luiz Moraes Júnior, o arquiteto de Manguinhos.

Por sugestão do filho, Oswaldo mudou-se para Petrópolis. Foi o primeiro prefeito da cidade, mas sua gestão foi muito curta: a piora de sua saúde o levou a pedir demissão do cargo. Em 11 de fevereiro de 1917, em uma manifestação em frente à casa do sanitarista, os adversários políticos comemoravam a derrota do opositor que mal chegaram a enfrentar. Enquanto isso, cercado de amigos, morria Oswaldo Cruz. Não sem antes deixar a última recomendação aos seus: "Não usem roupas negras, que além de tudo são anti-higiênicas em nosso clima". Falecia o sanitarista, mas a semente deixada por ele já estava germinando: o Instituto de Manguinhos.



CARLOS

CHAGAS

O autor de um feito ímpar na história da ciência

N

ascia em 9 de julho de 1878, em uma fazenda perto de Oliveira (MG), aquele que protagonizaria um feito único na história da ciência e da medicina: descrever todo o ciclo de uma doença. Carlos Chagas identificou o vetor, o agente causal, o reservatório doméstico do parasita e as manifestações de uma moléstia que ele batizou de tripanossomíase americana. Esta, porém, ficou conhecida como doença de Chagas.

Por trás de uma carreira tão brilhante, está um homem distraído, quase que exclusivamente voltado para a atividade científica. Durante um jantar oferecido a Chagas em Bruxelas, ele chegou a esquecer sobre a mesa a medalha que recebeu das mãos do rei Alberto, da Bélgica. E só se deu conta da gafe ao receber em sua casa, no Rio de Janeiro, a medalha que o rei lhe enviara pelo correio. O fato de ser distraído não ofuscou nem de longe o brilhantismo do cientista, que até tentou fazer engenharia para satisfazer um desejo da mãe. Foi por incentivo de um tio médico que o jovem ingressou na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro.

Chagas fez sua tese de doutoramento em medicina no Instituto Soroterápico Federal. Estudou o ciclo evolutivo do parasito da malária no sangue sob orientação de Oswaldo Cruz,

diretor técnico do Instituto. Concluído o trabalho, preferiu a clínica à pesquisa. Em 1904, ingressou no Hospital de Jurujuba (onde cuidava de vítimas da peste), abriu um consultório particular e casou-se com Íris. Tiveram dois filhos: Evandro Chagas e Carlos Chagas Filho.

Contudo, não tardou para que Chagas se rendesse à sua curiosidade científica, herdada por ambos os filhos. Em 1905, foi chamado por Oswaldo Cruz para a missão de combater a malária em Itatinga (SP). Lá, realizou a primeira campanha brasileira bem-sucedida contra a doença e, em 1906, ele já era pesquisador de Manguinhos. Foi em outra expedição científica para o controle da malária, desta vez em Lassance (MG), que acabou descobrindo a tripanossomíase americana, em 1909.

Sua contribuição à saúde pública não parou por aí. Como diretor de Manguinhos, de 1917 a 1934, privilegiou a investigação das endemias rurais. Ainda no final dos anos 1910, ajudou a controlar a terrível epidemia de gripe espanhola no Rio. Assumiu, então, o Departamento Nacional de Saúde Pública e participou também de uma reforma do ensino médico, introduzindo o curso de medicina tropical e o de higiene e saúde pública.

Tanto trabalho foi reconhecido.

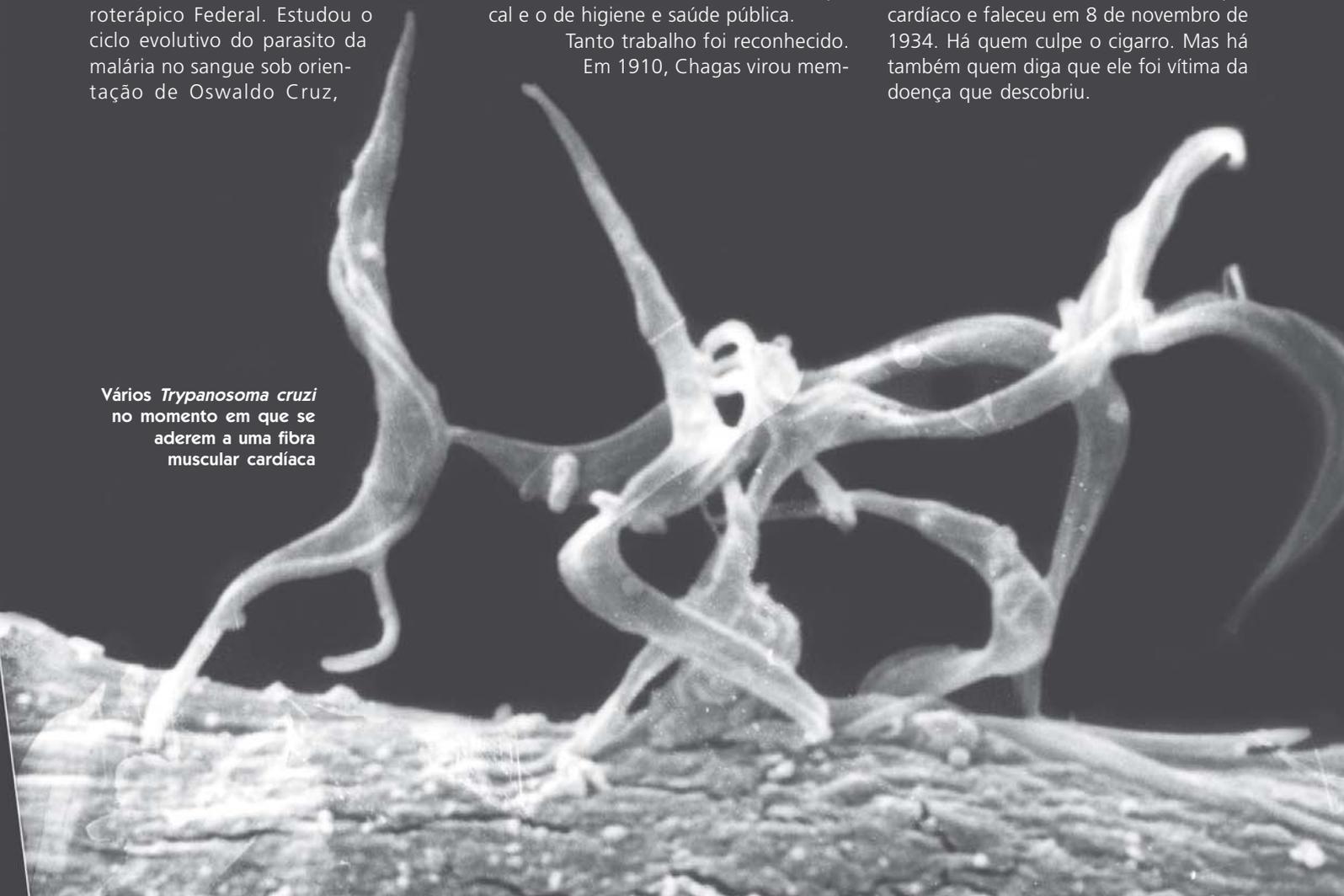
Em 1910, Chagas virou mem-

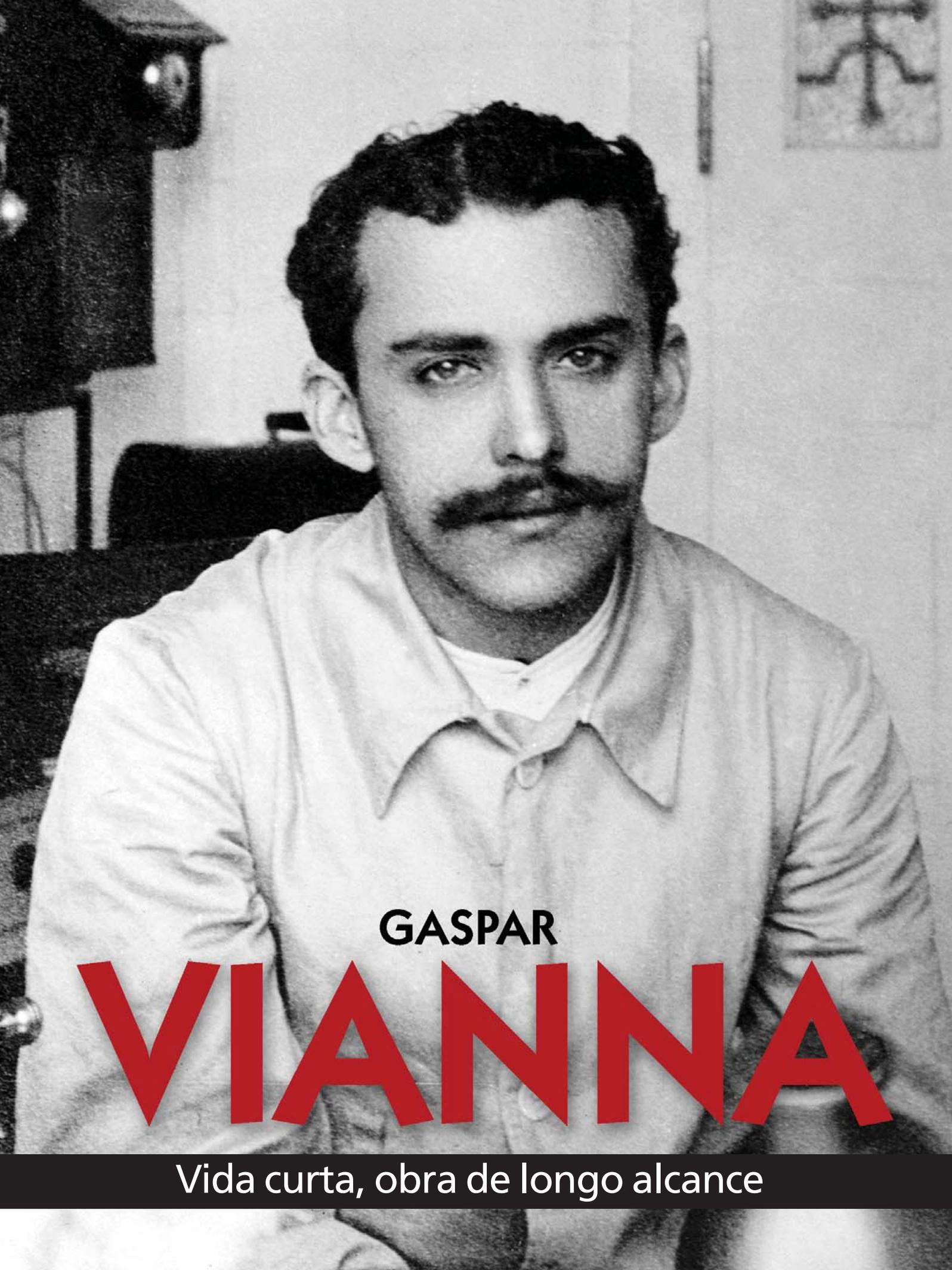
bro titular da Academia Nacional de Medicina. Dois anos depois, ganhou o Prêmio Schaudinn, do Instituto de Moléstias Tropicais de Hamburgo. Tornou-se também o primeiro brasileiro a receber o título de doutor *honoris causa* da Universidade de Harvard, em 1921. Nesse mesmo ano, foi indicado ao Prêmio Nobel de Medicina. Merecia ter sido laureado, mas não foi.

Chagas não era alvo apenas de elogios. Entre 1922 e 1923, questionamentos sobre a importância da tripanossomíase americana ecoavam na Academia Nacional de Medicina. A comissão encarregada de rever o trabalho de Chagas apresentou um parecer favorável ao cientista. De qualquer forma, a polêmica desacelerou os estudos sobre a moléstia, que só foram retomados nos anos 1930.

Após as pesquisas pioneiras de Chagas em Lassance, um número significativo de casos da tripanossomíase americana só foi descrito em 1940, em Bambuí (MG). Lá, foi instalado um núcleo de estudo e profilaxia da doença de Chagas – mantido até hoje pelo CPqRR, unidade mineira da Fiocruz. Mas Chagas não viveu para acompanhar esses desdobramentos de seu trabalho. Teve um ataque cardíaco e faleceu em 8 de novembro de 1934. Há quem culpe o cigarro. Mas há também quem diga que ele foi vítima da doença que descobriu.

Vários *Trypanosoma cruzi*
no momento em que se
aderem a uma fibra
muscular cardíaca





GASPAR

VIANNA

Vida curta, obra de longo alcance



Gaspar de Oliveira Vianna exerceu a medicina por apenas seis anos. Nesse período, ele identificou uma nova espécie do parasito causador da leishmaniose, propôs uma forma inédita de tratamento para a doença (que até hoje é utilizada) e publicou mais de 20 artigos científicos de grande impacto. Nascido em Belém do Pará em 11 de maio de 1885, Vianna ficou órfão de pai muito cedo. Foi criado na companhia da mãe e de duas irmãs sob a tutela do irmão mais velho, o jornalista e historiador Arthur Vianna. Alfabetizou-se em casa e concluiu os estudos aos 15 anos. Pela facilidade com os números, tendia a seguir a engenharia. Mas foi convencido pelo irmão a fazer medicina.

Mudou-se para o Rio de Janeiro em 1903, já bacharel em ciências e letras e com o título de agrimensor (medidor de terras). No segundo ano de medicina, passou a se dedicar intensamente às aulas de histologia (estudo microscópico de tecidos e órgãos) dadas pelo professor Eduardo Chapot-Prevost (1864 - 1907), grande especialista da época. Em pouco tempo, Vianna se tornou um perito no tema e fazia trabalhos tão belos que o professor pedia para incorporá-los à sua coleção.

Atendendo a pedidos dos colegas, Vianna passou a dar aulas particulares de histologia em um laboratório montado no Largo da Carioca, no centro do Rio de Janeiro. Entre os alunos notáveis, destacam-se Lauro Travassos (1890 - 1970) e Magarinos Torres (1891-1984). Torres costumava dizer que o amigo impressionava por sua "afabilidade, compreensão e sobretudo pela vivíssima inteligência que emanava de seus brilhantes olhos verdes".

Vianna se mantinha sempre atualizado em relação às descobertas científicas. Passou em primeiro lugar no concurso para assistente de laboratório de anatomia patológica do Hospital Central de Aliados antes mesmo de concluir o curso de medicina. Nessa época, fazia autópsias diárias na Santa Casa de Misericórdia e levava o material para ser examinado no hospital. O fato chamou a atenção de seu chefe, o professor Bruno Lobo, com quem publicou seu primeiro artigo em 1908.

Formou-se em medicina no ano se-

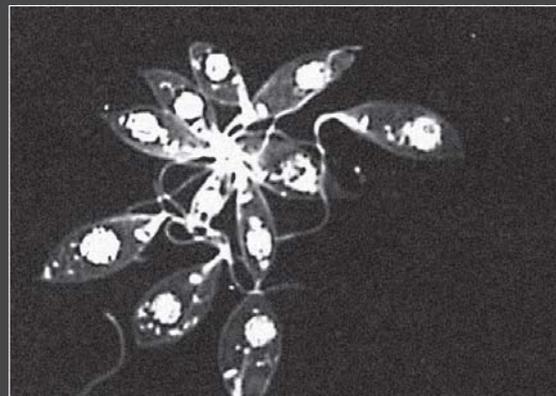
guinte, época em que Oswaldo Cruz o chamou para ocupar uma vaga em Mangueiras. Foi no Instituto Oswaldo Cruz que se deu a maior parte de sua produção científica. A paixão pelo trabalho o fazia ficar até tarde da noite na instituição. Segundo o já falecido pesquisador Leônidas Deane, ele freqüentemente regressava da instituição pelo trem da Leopoldina das 22h14min ou das 23h24min e "muitas vezes pernoitava em Mangueiras por dias seguidos".

Em 1911, a leishmaniose tegumentar acometia milhares de trabalhadores da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e era conhecida como úlcera de Bauru. Ao estudar a doença, ele constatou que era causada por uma nova espécie de *Leishmania*, batizada por ele como *Leishmania braziliensis*. Embora mais tarde tenha sido descoberto que a justificativa dada por ele na época estava equivocada, o fato é que realmente se tratava de uma espécie diferente daquela identificada no Velho Mundo.

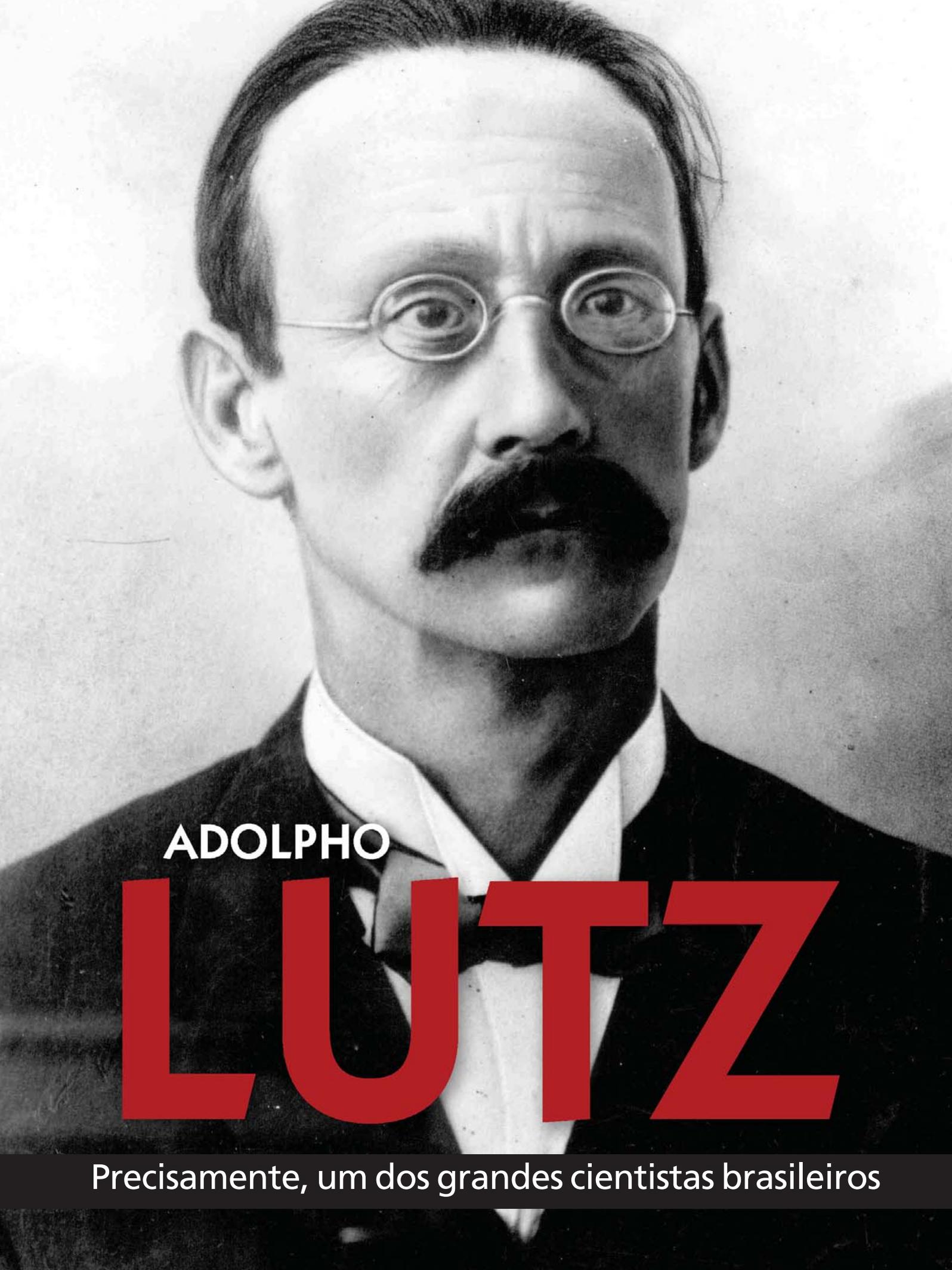
No ano seguinte se deu o feito mais notável de Vianna: a descoberta da cura da leishmaniose tegumentar. Ele propôs o uso de sais de antimônio na terapêutica da enfermidade. Hoje, depois de passar por aperfeiçoamentos, o tratamento antimonial ainda é utilizado. Essa conquista científica é considerada histórica porque abriu caminho para o tratamento de várias doenças ao redor do mundo. O historiador Edgard de Cerqueira Falcão diz que somente a descoberta da penicilina teve um raio de ação comparável ao da cura da leishmaniose.

É ele mesmo quem revela uma outra faceta de Gaspar Vianna. Ele era um grande conversador, tinha a aparência agradável e boa cultura. Sabia apreciar múltiplos aspectos da vida, como políticas, passeios e carnaval. Falcão diz que ele "não era infenso aos eflúvios do belo sexo" e que teve várias noivas, apesar de não ter se casado.

Em 1914, ao abrir a caixa torácica de uma mulher tuberculosa, um líquido jorrou em sua face penetrando em sua boca e narinas. Não existia cura para a doença. Vianna continuou dando seus plantões noturnos em Mangueiras até perto de sua morte e só parava de trabalhar quando a febre alta o abatia. Morreu no dia 15 de junho do mesmo ano.



A *Leishmania braziliensis*



ADOLPHO

LUTZ

Precisamente, um dos grandes cientistas brasileiros

A

cosados por guerras, fome e miséria, os países europeus foram pródigos em exportar seus cidadãos para as Américas durante o século 19. Fugindo desses problemas, milhões de italianos, espanhóis, portugueses, alemães, irlandeses, poloneses, holandeses, gregos e outros povos atravessaram o Atlântico em busca de uma vida melhor, em uma transferência populacional sem precedentes na História. Aqui, ajudaram a erguer repúblicas – ou uma monarquia, no caso brasileiro – recém-fundadas com seu trabalho e conhecimento e refizeram suas vidas. No meio desse contingente, um casal suíço, pertencente a uma das famílias mais tradicionais de Berna, desembarcou no Rio de Janeiro, provavelmente em fins de 1849, onde fundou uma casa de importação e exportação. Eram Gustav e Mathilde Lutz, que em 1855 tornariam-se pais daquele que é considerado o mais versátil e completo cientista brasileiro, Adolpho Lutz.

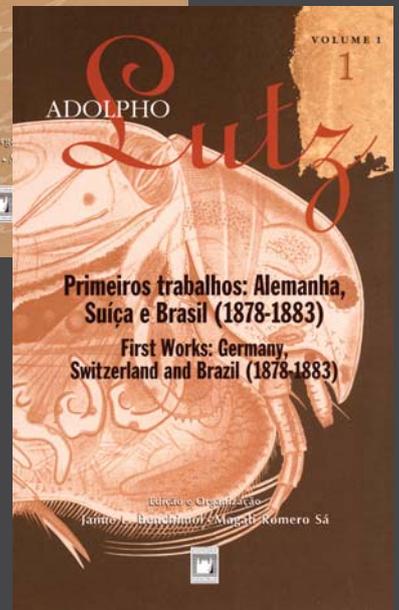
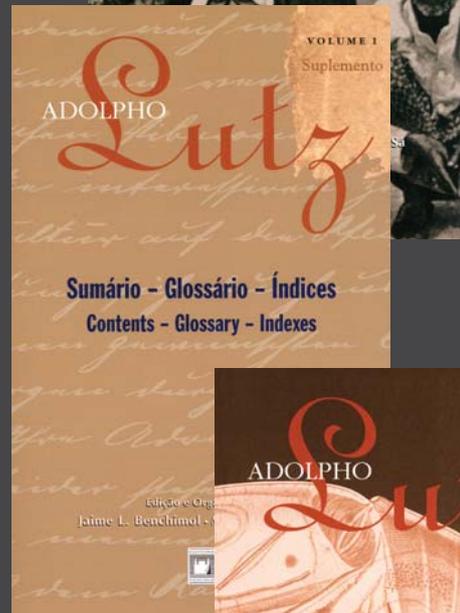
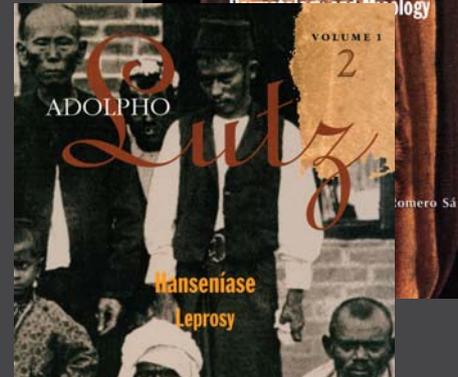
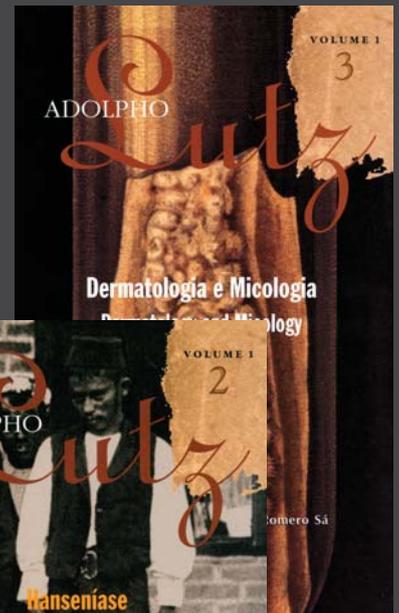
Dois anos depois do nascimento de Adolpho, seus pais retornaram à Suíça, talvez motivados pelas doenças que grassavam no Rio, como a febre amarela e a cólera – a primeira pode ter matado até 15 mil pessoas na epidemia de 1850. No entanto, devido a problemas com o sócio na casa comercial, os Lutz voltaram ao país em 1864. Dos dez filhos do casal, apenas os três mais velhos (Adolpho entre eles) permaneceram na Europa, estudando. E foi na Suíça que Adolpho Lutz formou-se médico, em 1879, e obteve o doutorado em medicina, em 1880. Antes disso, o jovem Lutz fez cursos em Leipzig e em Estrasburgo e estagiou em Paris, na área de ginecologia e obstetrícia. Formado, Adolpho abraçava a carreira em que seu avô, o médico Friedrich Bernard Jacob Lutz, havia se notabilizado décadas antes. Friedrich chefiou o serviço de vacinação antivariólica e em 1815 tornou-se médico-chefe do exército da Confederação Suíça.

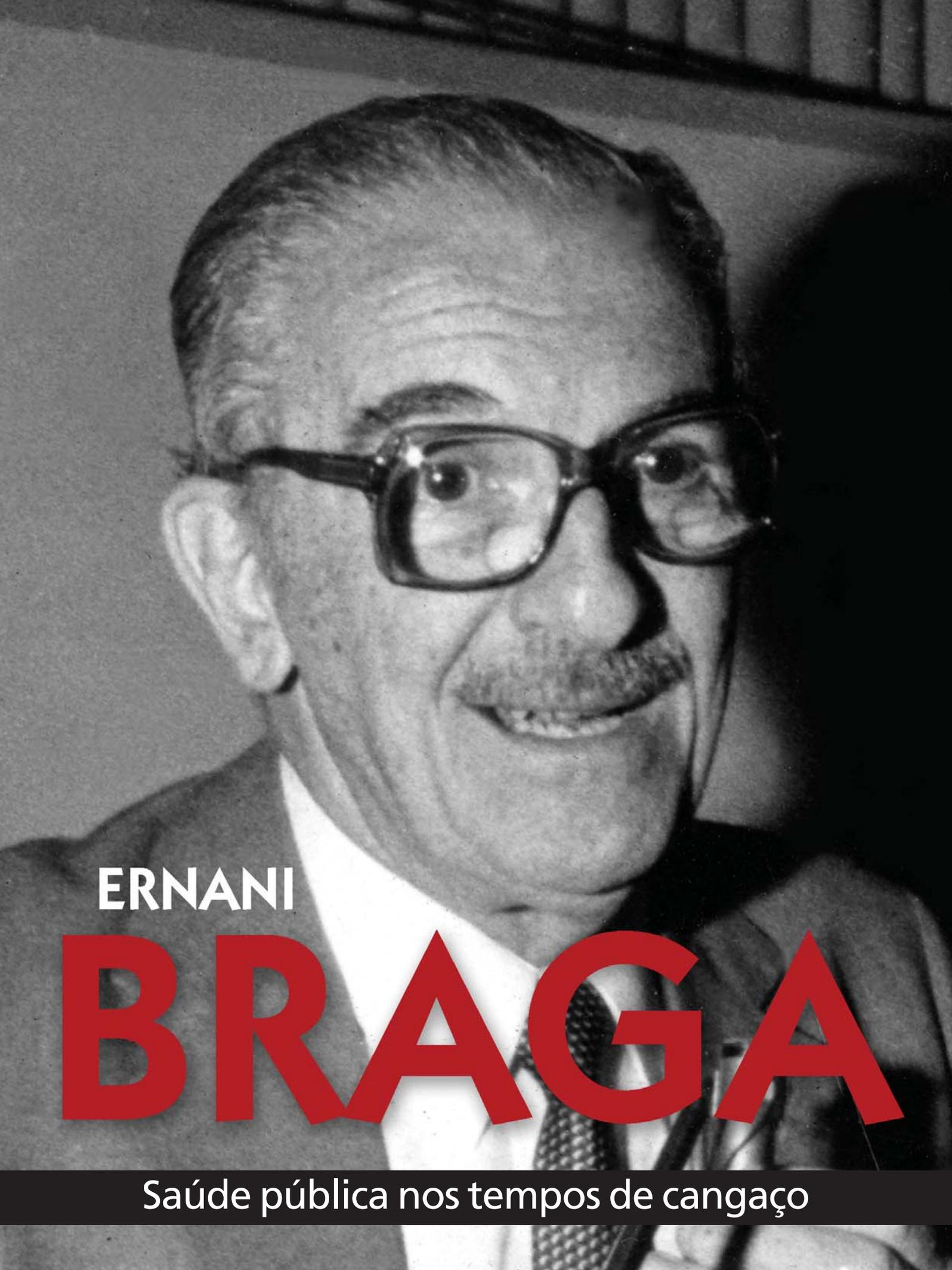
De acordo com os historiadores, a trajetória de Adolpho Lutz como cientista e médico pode ser dividida em três fases: de 1881 a 1892, período em que publicou diversos trabalhos baseados nos casos que tratava e no qual viajou por grande parte do mundo (além de percorrer o Brasil, naqueles anos Lutz esteve na Europa, nos Estados Unidos e na Oceania); de 1893 a 1908, quando trabalhou no Instituto Bacteriológico de São Paulo

(atual Instituto Adolfo Lutz), onde desenvolveu estudos com Vital Brazil e Emilio Ribas; e a partir de 1908, quando se transferiu para o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e passou a se dedicar integralmente à pesquisa. Assim, Lutz ficou até perto de morrer, em 1940, aos 84 anos.

Considerado o cientista brasileiro mais versátil e completo, Lutz obteve destaque em todas as áreas em que atuou – clínica médica, helmintologia, bacteriologia, terapêutica, veterinária, dermatologia, protozoologia, malacologia e entomologia, entre outras. Ele desenvolveu estudos em parasitoses de animais silvestres e domésticos, lepra, ancilostomíase, febre amarela, tuberculose, doenças da pele, do intestino... Em resumo, um versátil e pioneiro cientista que viveu em uma época – a virada do século 19 para o 20 – em que a medicina e os debates públicos que ela proporcionava mobilizavam, além daqueles que atuavam no ramo, as autoridades e a opinião pública.

Famoso entre seus pares, Lutz recebeu o físico alemão Albert Einstein quando o cientista esteve no IOC, em 1925. E teve como companheiro de cavalgada o rei Alberto, da Bélgica, que veio ao Brasil para as comemorações do centenário da Independência, em 1922. Apesar de todo esse currículo, Lutz era um homem recluso, avesso à publicidade e que chegou a morar no Castelo de Manguinhos, atual sede da Fiocruz, durante a 1ª Guerra Mundial, quando a sua família estava na Europa. Casado com a enfermeira inglesa Amy Marie Gertrude Flower, que era irmã leiga da Ordem Terceira de São Domingos e que ele conheceu quando trabalhou em um leprosário no Havaí (1889-1892), Lutz teve dois filhos: a bióloga Bertha Lutz – uma das primeiras feministas do Brasil – e o médico Gualter Adolpho. Um de seus costumes era o de dizer a palavra “precisamente” com grande frequência. Por tudo que fez e estudou, foi, precisamente, um dos grandes cientistas brasileiros.





ERNANI

BRAGA

Saúde pública nos tempos de cangaço

Fachada do prédio da Ensp



Ernanil Paiva Ferreira Braga quase entrou para a Marinha. Uma das figuras centrais no processo de consolidação da saúde pública no Brasil, ele não pertencia a uma família composta tradicionalmente por médicos. Seu tataravô foi o primeiro cirurgião-mor da Santa Casa de Porto Alegre e, depois dele, quase ninguém da família se interessou pela medicina. Nascido no Mato Grosso em 1913, Braga cresceu na cidade portuária de Rio Grande, a mais antiga do Rio Grande do Sul. Quando estudante, sonhou com muitas profissões e foi colega de ginásio do futuro general Golbery do Couto e Silva, a quem substituiu como chefe dos escoteiros.

Resolveu entrar para a Marinha por influência da família, que tinha muitos almirantes, marechais e generais. Foi para o Rio de Janeiro em 1929. Nessa ocasião, teve de falsificar sua certidão de nascimento porque ainda não havia completado 16 anos, idade mínima para ingresso na Escola Naval. Mas logo se desencantou pela vida militar: sentiu enjôos na viagem pelo mar e não gostou das normas disciplinares às quais era submetido. Como morava com um tio que era médico e com dois primos que cursavam medicina, ele resolveu seguir esse caminho.

No ano seguinte, já estava na Facul-

dade de Medicina do Rio de Janeiro. Foi aluno de homens considerados fascinantes, como Carlos Chagas, Miguel Couto e Pinheiro Guimarães. Depois de formado, permaneceu mais um ano no Rio de Janeiro para participar de um curso no Centro Nacional de Leprologia. Em seguida, voltou para Rio Grande e se empregou no Serviço Antivenéreo das Fronteiras. Sua intenção era continuar na cidade, onde também tinha uma pequena clínica.

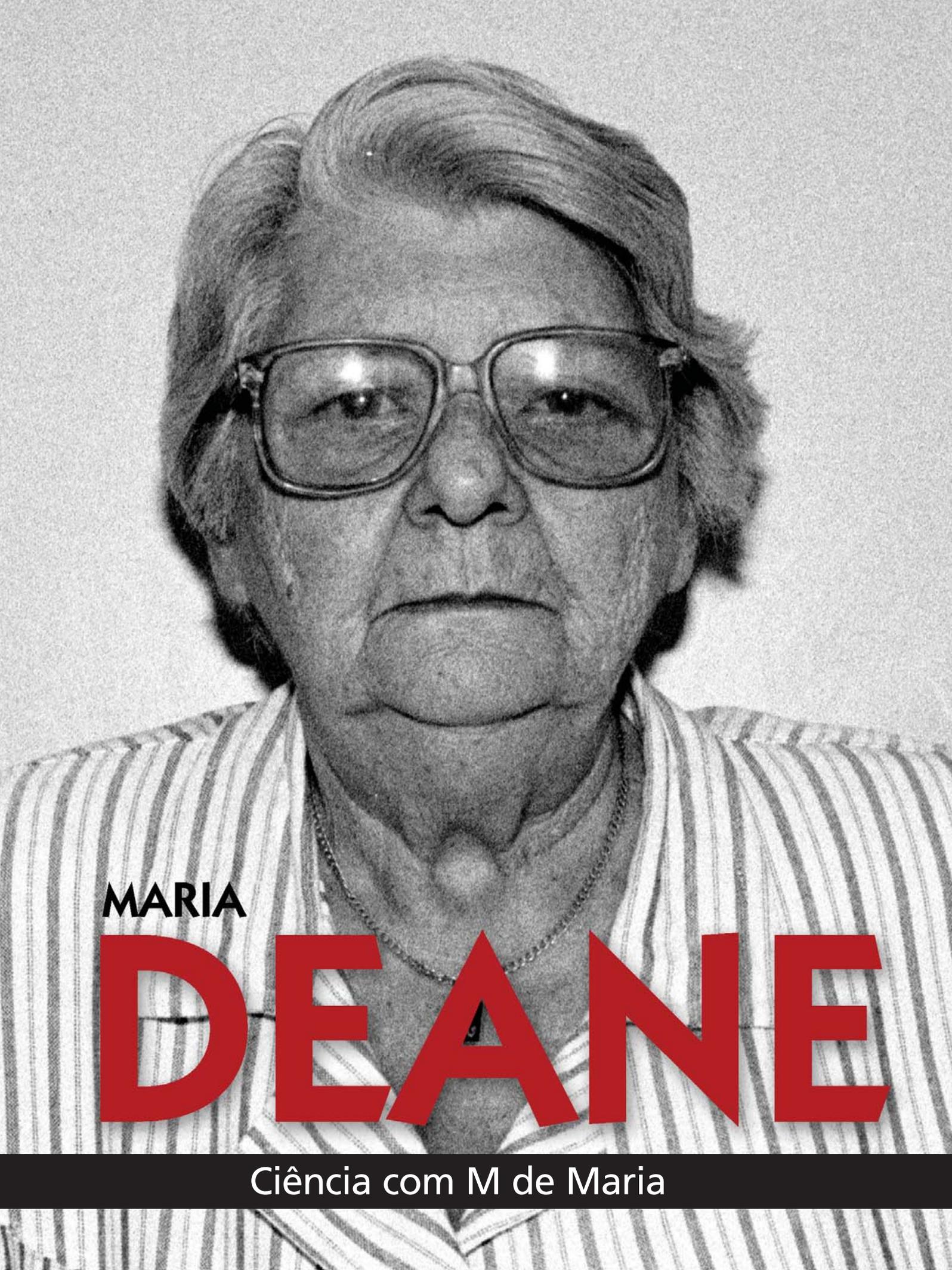
Mas um telegrama de Souza Araújo, chefe do serviço de hanseníase de Manguinhos, mudou seu destino. Ele convidava Braga para assumir o censo de hanseníase em Pernambuco. Solteiro, independente e jovem, Braga resolveu aceitar. Seu único receio eram os cangaceiros, que na época circulavam por Pernambuco. Braga chegou ao Recife em 1937, fez trabalhos na capital e também no interior. Nessas ocasiões, tomava o cuidado de não dizer para onde ia, por causa dos cangaceiros. Foi nessa época também que passou a se interessar pela saúde pública.

Em 1941, terminou o curso de saúde pública oferecido em Manguinhos. Na época, Getúlio Vargas queria expandir sua atuação em saúde e criou a figura dos sanitaristas federais, que eram alocados para diversos estados. Braga foi para o Pará. Depois, foi convidado para ir para a Região do Vale do Rio Doce.

Ele revelou em uma entrevista que, na madrugada do dia 24 de agosto de 1954, quando Getúlio se suicidou, todos os ministros haviam sumido (inclusive o da Saúde, Mário Pinott). Como seu departamento era o maior de todos, ele pediu que os funcionários do Ministério da Saúde ficassem em contato com ele. Com isso, chegou a ser chamado de ministro, até que Aramis de Ataíde assumiu o ministério.

Nessa época, ele voltou sua experiência para a área de recursos humanos. Trabalhou na Coordenação do Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que recebia recursos da Fundação Rockefeller. Foi chamado para ser o primeiro diretor executivo da Federação Pan-americana de Associações de Faculdades de Medicina em 1962. Permaneceu por quatro anos e, em seguida, passou para a direção da divisão de educação e treinamento da Organização Mundial da Saúde (OMS), ficando por sete anos em Genebra.

De volta ao país, Braga dirigiu a Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz, fez críticas à gestão da saúde durante o governo militar (quando acreditava que o setor social havia sido deixado de lado) e recusou o convite de Carlos Lacerda, então governador do Estado da Guanabara, para assumir a Secretaria estadual de Saúde. Morreu em julho de 1984, vítima da leucemia.



MARIA

DEANE

Ciência com M de Maria



onsiderada uma das mais importantes protozoologistas brasileiras, Maria José von Paumgarten Deane era objetiva, franca e modesta.

Foi uma das únicas mulheres a ingressar na Faculdade de Medicina e Cirurgia do Pará em 1936, mas não se considerava especial por isso. Filha de pai austríaco e mãe francesa, ela nasceu em 24 de julho de 1916 em Belém e foi educada dentro dos princípios rígidos da disciplina. Sentiu o empobrecimento da família durante a Primeira Guerra Mundial e presenciou a morte da irmã por difteria quando ainda era pequena. Nada disso a impediu de seguir em frente: era uma mulher de muitos sonhos, mas também de fibra para lutar por eles.

“Quando lá no Pará, em 34, comecei a trabalhar no campo, vestia calças compridas, andava de aviãozinho do Correio Aéreo Nacional. Aquilo causava um certo impacto, mas nunca liguei. Era muito independente”, confidenciou em uma entrevista concedida à *Folha de Mangueiros* em 1988. Aos 21 anos, antes de terminar o curso de medicina, foi convidada por Evandro Chagas para integrar a equipe encarregada das pesquisas sobre leishmaniose visceral do Serviço de Estudos de Grandes Endemias (Sege) do Instituto Oswaldo Cruz (IOC).

Em 1942, ela assumiu o cargo de assistente do Departamento de Parasitologia do Serviço Especial de Saúde Pública (Sesp) em Belém, onde realizou pesquisas sobre malária e filariose. Também foi chefe do laboratório de entomologia da Campanha de Erradicação da Malária, do Ministério da Saúde, realizando pesquisas extensas sobre os transmissores da doença no Norte e Nordeste do Brasil. Foi nesse período que se casou com Leônidas Deane, antigo colega de faculdade, que se tornou, ao seu lado, um dos grandes nomes da Fiocruz. Leônidas Deane era considerado um dos maiores malariologistas do mundo. Confirmou, em 1967, a reintrodução no Brasil do vetor da febre amarela e do dengue, o *Aedes aegypti*. Percorreu o Brasil em campanhas de controle da malária e realizou a primeira experiência de campo sobre o controle dessa moléstia pela administração exclusiva de uma droga.

Maria e Leônidas trabalharam juntos por mais de quatro décadas. Logo nos primeiros anos de casamento, eles foram



Maria Deane e o marido, Leônidas, em seu laboratório

cursar um mestrado na Escola de Saúde Pública da Universidade Johns Hopkins, nos Estados Unidos. A passagem pelo Sesp e pelo Serviço de Malária do Nordeste, além do mestrado no exterior antes de completar 30 anos de idade, credenciou Maria José para integrar o grupo do professor Samuel Pessoa na Faculdade de Medicina de São Paulo em 1953.

Com o nascimento da filha, Luiza, ela passou a acompanhar a equipe informalmente, até ocorrer uma epidemia de leishmaniose visceral no Nordeste. “Fomos para lá trabalhar a convite do Ministério da Saúde. Quer dizer, nossa vida tem sido isso”, relatou em 1988. Nos anos seguintes, a paraense teve passagens por diversas instituições. Organizou o Departamento de Microbiologia e Parasitologia da Faculdade de Medicina de Taubaté (SP). Desempenhou tarefa semelhante no Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Minas Gerais. Fez o mesmo no Departamento de Parasitologia da Faculdade de Ciênci-

as da Saúde, da Universidade de Carabobo, a convite do governo venezuelano em 1976.

Transferiu-se definitivamente para Mangueiros em 1980, no início como pesquisadora titular do Departamento de Protozoologia do IOC, e em seguida como chefe do departamento. Realizou pesquisas sobre o protozoário causador da doença de Chagas, o *Trypanosoma cruzi*. Um de seus maiores feitos foi descobrir que nas glândulas de cheiro do gambá o parasito desenvolve um ciclo semelhante ao que ocorre no barbeiro, o que dá ao animal um papel de reservatório e transmissor da enfermidade.

Em 1986, a pesquisadora assumiu o cargo de vice-diretora do IOC e reestruturou o curso de pós-graduação da unidade. Foi premiada, junto com o marido, pela Academia de Ciências do Terceiro Mundo por “sua contribuição fundamental ao estudo das doenças parasitárias” em 1992. Maria Deane morreu em 13 de agosto de 1995.

A black and white close-up portrait of an elderly man with a serious expression. He has deep wrinkles on his forehead and around his eyes. He is wearing a light-colored, possibly white, button-down shirt. The background is dark and out of focus.

HERMAN

LENT

Pulso firme e coração mole

P

ara um leigo, ter seu nome colocado em uma mosca é, no mínimo, um insulto. Mas, para um cientista especializado em entomologia, isso é uma honra. Então, se existem 22 espécies de insetos que levam o nome *lenti* em sua homenagem, é porque Herman Lent foi um dos mais importantes pesquisadores brasileiros. Sua genialidade chamou a atenção do próprio Carlos Chagas. Aos 20 anos, quando ainda era aluno de medicina da Universidade do Brasil (atual UFRJ), conseguiu convencer Chagas a lhe dar uma vaga no Curso de Aplicação de Manguinhos, onde só ingressava quem já tinha concluído a graduação.

O jovem prodígio soube aproveitar a oportunidade. No Instituto Oswaldo Cruz (IOC), foi estagiário de Lauro Travassos no Laboratório de Helminologia e depois, por influência de Arthur Neiva, passou a se dedicar à entomologia. A dedicação foi tanta que Lent se tornou um dos maiores especialistas do mundo em barbeiros, insetos transmissores da doença de Chagas. Em seu currículo, constam mais de 230 trabalhos científicos publicados. Consta também o Prêmio Costa Lima, o mais significativo na área de entomologia.

Lent era um típico *workaholic*. Até pouco tempo antes de falecer, aos 93 anos, em 7 de junho de 2004, ia diariamente à Universidade Santa Úrsula (USU), onde lecionava, e ainda reservava uma ou duas manhãs por semana para o trabalho no IOC. Dias antes de sua morte, pediu que zelassem pela coleção de barbeiros do instituto, que ele montou e que tem hoje mais de 24 mil exemplares.

Ainda em vida Lent doou mais de 18 mil artigos científicos para a Biblioteca de Manguinhos. Era comum encontrá-lo debruçado sobre um livro. Afinal, seu único *hobby* era a leitura. Antes de ser cassado, em um episódio conhecido como Massacre de Manguinhos, Lent também podia ser encontrado no laboratório do IOC aos sábados, reunido com os colegas pesquisadores, comendo uma feijoada ou um churrasco.

Ainda no quesito gastronomia, apreciava pratos de origem judia que o amigo e discípulo José Jurberg levava para o mestre. Talvez esses pratos fizessem Lent lembrar dos pais, imigrantes poloneses. Nascido em 3 de fevereiro de 1911, ele era o caçula de quatro irmãos.

Casado com a paraguaia Maria Gre-

gória, Lent teve dois filhos. Carioca, ele tinha aversão ao famoso 'jeitinho brasileiro'. "Era um homem duro, mas sempre tinha razão. Se não tinha, reconhecía e voltava atrás. Apesar de rigoroso, sabia ser amável. Fora do trabalho, era muito brincalhão", conta Jurberg.

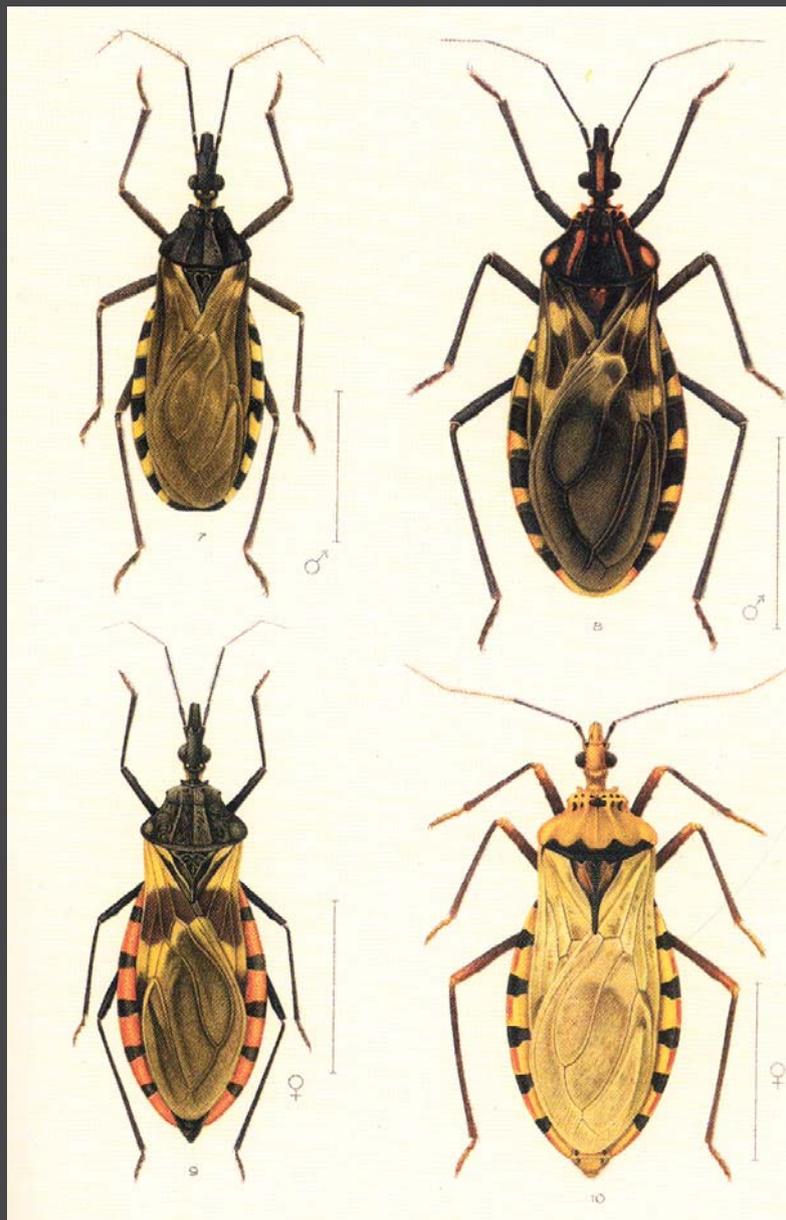
Durante a ditadura militar, Lent foi um dos dez cientistas de Manguinhos cassados pelo Ato Institucional nº 5. Em 1970, foi aposentado sumariamente e impedido de exercer qualquer atividade em instituições com financiamento do governo brasileiro. Lent não era comunista, mas também não simpatizava com o sistema vigente.

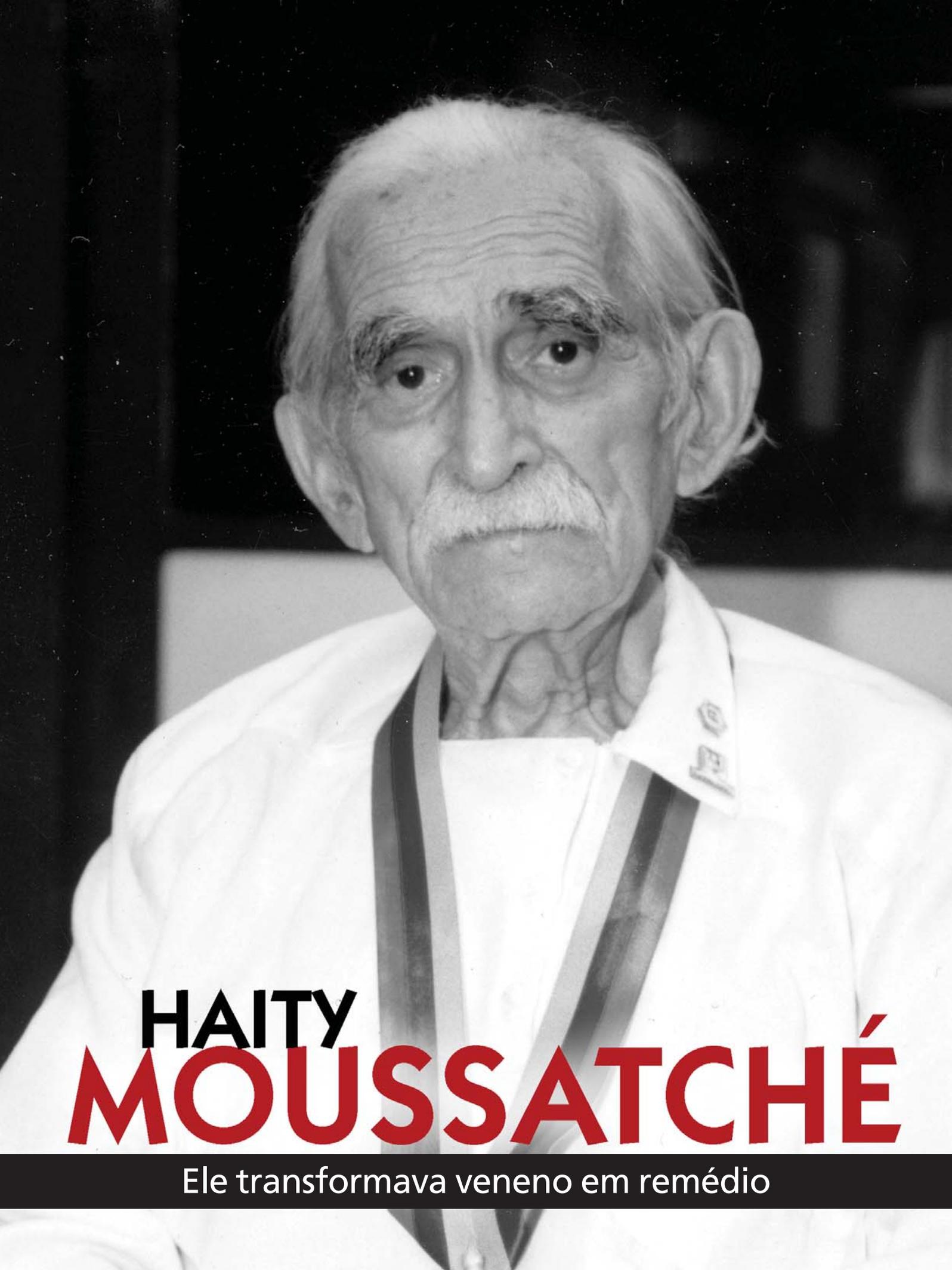
Lent conseguiu emprego na Universidade de Los Andes (Venezuela). Depois, trabalhou no Museu de História Natural de Nova York (Estados Unidos). Lá, realizaria sua obra máxima – uma publicação

de referência que nomeava e classificava todas as espécies de barbeiros do mundo. "Foi a realização de um grande sonho. Mas acho que ele amargou alguma decepção, por não ter tido condições de fazer essa obra em português, no Brasil", confidencia Jurberg.

De volta ao Brasil em 1976, mesmo sem anistia, Lent foi aceito como docente na USU. Ele foi o único dos cassados de Manguinhos que não aceitou a reintegração à Fiocruz, em 1985. Mas não foi por mágoa. Foi por gratidão à madre que o recebera na USU. De qualquer forma, ele continuou como colaborador do IOC. "Herman Lent foi, e é, tudo o que um cientista, pesquisador e professor poderia ter sido", escreveu José Rodrigues Coura, editor da revista *Memórias do IOC*, por ocasião do aniversário de 90 anos de Lent.

Imagens de barbeiros





HAITI
MOUSSATCHÉ

Ele transformava veneno em remédio

A

cena aconteceu num laboratório da Fiocruz em meados da década de 1990. O cientista, um senhor de cabelos grisalhos e andar arastado amparado por uma bengala, chega para dar uma entrevista para uma revista especializada em divulgação científica. Perguntado sobre as linhas de pesquisa que desenvolvia ali naquele laboratório repleto de jovens estudantes, alguns dos quais ainda concluindo a graduação, o cientista começa a desfiar um sem número de trabalhos, deixando a repórter surpreendida pela vitalidade daquele senhor de quase 90 anos. “Os olhos do cientista que transforma venenos em remédios brilhavam enquanto ele falava sobre as pesquisas que realizava”, relatou com lirismo a repórter.

Os tais venenos citados são frações de venenos de serpentes cujas atividades farmacológicas eram uma das muitas pesquisas de Haity Moussatché, o senhor de bengala e de faíscas de brilho no olhar. Haity é uma adaptação de um nome hebraico e quer dizer vida. Quem desfrutou da convivência desse fisiologista e farmacologista pôde comprovar que ele fez jus ao nome. Mesmo no final da vida, lutando contra uma doença incurável, estava diariamente na Fundação realizando experiências ou orientando seus alunos.

Mais que isso: um dos dez cientistas cassados no chamado “Massacre de Manguinhos”, durante a ditadura de 64, foi até o final da vida um ativo participante dos processos de discussão na gestão democrática da Fiocruz, onde, com exceção do período de cassação, permaneceu por 40 anos.

A conjugação de excelência na pesquisa com participação política foi de fato um dos traços marcantes da trajetória de Moussatché. Ele foi um dos inspiradores da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e fez parte do grupo que planejou a criação da Universidade de Brasília (UnB). Paralelamente, teve uma intensa produtividade acadêmica, publicando mais de 200 trabalhos científicos.

Estudou venenos de cobra e a atividade deles sobre músculos lisos e estriados, isolou uma fração protéica do soro de gambá com atividade contra o veneno da jararaca e realizou ensaios sobre a reação anafilática em animais de laboratório. Também foi um dos pioneiros na pesquisa sobre epilepsia experimental audiogênica, que estuda os mecanismos

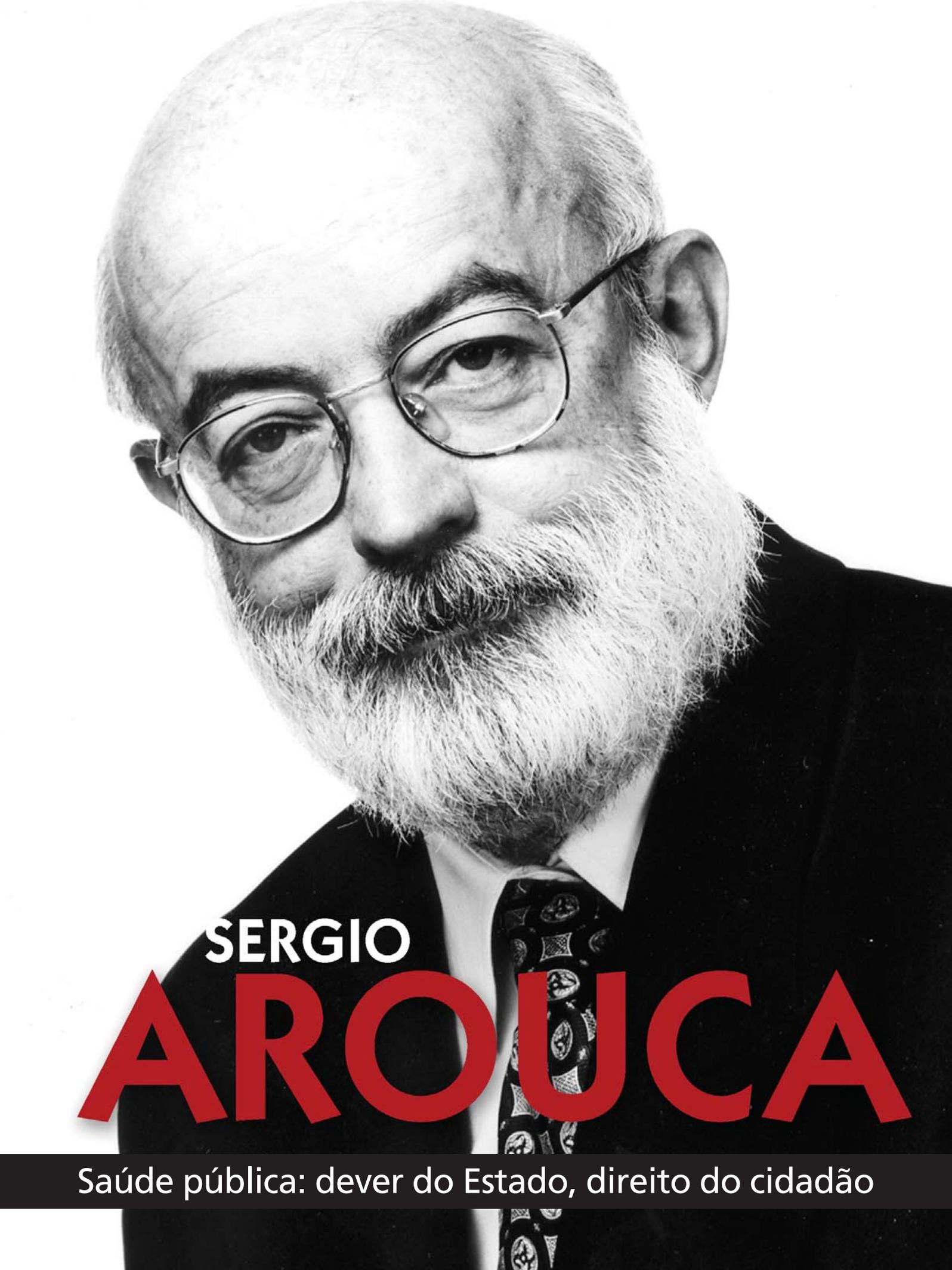
fisiológicos que fazem com que ruídos provoquem a doença, e de investigações com produtos naturais isolados de plantas.

A razão para as atividades em diferentes linhas de pesquisa pode ser encontrada em uma entrevista publicada no livro *Cientistas do Brasil*, da SBPC, no ano do seu falecimento – 1998. Na obra, Moussatché afirmava que, “no Brasil, como nos demais países subdesenvolvidos, o pesquisador deve ter mais de uma área de trabalho, porque não é raro que você encontre dificuldades insuperáveis em uma área e, nesse caso, tem a opção de mover-se a outro campo no qual já iniciou algo. Enquanto espera um aparelho importado, que leva anos para chegar, continua trabalhando em outro campo”.

Reinventando-se a cada dia, a cada dificuldade científica, Moussatché incorporou essa característica na sua atuação em Manguinhos, onde ingressou no início da década de 1930 para trabalhar com Miguel Ozório de Almeida, um dos pioneiros da pesquisa em fisiologia no Brasil. Haity parece ter herdado de Almeida, que participou de vários movimentos em favor do desenvolvimento da ciência no Brasil, o sentimento de uma pesquisa voltada para a realidade do país. Um traço da biografia de Moussatché que por si só já o colocaria no rol dos notáveis de Manguinhos.

Cobra jararaca, um dos alvos de estudo de Moussatché (foto: divulgação/Butantan)





SERGIO

AROUCA

Saúde pública: dever do Estado, direito do cidadão



data de 30 de abril de 1985 foi marcante para os trabalhadores e pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). No ano em que o

Brasil se via livre de 21 anos de retrocesso social, político e econômico levado adiante pelo despotismo militar, era publicada em *Diário Oficial* pelo então Presidente da República, José Sarney, a confirmação de Sergio Arouca como presidente da instituição. Dia de júbilo. A partir de então, o futuro representaria profundas mudanças na estrutura da Fundação. A instituição ganharia um estatuto, passaria a eleger democraticamente seus dirigentes, várias unidades seriam ampliadas e outras criadas, além de erros, cometidos pela ditadura, que seriam reparados. Para muitos, há uma Fiocruz antes e depois de Arouca.

Antônio Sergio da Silva Arouca nasceu a 20 de agosto de 1941, em Ribeirão Preto, interior do Estado de São Paulo. Filho de uma dona de casa e de um funcionário público, o menino se apaixonaria rapidamente pela política. O ambiente efervescente estimulava: era época da Guerra Fria e das políticas nacional-desenvolvimentistas de Getúlio Vargas. Influenciado por imigrantes italianos, conhecedores do anarquismo e comunismo, por leituras e discussões travadas em sua escola, o jovem Arouca opta pelo comunismo e já aos 15 anos filia-se ao Partido Comunista Brasileiro (PCB).

Entra para a Universidade de São Paulo (USP) e descobre na medicina o campo perfeito para aplicação de seus ideais de igualdade e justiça social. Como médico, passa a ser até a morte um defensor obstinado do sanitarismo, afirmando que a prevenção é a melhor maneira de cuidar da saúde da população. De Ribeirão, parte para Campinas, onde conclui o doutorado com a tese *O dilema preventivista: contribuição para a compreensão e crítica da medicina preventiva* (que em virtude de perseguições políticas só seria defendida em 1976) e depois se torna professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). No início dos anos 70, com o recrudescimento da ditadura militar e amigos e colegas sendo presos e barbaramente torturados, se vê obrigado a se refugiar em Paraty/RJ. No entanto, graças a um grupo da esquerda católica que assume o Ministério da Saúde durante o governo Ernesto Geisel, Arouca

é contratado em 1972 como consultor na Organização Pan-Americana de Saúde (Opas). Vai para Brasília e desempenha funções importantes pela Opas no México, EUA, Colômbia, Honduras, Peru e Costa Rica.

Em meados dos anos 70, entra para a Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp) da Fiocruz, que mais tarde seria rebatizada com o seu nome. Em 1980, vai para a Nicarágua para ajudar a reestruturar o sistema de saúde do então governo sandinista. Volta para a Ensp em 82. Com o fim da ditadura militar e apoiado amplamente pelos trabalhadores da instituição, é indicado presidente da Fiocruz em 1985. Revolucionaria a instituição. Reintegra importantes cientistas cassados pelo regime militar. Cria a Escola Politécnica Joaquim Venâncio, especializada no ensino médio em saúde, a creche da Fiocruz, a Casa de Oswaldo Cruz, a Farmacodinâmica do Instituto Oswaldo Cruz, o Centro de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, além de reorientar a Associação de Servidores da Fundação. Tem papel fundamental na convocação da 8ª Conferência Nacional de Saúde em 1986. Se antes tais conferências ocorriam no Congresso Nacional com participação apenas de médicos e deputados, com Arouca tornam-se populares, com participação da sociedade civil. As conferências passam então a ocorrer de três em três anos. Também nesse ano, é nomeado por Moreira Franco ao cargo de secretário de Saúde do Estado do Rio. Para não abandonar a presidência da Fiocruz, Arouca abre mão de seu salário como secretário. Mesmo assim, o então ministro da Saúde, Borges da Silveira, o coloca contra a parede exigindo uma escolha. Para impedir a renúncia de Arouca, funcionários e pesquisadores da Fiocruz abraçam simbolicamente o Castelo de Manguinhos. Arouca então acumula as duas funções.

Torna-se popular. Deixa a direção da Fiocruz para candidatar-se à vice-presidência

da República em 1989 pela chapa do PCB. Derrotado, elege-se deputado federal no ano seguinte e, dentre numerosos projetos, luta vigorosamente contra a comercialização do sangue e pelo estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS). É reeleito em 1994. Em 1996, torna-se secretário municipal de Saúde. Não se passam nem três meses, quando seus



Sergio Arouca em um de seus memoráveis discursos, no dia de sua posse na presidência da Fiocruz, em 3 de maio de 1985

interesses chocam-se com o do então prefeito Cesar Maia. É demitido desrespeitosamente por *e-mail*.

Após a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva, é nomeado em 2001 ao cargo de secretário de Gestão Participativa do Ministério da Saúde. Começa a organizar a 12ª Conferência. Seriam suas últimas contribuições. Em 2 de agosto de 2003, morre aos 61 anos, precocemente devido a um câncer intestinal. Dias após sua cremação, os trabalhadores da Fiocruz repetem o gesto feito em 86 e comovidamente abraçam o Castelo.

A importância de Arouca para a Fundação poderá ser em breve fisicamente entendida. Qualquer um que aqui chegue, no caminho da Avenida Brasil para o Castelo Mourisco, depara-se com o busto de Carlos Chagas e Oswaldo Cruz. Em breve, essas duas personalidades estarão acompanhadas por uma estátua de Arouca - sanitarista que entra para a história da Fiocruz como um personagem criador de idéias e atos progressistas, libertários e democráticos. ❁



Uma senhora Fundação

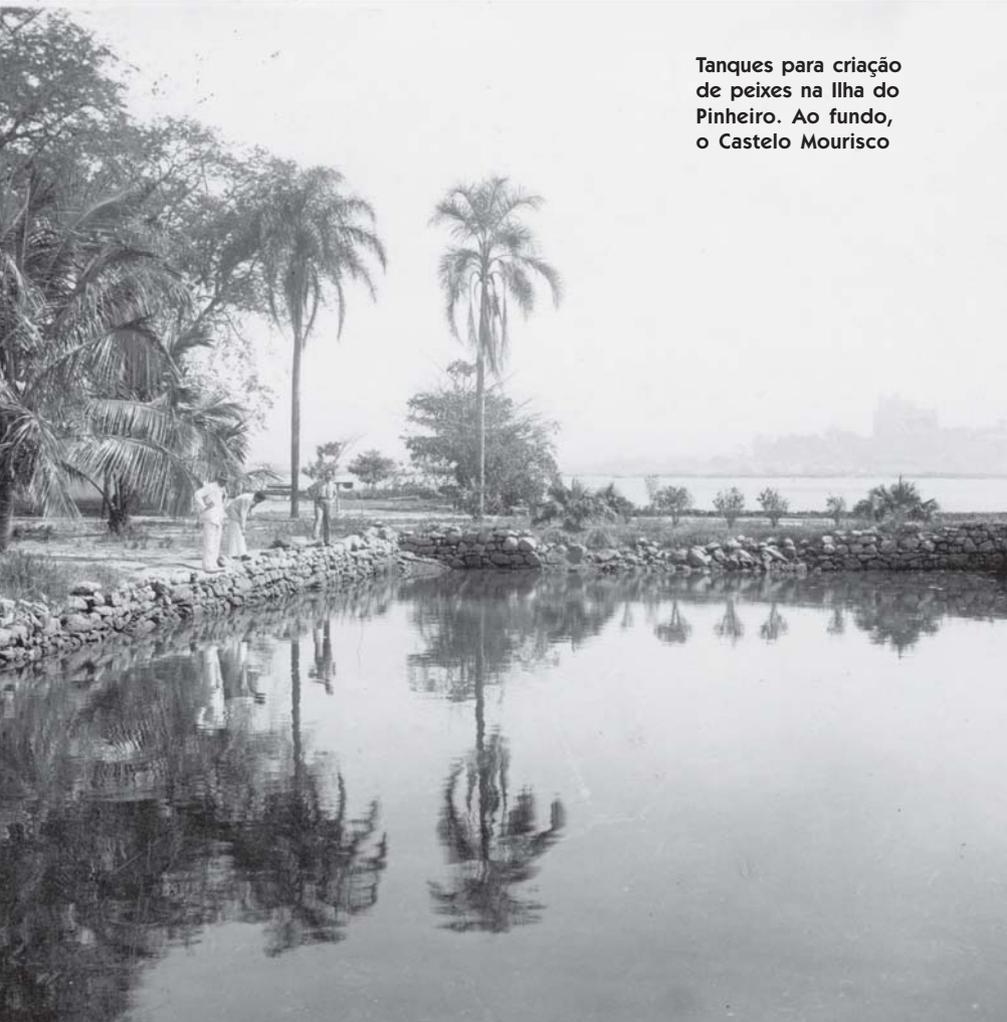
Antes chamada de Instituto Soroterápico Federal, a Fundação Oswaldo Cruz foi criada em 1900 para fabricar vacinas e soros que atendessem às demandas da saúde pública na época, às voltas com epidemias. A partir de 1908, sob a direção de Oswaldo Cruz, estendeu suas atividades para produção, pesquisa e ensino. Ao longo dos seus 105 anos de história, a importância da Fiocruz na saúde pública brasileira cresceu e suas instalações acompanharam esse crescimento.



Novo cais construído por Luiz Moraes Júnior, com os trilhos usados para transportar material de construção que chegava pela Baía de Guanabara



Tanques para criação de peixes na Ilha do Pinheiro. Ao fundo, o Castelo Mourisco



No início do século 16, a área onde fica hoje a Fundação era habitada pelos índios tupinambás. A região já foi ocupada por plantações de cana – de 1565, ano da fundação da cidade do Rio de Janeiro, até o século 18 – e por lavouras de café, até meados do século 19. A partir de 1870, um acelerado processo de urbanização deu origem aos subúrbios da Zona Norte.

Em 1892, o governo de Floriano Peixoto desapropriou a Fazenda de Mangueiros – já com esse nome e completamente abandonada – de Dona Alexandrina Rosa de Carvalho para a construção de fornos de incineração do lixo da cidade. Sete anos mais tarde, encarregado pelo prefeito Cesário Alvim de obter soro contra a peste bubônica, o barão de Pedro Afonso escolheu a região para alojar o Instituto Soroterápico. A área era ideal para esse propósito. Às margens da baía de Guanabara e cortada pela estrada de ferro Leopoldina Railway, a fazenda era isolada do centro urbano, mas de fácil

acesso por terra ou por mar. Além disso, dois prédios construídos para a residência dos operários dos fornos poderiam ser usados como laboratórios improvisados enquanto as novas instalações do Instituto eram construídas.

Os laboratórios foram inaugurados em 23 de julho de 1900. O Instituto era então constituído por uma sede – onde funcionavam escritório, refeitório e um pequeno laboratório –; a antiga cavaleriça, com capacidade para 30 animais; uma cocheira, e gaiolas para pequenos animais. Esse núcleo teria vida curta. Em dezembro de 1902, Oswaldo Cruz assumiu a direção do Instituto com planos de grandeza. A idéia era seguir o modelo do Instituto Pasteur: produzir remédios e vacinas, realizar pesquisa científica e atividades ligadas à saúde pública. E as modestas instalações improvisadas por Pedro Afonso não condiziam com esses planos.

O antigo conjunto foi gradativamente demolido e em seu lugar se ergueu o que se considera hoje o núcleo arquitetônico histórico de Manguinhos. Para a tarefa, Oswaldo Cruz contratou o arquiteto português Luiz Moraes Júnior. Reza a lenda que tinham se conhecido no trem da Leopoldina, quando os dois estavam a caminho de seus trabalhos – Moraes fora contratado para embelezar a fachada da Igreja da Penha. O primeiro projeto de Moraes para Manguinhos, em 1903, foi o de um pequeno biotério, que seria demolido após a construção do Pombal. O estilo escolhido para os novos prédios foi o ecletismo, muito em moda no Brasil no começo do século 20.

O primeiro edifício do conjunto arquitetônico histórico a ser construído foi o Pavilhão da Peste, em 1904, que seria usado para a fabricação de soro antipestoso. No mesmo ano foram erguidos a Cavaleriça e um biotério para pequenos animais – o Pombal. As obras do Castelo Mourisco começaram em 1905 e só seriam concluídas 13 anos depois.

Na década de 10, foram construídos os prédios do Aquário (por volta de 1915), do Quinino – construído em 1919 para alojar o Serviço de Medicamentos Oficiais e batizado com o nome do remédio usado para combater a malária – e o Hospital Oswaldo Cruz (hoje Evandro Chagas), entre 1912 e 1917.

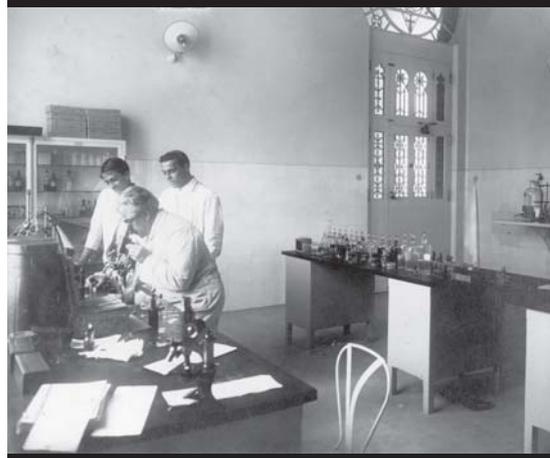
A areia, a terra, o saibro e o granito usados na obra foram retirados do próprio terreno da fazenda. A madeira peroba



do campo utilizada nas portas também. Todos os outros materiais foram importados: da França vieram telhas, cerâmicas de piso e tijolos; da Alemanha, luminárias, aço, azulejos e esquadrias; dos Estados Unidos, fechaduras e dobradiças; da Inglaterra, ferro e cimento; da Itália, o mármore; e de Portugal, ladrilhos para as paredes. O material chegava de barco até o cais recém-construído – o antigo pier de madeira fora substituído por um de concreto. Dali era levado ao local da obra por miniestradas de ferro com carros puxados por animais.

Não só o material de construção era estrangeiro: o mestre-de-obras, Basílio Silvestre Aor, era austríaco. Ele comandava uma equipe de operários portugueses, italianos e espanhóis especializados em marcenaria, pintura, cantaria e estuques. Na época, o primeiro passo de uma construção era a escavação de valas, chamadas cafofos, que eram preenchidas com pedra e cimento até a superfície. A partir daí era erguida a obra. As paredes dos primeiros andares tinham que sustentar o peso de toda a estrutura – as do Castelo têm cerca de um metro de espessura no pavimento térreo.

No fim da década de 1910, o ritmo das obras foi intensificado. À medida que os primeiros pavimentos do Castelo ficavam prontos, já iam sendo ocupados por laboratórios, enquanto a obra dos andares de cima continuava a todo vapor. É dessa época a construção do caramanchão que daria origem à Casa de Chá, onde Oswaldo Cruz e seus discípulos faziam as refeições. No local onde foi construído o refeitório existiam várias árvores, entre elas uma figueira tida em alta estima por Oswaldo Cruz. A solução foi erguer o caramanchão sem derrubar as ár-



De cima para baixo: torre e escadaria do hall de entrada do Castelo Mourisco; Oswaldo Cruz examinando o microscópio em laboratório do Castelo; baias dos cavalos no prédio da Cavaleriça

vores, que varavam o telhado. A figueira acabaria sendo morta por herbicidas mal-empregados na década de 70.

Na Cavalariça e no Pavilhão da Peste, já prontos, cientistas trabalhavam na produção de soros. O Pombal já estava ocupado por cobaias de pequeno porte quando as gaiolas construídas pelo Barão de Pedro Afonso foram demolidas, assim como a antiga cocheira, o pequeno laboratório e a velha sede do Instituto.

Em 1915, começou a ser erguido atrás do Pavilhão da Peste um aquário de água salgada, com ligação direta com o mar, onde seriam estudados os microrganismos aquáticos. Nesse prédio, Moraes adotou um estilo mais contemporâneo, o *art nouveau*, que contrastava fortemente com os outros edifícios do conjunto, em estilo eclético. Décadas mais tarde, com o aterro realizado para a construção da Avenida Brasil, em 1939, o aquário perderia a ligação com o mar. Desativado, ficou em ruínas até a década de 60, quando foi demolido.

Oswaldo Cruz morreu precocemente em 1917 e não chegou a ver o complexo planejado por ele e Luiz Moraes Júnior concluído. Faltava o Pavilhão dos Medicamentos Oficiais, mais conhecido como Quinino, cujas obras só começaram em 1919. Carlos Chagas assumiu a direção do Instituto, en-

cerrando o período das obras monumentais. Talvez pelo fato de Chagas não nutrir o mesmo interesse de Cruz pela arquitetura nem ter a mesma influência sobre o arquiteto, as construções em Manguinhos passaram a ser mais despojadas.

Em 1920, com a morte do Barão de Pedro Afonso, o Instituto Vacínico finalmente foi anexado ao IOC – iniciativa que só não fora tomada antes devido a uma rusga entre o barão e Oswaldo Cruz. No mesmo ano, surgiu o projeto de saneamento e urbanização da região, que previa o aterro da enseada de Manguinhos. Em 1922, Chagas fez um acordo com a Empresa de Melhoramentos da Baixada Fluminense, responsável pela obra, cedendo cerca de 250 mil m² de terras alagáveis em troca de obras de infra-estrutura e de melhoria das vias de acesso ao Instituto. O acordo, entretanto, não era efetivo, já que o IOC ainda não tinha a posse definitiva da Fazenda de Manguinhos (a situação só seria regularizada em 1948 e a escritura definitiva só seria lavrada em 1982). As mesmas terras alagáveis ainda voltariam a ser assunto: o Instituto as perdeu para o Aero Clube de Manguinhos, construído a partir de 1932 e inaugurado em 1936, que seria vizinho do Instituto pelos 25 anos seguintes.

O último projeto de Luiz Moraes Jú-

nior para o Instituto, de 1922, foi o Pavilhão Vacínico (hoje uma vila residencial), prédio com estrutura de madeira recoberta por alvenaria de tijolos e fachadas revestidas de emboço. Nessa época, as obras em Manguinhos eram feitas por empreitada, após licitação pública, e os custos tinham de ser reduzidos. Na década de 30, a fragilidade da administração e a falta de metas de longo prazo levaram a cortes de recursos que acarretaram a decadência física do *campus*, seus edifícios, instalações e equipamentos.

Depois de perder parte de seu terreno para o Aero Clube, em 1935 o IOC incorporou a seu patrimônio a Ilha do Pinheiro. O isolamento da ilha era ideal para a observação dos animais inoculados em liberdade e para a reprodução dos macacos *Rhesus*, importantíssimos para a pesquisa, mas muito caros. Lá foram construídos cais, estaleiro, oficina mecânica, laboratório e museu de hidrobiologia, um novo aquário marinho e tanques de piscicultura, além das residências do mecânico e do zelador. Mas a poluição crescente da Baía de Guanabara na década de 50 impossibilitaria os estudos de hidrobiologia. O número inicial de cem macacos chegou a triplicar, mas o processo de favelização da área e o aterramento acabaram facilitando a fuga de animais. Em 1980, os macacos foram transferidos para gaiolas no Departamento de Primatologia. A área ao redor da ilha foi completamente aterrada.

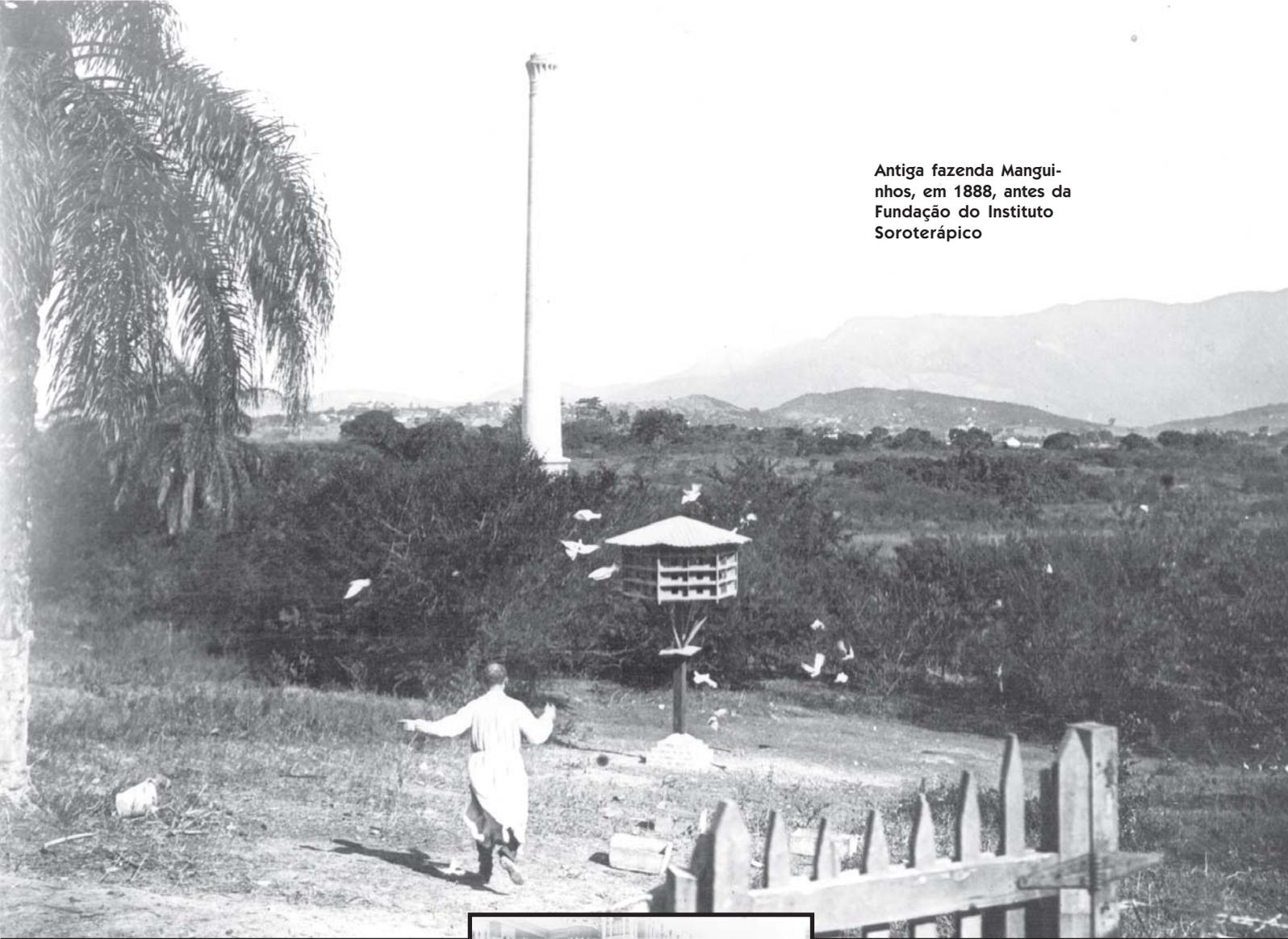
As grandes obras só foram retomadas a partir de 1937, com o Pavilhão do Novo Biotério (atual Lauro Travassos), o Hospital Torres Homem (hoje demolido), a sede da Fundação Rockefeller e o Pavilhão do Vírus. Destes, apenas o último foi construído para uso do IOC. Só quando a Rockefeller deixou o Brasil, em 1942, suas instalações passaram para o controle do IOC.

Nessa época, houve um aumento das verbas do Instituto. Com a participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial, tornou-se primordial a produção de soros, vacinas, plasma sanguíneo e antibióticos. O conhecimento técnico e científico se diversificava. Além da modernização dos laboratórios, preocupavam Henrique Aragão – diretor do IOC de 1942 a 1949 – a arborização e a delimitação física do *campus*. Para expandir e marcar os limites do Instituto, Aragão tratou de construir novos edifícios afastados do núcleo arquitetônico original. Também foi ele o responsável pela construção do muro que



Casa de chá, ainda com as árvores

Antiga fazenda Mangui-
nhos, em 1888, antes da
Fundação do Instituto
Soroterápico



separa o Instituto das favelas ao redor. Iniciada a partir da construção de casas de funcionários, uma comunidade crescia ao longo da antiga Estrada de Mangueiros.

O estilo adotado nos novos prédios foi o modernismo. Foram erguidos nesse período o Pavilhão de Patologia (atual Carlos Chagas, o único próximo ao conjunto histórico), o Pavilhão de Biologia, o Pavilhão de Cursos e o Restaurante Central. Os dois últimos – típicos representantes da arquitetura da época com seus painéis de azulejos, telhados inclinados, pilotis e vãos livres – formam o “núcleo modernista” da Fiocruz.

Em 1956, foi inaugurado um laboratório para fabricação de vacinas contra febre amarela e varíola. Construído durante a gestão de Francisco Laranja Filho, o novo pavilhão foi batizado em homenagem a Henrique Aragão. O prédio projetado pelo arquiteto Roberto Nadalutti tem estrutura sustentada por pilares externos que partem da base posterior do



Cientistas em frente às obras do Castelo. No chão, os trilhos através dos quais os materiais de construção eram trazidos do cais.

edifício, passam sobre o telhado inclinado e apóiam a fachada principal. Essa solução permite que as paredes internas possam ser mudadas de lugar sem prejuízo da estrutura. Além de escorar o prédio, os pilares vazados e com a base em forma de V constituem seu principal elemento decorativo, gerando uma bela perspectiva. O projeto original previa dois blocos, interligados por uma passarela. O segundo deles nunca saiu do papel.

Ainda na década de 50, as ruas, antes intransitáveis em dias chuvosos, foram pavimentadas. Foi erguida a portaria da Avenida Brasil, agora principal acesso ao Instituto – um projeto de Luiz Moraes Júnior, no mesmo estilo do Castelo, foi descartado em favor do plano do arquiteto Nabor Foster, em estilo modernista. Na mesma época, começou a ser construído o Pavilhão Leônidas Deane, concebido para substituir o Hospital Evandro Chagas, já obsoleto e muito pequeno. O prédio só seria inaugurado na década de 70 e hoje abriga laboratórios do IOC.

Nos anos 60, as obras em Mangueiros ficaram a cargo do Ministério da Saúde, alheias à estrutura administrativa do Instituto – a única exceção foi o Biotério Central. A funcionalidade predominava sobre a estética e a unidade formal, presente nas gestões de Oswaldo Cruz e Henrique Aragão, estava longe de ser uma prioridade. Em 1970, foi criada a Fundação Instituto Oswaldo Cruz, que ficou respon-



Acima, o Pavilhão de Cursos, com o painel de Burtel Marx. Na foto maior, detalhe da entrada do Pavilhão Henrique de Beurepaire Aragão

sável por gerir todos os edifícios.

Além das unidades localizadas dentro do *campus*, a Fiocruz passou a contar com as atividades do Instituto de Endemias Rurais (INERU), transferido para dentro do *campus*; do Instituto de Leprologia, em São Cristóvão, no Rio de Janeiro; do Instituto Fernandes Figueira (IFF), no bairro carioca do Flamengo; do Instituto Evandro Chagas, em Belém do Pará; além dos Centros de Pesquisa René Rachou, em Belo Horizonte, Gonçalo Moniz, em Salvador, e Aggeu Magalhães, no Recife.

Em 1970, a Fiocruz já reunia em seu terreno muitas unidades independentes. A organização, bem parecida com a de uma universidade, levou ao uso do termo *campus*. Mas a crise institucional que culminou com a cassação de dez cientistas teve reflexos nos seus edifícios: laboratórios foram abandonados, prédios ficaram em ruínas. A decadência era tão grande que um esgoto a céu aberto, vindo da favela, atravessava o *campus*. Em 1975, a recuperação da Fiocruz passou a ser meta prioritária do governo Geisel. Os pavilhões foram reformados e reinaugurados em 1977.

No começo dos anos 80, a Fiocruz tinha cerca de 80 edificações, parte delas deteriorada. A rede de água não atendia à demanda e a de gás tinha vazamentos. As redes elétrica, telefônica e de esgotos precisavam de reformas. Havia décadas o lixo infectado era lançado diretamente em um rio.

Em 1981, foi homologado o processo de tombamento do núcleo arquitetônico eclético de Manguinhos. Também foi demarcada uma zona de preservação ambiental em seu entorno. A área arborizada ocupa aproximadamente um terço

do *campus* de cerca de 850 mil m². Em 1985, com a redemocratização do país, teve início um amplo processo de revitalização da Fiocruz, durante a gestão do sanitarista Sergio Arouca. Novas unidades foram criadas e as instalações do *campus* se expandiram. Devido ao baixo custo e à rapidez na montagem, foi adotado o sistema construtivo de pré-moldados e argamassa armada em prédios como o da Creche Bertha Lutz e o da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio.

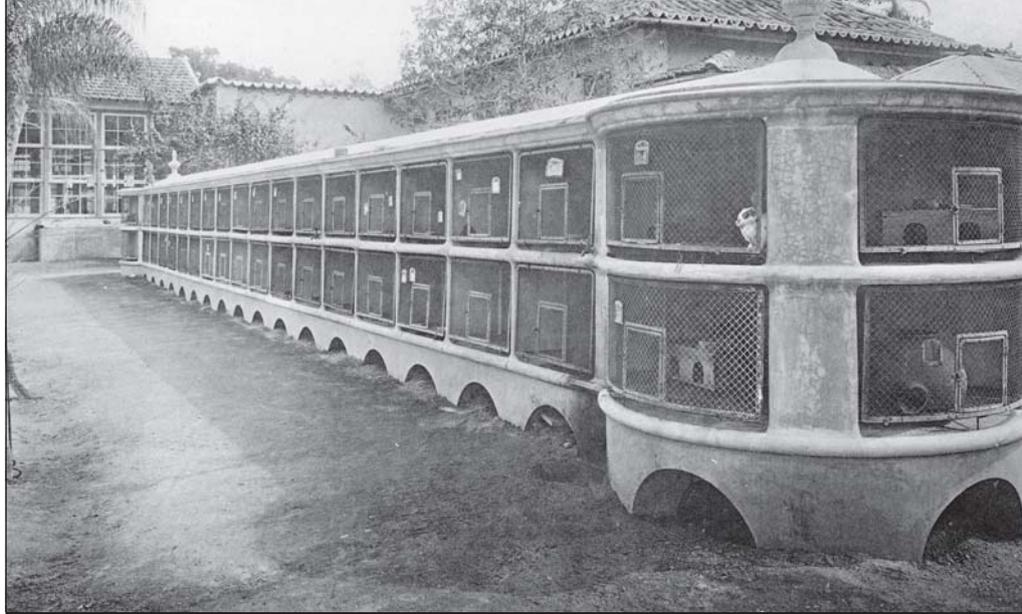
Em 1986, foi criada a Gerência de Projetos Especiais, que seria responsável pela reforma e restauração do conjunto arquitetônico histórico. Desde então, já foram restauradas as varandas do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, antigo Hospital Evandro Chagas, e as fachadas do Quinino. O Pombal, a Cavalaria e o Pavilhão do Relógio foram integralmente recuperados.

Na década de 90, já com o fôlego recobrado, a Fiocruz teve o maior número de realizações de sua história. Em todas as construções desse período houve, em maior ou menor grau, a preocupação de adequar os novos prédios ao universo arquitetônico de Manguinhos, seja no uso do tijolo cerâmico no revestimento, do ferro na estrutura, da telha cerâmica nos telhados, seja na opção por prédios baixos, para não interferir na visibilidade dos edifícios tombados.

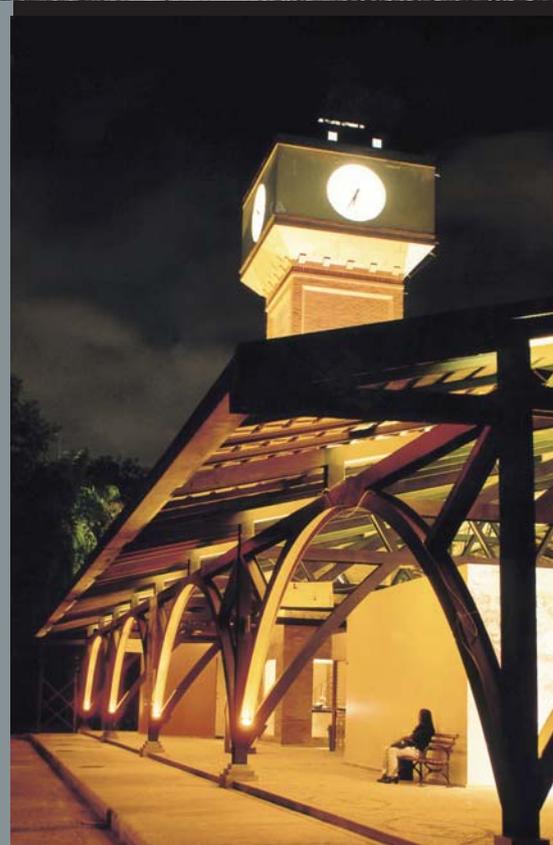
Um exemplo de adequação ao estilo do início do século passado é o Centro de Recepção do Museu da Vida. Inspirado na arquitetura ferroviária do século 19, o prédio tem estrutura de aço e utiliza materiais, elementos arquitetônicos e sistemas construtivos semelhantes aos empregados no conjunto histórico.

Em 1995, foi inaugurada a iluminação monumental do conjunto arquitetônico histórico de Manguinhos, realizada em conjunto pelo Departamento de Patrimônio Histórico da Casa de Oswaldo Cruz (COC), pelo Iphan, pela General Electric e pelo cantor Ney Matogrosso. O Castelo Mourisco, pelo tamanho e pelas particularidades estruturais, exige intervenções complexas, que começaram em 1987 e atualmente já estão em estágio avançado.

Em 1998, as ações de preservação do patrimônio da Fiocruz se estenderam aos edifícios modernistas. O Refeitório Central e o Pavilhão de Cursos foram tombados pelo Instituto Estadual de Patrimônio Cultural do Rio de Janeiro (Inepac).



Mais acima, o antigo biotério para pequenos animais, primeiro projeto de Luiz Moraes em Manguinhos. Ao centro, antigas instalações do laboratório principal do Instituto Soroterápico. Ao lado, o centro de recepção da Fiocruz

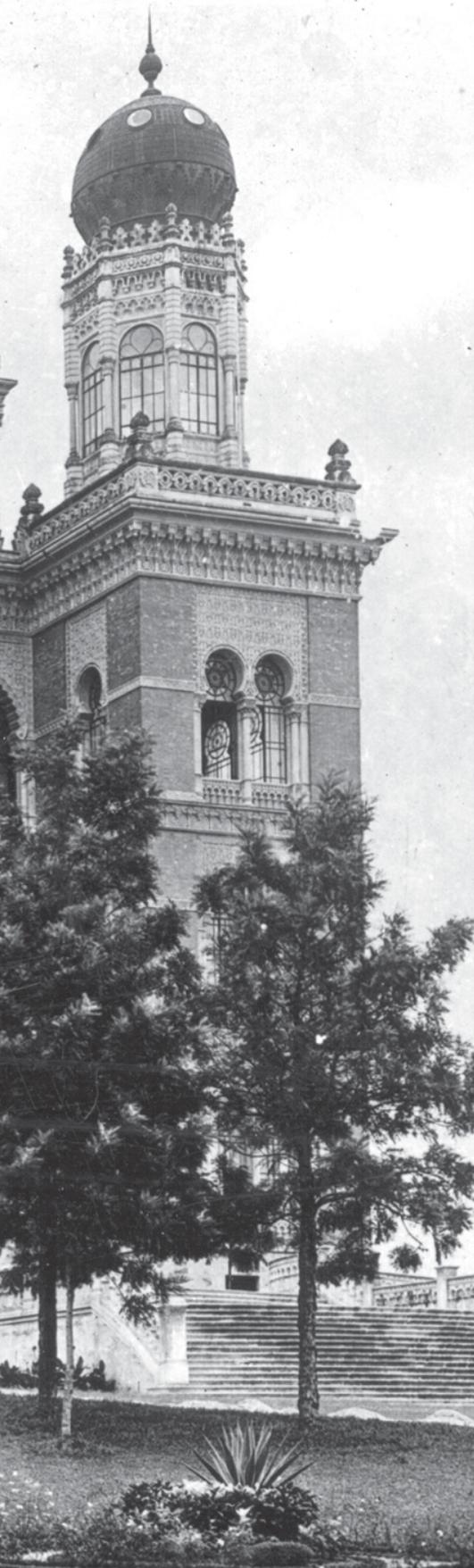


Núcleo eclético

Estilo arquitetônico muito em moda entre a segunda metade do século 19 e a década de 1930, o eclétismo segue os princípios clássicos, como a simetria. Os ornamentos, no entanto, se opõem ao classicismo, mesclando duas ou mais tendências de decoração. Tudo começou com a revitalização do gótico. Depois vieram a inspiração francesa dos chalés, a alemã das casas em estilo normando, a inglesa das estruturas de ferro das gares. No núcleo eclético da Fiocruz, predominam as linguagens árabe, portuguesa e inglesa.

O estilo inglês, aliás, está tão presente no conjunto arquitetônico histórico quanto o português e o árabe, principalmente no Pavilhão da Peste e na Cavalaria. O uso de tijolo maciço e granito nos revestimentos e de elementos em ferro nas escadas, baias, gradis, estrutura do telhado, beirais e luminárias são exemplos dessa influência. Já no Castelo, predominam as linguagens portuguesa e árabe.





Castelo Mourisco



uem passa por um certo trecho da Avenida Brasil, uma das principais vias de acesso ao Rio de Janeiro, avista no alto de uma colina um imponente castelo que encanta crianças e adultos. Alguns se perguntam se o palácio já pertenceu a algum nobre. Eles não deixam de ter uma certa razão – o castelo foi construído para uma causa nobre: ser um templo da ciência e da saúde pública brasileiras. Hoje, a imagem da Fio-cruz é indissociável da figura do Castelo Mourisco de Manguinhos.

O primeiro croqui do castelo foi ras-cunhado pelo próprio Oswaldo Cruz – e pode-se dizer que o sanitarista não era especialmente talentoso para as artes plásticas. O tosco desenho serviu de base para os projetos de Luiz Moraes Júnior. No primeiro projeto, de 1905, o castelo tinha, acima do térreo, apenas três pavimentos. Essa estrutura foi mantida na maquete apresentada na Exposição Internacional de Higiene em Berlim, em 1907, mas a ela foram acrescentadas as duas torres laterais coroadas por cúpulas de cobre. Somente em 1908, com as obras já adiantadas, Moraes elaborou o projeto definitivo, com cinco andares.

A decoração do edifício tem influência árabe. As principais características desse estilo são os azulejos multicoloridos, os mosaicos cerâmicos dos pisos das varandas que imitam tapeçaria, os arcos em formato de ferradura e a decoração das paredes, de argamassa pré-moldada com motivos geométricos.

Até hoje não se sabe se foi Oswaldo Cruz ou Moraes quem escolheu esse estilo de ornamentação. Conta-se que, quando esteve na França, Cruz teria se encantado com o Observatório de Montsouris, em Paris. Outra versão diz que a obra foi inspirada nos palácios de Alhambra, na Espanha. Pode ser que ele tenha pretendido homenagear a medicina árabe. Mas

talvez o estilo mourisco tenha sido sugerido por Moraes, por influência de suas raízes ibéricas – era português nascido em Faro, ao sul de Portugal, região com farta produção de origem árabe – ou seguindo uma tendência da época.

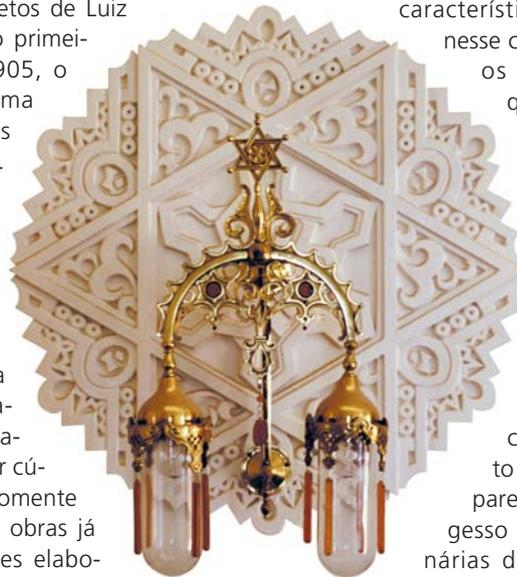
Outra influência do país natal de Moraes é a tradicional planta em U dos solares portugueses do século 17, com o pátio aberto para os fundos do edifício, aqui adaptada para o formato de H. Há simetria na distribuição dos espaços a partir de um eixo central, onde se destaca um grande *hall* de escadas. A simetria é percebida especialmente nas fachadas e na composição de seus elementos decorativos. Outra característica de tradição lusitana é a localização dos banheiros em uma torre separada do edifício. Essa característica foi muito útil

nesse caso, pois separava os laboratórios de qualquer contaminação.

O *hall* da escada principal tem painéis de madeira e gesso em baixo relevo, originalmente folheados a ouro. O salão de leitura da biblioteca e o *hall* do quinto andar têm teto e parede em estuque de gesso decorado e luminárias de bronze e latão com cúpulas de opalina.

A decoração luxuosa das áreas nobres contrasta com o interior simples e funcional das salas dos laboratórios, que têm quinas arredondadas para evitar o acúmulo de poeira e facilitar a limpeza. O edifício contava com as mais modernas instalações para a época, como elevador (o mais antigo da cidade ainda em funcionamento), sistema de telefonia central, instalações de gás e eletricidade.

Apesar de o estilo neomourisco usado no Castelo ter sido bastante comum na época de sua construção, a grande maioria dos edifícios representativos desse estilo foi demolida. O maior exemplar deste tipo de linguagem que chegou aos nossos dias é o Castelo de Manguinhos.



Pombal

Afastado do conjunto principal, o Pombal foi construído para abrigar um biotério para pequenos animais. Oito construções circulares, arranjadas simetricamente em um terreno retangular, cercam uma torre mais alta, antigo abrigo para pombos-correio que dá nome à obra. Os cilindros, que abrigavam aves, ratos e coelhos usados em experimentos, se dividem em gaiolas de dimensões iguais e fechadas por portas de tela, dispostas em semicírculo para facilitar a limpeza e o manejo dos animais. Quatro tanques colados ao muro eram usados para a criação de animais aquáticos, como rãs e tartarugas.

O Pombal é hoje considerado uma das obras mais interessantes do *campus*, devido à leveza e à harmonia do conjunto. Moraes superou o declive do terreno com soluções hábeis, como escadas largas e pequenos pátios entre os viveiros. Detalhes em concreto imitando troncos de árvores enfeitam os arremates dos telhados e o corrimão da escada da torre e, aliados aos jardins de inspiração francesa, dão um ar romântico ao Pombal.



Pombal

Quinino

Pelo projeto original, o prédio de dois andares tinha altura proporcional à da Cavalaria, localizada à sua frente. Em formato poligonal, é o único edifício do *campus* com pátio interno.

Em 1943, o Quinino passou por obras de ampliação que, apesar de supervisionadas por Luiz Moraes Júnior, prejudicaram sua aparência e suas relações harmoniosas de escala e volume com os outros edifícios da Praça Pasteur. Foram construídos mais dois pavimentos, os adornos das portas e janelas foram simplificados, os detalhes do telhado foram retirados. Os tijolos, que revestiam todo o prédio, foram cobertos por massa de emboço chapiscada.

Hospital Evandro Chagas

Chamado inicialmente de Hospital de Manguinhos, foi rebatizado como Hospital Oswaldo Cruz em 1918, após a morte do sanitarista. O Hospital Evandro Chagas, como hoje é chamado, originalmente faria parte de um complexo com seis unidades, das quais apenas uma foi construída. É um prédio de dois andares, sóbrio, simétrico. A grade de ferro batido que cerca a varanda, ao redor de todo o edifício, é seu único ornamento.

O hospital foi construído para que lá fossem desenvolvidos estudos clínicos e experimentais das doenças endêmicas no Brasil. O local escolhido foi a outra colina do terreno, para que ficasse isolado dos laboratórios do Instituto. Um sistema inovador foi instalado no porão – máquinas de refrigeração e uma câmara frigorífica esfriavam o ar, que era lançado dentro das enfermarias por ventiladores e condutores de madeira. Apesar do bom resultado, o custo era muito alto e o sistema de refrigeração foi desativado.



Acima, o Hospital Evandro Chagas, hoje Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas. Abaixo, o Quinino, após a sublevação



O Pavilhão do Relógio, obra mais antiga

Pavilhão do Relógio

Construído entre 1904 e 1905, o Pavilhão da Peste – ou do Relógio – é o prédio mais antigo do conjunto arquitetônico. O prédio foi inspirado nas estações ferroviárias inglesas, provavelmente por influência da formação de Luiz Moraes Júnior em engenharia ferroviária. Em estilo típico do período elisabetano, foi erguido com tijolos importados de Marselha e grandes janelas alemãs com vidros coloridos. Em uma pequena torre, fica um relógio de quatro faces que ainda funciona.

Era nesse edifício térreo que tomavam lugar todas as atividades relacionadas à peste bubônica, como a fabricação de soros e vacinas. Abrigava dois laboratórios, separados por um módulo central onde funcionava uma enfermaria de cavalos. De um lado ficava o laboratório bacteriológico, onde eram feitas as culturas para inoculação dos cavalos e preparação da vacina. Do outro lado ficava o laboratório para estudos gerais da bactéria causadora da peste.

O pavilhão tinha dois sistemas de esgoto – um para a água não infectada, ligado à rede principal, outro que recolhia a água usada na enfermaria dos cavalos,

da sala de inoculação e do biotério. A água infectada era lançada em uma caixa de porcelana, onde era armazenada por 48 horas, em contato com uma solução de lisol ou ácido fênico. Só depois desse período a água era lançada na rede geral. As janelas do prédio eram protegidas com telas de latão que impediam a entrada de insetos sem bloquear a ventilação.

Cavaleriça

Foi construída em 1904 para abrigar os cavalos usados na fabricação de soros. As janelas e os gradis de inspiração *art nouveau* e a escada em caracol foram fabricados sob medida na Alemanha, em ferro fundido. No revestimento externo das paredes, foram usados tijolos e lâminas de ardósia franceses.

Para evitar a contaminação dos cavalos, apenas um tratador era responsável pelo seu manejo. Um corredor elevado entre as baias e a parede do prédio permitia que os animais fossem alimentados sem ter contato com o encarregado. Um sistema automático, chamado *flushing tank*, trocava a água das baias de quatro em quatro horas, também para evitar a contaminação. As paredes azulejadas e o piso com ligeira inclinação facilitavam a limpeza do local. Os aposentos do tratador e o depósito de feno ficavam em jiraus, sobre os cômodos das extremidades do edifício.

Os cavalos eram pesados regularmente em uma balança automática. A sala onde era feita a sangria dos animais, em um dos extremos do prédio, tinha um compartimento subterrâneo, para onde o sangue era levado por um pequeno elevador.

A cavaleriça foi engenhosamente projetada para que até os refugos dos animais fossem aproveitados: as fezes eram levadas para uma estrumeira, onde entravam em fermentação. Os gases condensados eram usados para a iluminação do prédio e o estrume servia de adubo para as plantas.



Cavaleriça em construção

Núcleo modernista



Abaixo, em primeiro plano, o painel de Burle Marx no Pavilhão Arthur Neiva (no detalhe acima)

Restaurante Central

Por esse projeto, o arquiteto Jorge Ferreira recebeu menção na 1ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo. Construído entre 1947 e 1951, o prédio foi planejado para receber até 100 funcionários de cada vez. O restaurante, dividido em dois salões, atendia separadamente o pessoal administrativo, técnicos e auxiliares. O desnível do terreno foi aproveitado. No andar de baixo, ocupado em grande parte por pilotis, ficavam a casa de máquinas, vestiários, depósitos e uma área de descanso para os funcionários. Em cima, além dos salões, havia uma cantina e a cozinha.

O acesso ao restaurante era feito por uma rampa. Janelas ocupavam toda a fachada principal, com exceção do espaço ocupado por um painel de azulejos que separava as duas portas de entrada. Paulo Rossi Osir fez o painel com figuras geométricas em tons de azul. A obra foi presente do artista, que doou inclusive o material.

Algumas reformas ao longo dos anos causaram grandes prejuízos à aparência do edifício. A rampa original foi demolida e substituída. O vão livre com pilotis do térreo foi fechado, o que descaracterizou completamente o prédio. A boa notícia é que o edifício está sendo restaurado. As obras deverão ser concluídas no fim deste ano.

Pavilhão de Cursos (Arthur Neiva)

Também projetado por Jorge Ferreira, o Pavilhão de Cursos é formado por dois blocos interligados por uma laje sobre pilotis. O primeiro bloco, que abriga as salas de aula, é um retângulo estreito e comprido, de dois andares. Um corredor avarandado voltado para o pátio externo percorre quase toda a sua extensão. O segundo bloco, em forma de parábola, tem um auditório no segundo andar. Apesar do contraste de formas, o conjunto de linhas e curvas se articula harmoniosamente.

A localização do prédio foi escolhida devido à proximidade da Avenida Brasil, para permitir um acesso mais direto por ela. Porém, posteriormente, o terreno do Instituto foi cercado, impedindo o acesso por ali. Um painel de azulejos do grande paisagista Roberto Burle Marx revestia toda a parede abaulada, até o chão. Numa reforma sem critérios, a parte de baixo do painel foi retirada. Felizmente, alguns dos azulejos foram guardados e servirão de base para uma futura restauração, que prevê uma iluminação especial da obra, que tem motivos geométricos e figuras de protozoários.





A Fiocruz cresce e espalha seus ramos

em 22 de maio de 1970, quando um decreto criou a Fundação Instituto Oswaldo Cruz – o nome mudou em seguida para Fundação Oswaldo Cruz –, ela reunia o antigo Instituto Oswaldo Cruz (IOC) e outras instituições do Ministério da Saúde. Havia unidades que já se alojavam no *campus* de Manguinhos, mas que só então passaram a fazer parte de uma mesma administração. Eram elas a Fundação de Recursos Humanos para a Saúde (posteriormente Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca), o Instituto de Endemias Rurais (INERu) e o Instituto de Produção de Medicamentos (Ipromed). INERu e Ipromed foram posteriormente extintos, mas a Fiocruz manteve o terreno em Jacarepaguá onde funcionara a antiga sede do INERu.

Parte das unidades não compartilhava o terreno de Manguinhos: o Instituto Fernandes Figueira (IFF), o Instituto Evandro Chagas, em Belém do Pará e o Instituto de Leprologia, no bairro carioca de São Cristóvão. Os dois últimos já não fazem parte da Fiocruz, mas outras uni-

dades surgiram – a Fundação hoje está presente em todas as regiões do Brasil.

O IFF, unidade materno-infantil da Fiocruz, funciona no que foi uma das alas do Hotel Sete de Setembro, no bairro do Flamengo, no Rio de Janeiro. Criado por Carlos Chagas e por Antonio Fernandes Figueira em 1924 para suprir a carência de um hospital especializado no atendimento de crianças, logo se tornou um centro de excelência em medicina infantil. Fundado como Abrigo Hospital Arthur Bernardes, foi rebatizado em 1946 em homenagem a seu patrono, falecido em 1928. A partir daí, passou a funcionar como um centro científico, destinado a promover pesquisas em higiene e pediatria, além de estudos sobre maternidade, infância, adolescência e problemas sociais relacionados.

Além da antiga sede do INERu, hoje um posto avançado da Fiocruz, outras duas propriedades no bairro de Jacarepaguá hoje fazem parte da Fundação. Desde 1998, a Fiocruz tem a posse de um terreno de cinco quilômetros quadrados

dentro da Colônia Juliano Moreira, um instituto de saúde mental fundado em 1912. A intenção é instalar no local um novo *campus* para o desenvolvimento de projetos voltados para manejo e defesa do meio ambiente, controle de vetores e pragas, pesquisa de plantas medicinais, mapeamento da biodiversidade, além da construção de um novo biotério.

No mesmo bairro, foi adquirida pelo Governo Federal uma fábrica da Glaxo-SmithKline que seria desativada, da qual a Fiocruz tomou posse em agosto de 2004. Chamada de Complexo Tecnológico de Medicamentos, a nova fábrica faz parte do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos) e é três vezes maior que a planta industrial de Manguinhos. Com ela, será possível quintuplicar a produção de medicamentos para a rede do Sistema Único de Saúde (SUS) e das Farmácias Populares.

Outra unidade recentemente adquirida é o Palácio Itaboraí, em Petrópolis – em dezembro de 1998, a Fiocruz recebeu a cessão de uso da mansão. O palácio é



Centro de Pesquisa René Rachou, em Belo Horizonte

uma construção eclética em estilo clássico e foi erguida em 1892 pelo construtor italiano Antônio Januzzi para ser sua casa de veraneio. Já abrigou o Colégio Americano e a primeira faculdade de direito da cidade. Foi comprado pelo governo do estado em 1938 para uso como residência de verão dos governadores. Atualmente, está em processo de restauração e adaptação de seus espaços para a realização das novas atividades – no Palácio será instalado o Fórum Fiocruz de Ciência e Cultura.

A Fiocruz também está presente nas outras regiões do país. A Diretoria Regional de Brasília (Direb) realiza pesquisas em desenvolvimento sustentável do Centro-Oeste e vigilância alimentar e sanitária, além de atuar politicamente junto aos ministros e parlamentares.

O Centro de Pesquisa René Rachou é a unidade da Fiocruz em Belo Horizonte. Suas origens remontam a 1950, quando um terreno de 2500 metros quadrados foi doado pela prefeitura da cidade para a construção de um centro de pesquisas

sobre helmintoses e um centro de tratamento rápido contra doenças venéreas. As obras começaram no ano seguinte.

Quando o Ministério da Saúde foi criado, em 1953, o Instituto de Malariologia passou a integrar sua estrutura. O Instituto, que funcionava precariamente em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, foi transferido para Belo Horizonte em 1955, junto com equipamento e pessoal e ocupou as instalações em fase final de construção, originalmente destinadas ao estudo das helmintoses. A direção do Instituto foi então entregue a René Rachou, que viria a ser homenageado dando nome ao Centro de Pesquisa.

Em 1970, o CPqRR foi incorporado à Fiocruz. Novas demandas e atividades foram surgindo, o que levou à construção de novos prédios. Em 1980, o Centro de Bambuí – hoje Posto Avançado de Pesquisas Emmanuel Dias (Paped) –, onde era estudada a profilaxia da doença de Chagas, foi incorporado ao CPqRR. Hoje, o Paped também desenvolve pesquisas sobre os outros aspectos da doença, princi-

palmente a clínica, a epidemiologia e a terapêutica.

O Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (CpqAM), no Recife, foi fundado em 1950, mas seu embrião é mais antigo: remonta à década de 30, quando Evandro Chagas, muito interessado pelas doenças tropicais do Norte e Nordeste, conheceu Aggeu Magalhães, responsável pela descrição anatômico-patológica de casos de esquistossomose em Pernambuco. Os dois sonhavam com a criação de um centro de helmintoses. A morte precoce de Chagas, em 1940, não desanimou Magalhães e o novo centro de pesquisas começou a ser construído em terreno cedido pela prefeitura. Entretanto, ele também não veria seu sonho realizado – morreu em 1949, um ano antes da fundação do instituto que levaria seu nome.

Em 1970, o CPqAM foi incorporado à Fiocruz e, posteriormente, transferido para dentro do *campus* da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Em 1982, foi firmado um acordo entre a Fiocruz, o CPqAM e a UFPE com o governo do Ja-

pão para a doação de equipamentos modernos. Isso levou à construção de uma nova sede, também dentro do *campus* da universidade, já que a antiga não era adequada à instalação dos novos equipamentos.

O CPqAm é hoje referência em esquistossomose, filariose, peste, controle de culicídeos vetores e saúde ambiental. Tem duas estações de campo, uma em São Lourenço da Mata, na região metropolitana do Recife, e outra em Exu, no sertão pernambucano.

Em Salvador, foi criada em 1950 a Fundação Gonçalo Moniz, batizada em homenagem a um importante professor de patologia da Faculdade de Medicina da Bahia na primeira metade do século 20. Lá funcionava o recém-criado Instituto de Saúde Pública, que teve grande importância para a pesquisa científica no estado, com cursos de formação de pesquisadores nos moldes daqueles implantados anteriormente por Oswaldo Cruz e Carlos Chagas no Rio de Janeiro.

A Fundação Gonçalo Moniz foi sendo incorporada aos poucos pela Fiocruz. Na primeira metade dos anos 80, as negociações para a criação de um Centro de pesquisas em Salvador (à semelhança dos que já existiam em Belo Horizonte e

Recife), iniciadas no fim da década anterior, começaram a ter sucesso. Foi firmado um convênio entre a Fiocruz, a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia e a reitoria da Universidade Federal da Bahia. Os trabalhos publicados pelo agora Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz (CPqGM) tinham a indicação Fiocruz/UFBA. No começo dos anos 90, novas negociações vincularam a Fiocruz ao CPqGM e permitiram a construção de novas instalações e o reequipamento da unidade.

O CPqGM desenvolve atualmente pesquisas em patologia, imunologia, biologia molecular, ecologia e mecanismos de controle de doenças infecto-parasitárias comuns na região, além de ser um centro de referência no isolamento e caracterização do HIV-1 no Brasil.

O Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP), criado em 1999 por um convênio entre a Fiocruz e o Governo do Estado, ocupa uma área de mil m² dentro do *campus* do Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar). O IBMP tem uma infra-estrutura moderna que permite o desenvolvimento de pesquisas de ponta em doença de Chagas, hantavirose, hepatite C e dengue, em humanos; brucelose e leucose no gado. O Instituto também se destaca por suas pesquisas em

genômica funcional e novos alvos para medicamentos.

Em Manaus, o Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane (CPqLMD), que atua nas áreas de bio e sociodiversidade amazônicas, foi inaugurado em julho de 2002. As pesquisas desenvolvidas nesse centro enfocam principalmente os índios, as populações ribeirinhas e outros grupos populacionais específicos. Na área da biodiversidade aplicada à saúde, destacam-se os estudos em entomologia, bacteriologia e micologia.

No projeto de arquitetura da sede foi aproveitada uma estrutura cedida pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa). A estação de tratamento de esgoto do edifício é inovadora e separa, no subsolo, os dejetos humanos dos produzidos em laboratórios. Depois, o material é tratado e a água é devolvida à natureza com 90% de pureza.

No pátio interno foi construída a Oca da Ciência, Cultura e Saúde, baseada nas construções amazônicas e com mobiliário ecológicamente correto que aproveita refugo de madeira regional. Completam o conjunto a Casa Verde, onde ficam o almoxarifado, a cantina e a subestação, e a Casa de Farinha, feita de palha e madeira, onde fica a Associação dos Servidores.

**Centro de Pesquisa
Leônidas e Maria
Deane, em Manaus**





Fiocruz Social

Tudo começou com apenas algumas casas construídas por funcionários da Fiocruz. Hoje, são 14 favelas, com cerca de 50 mil pessoas. Chamadas de Complexo de Manguinhos, as comunidades do entorno da Fundação enfrentam sérios problemas: miséria, violência, desemprego, falta de saneamento básico e degradação do meio ambiente. Já é tradição da Fiocruz o trabalho para se aproximar dessas comunidades e para melhorar sua qualidade de vida, por meio de projetos sociais que incentivam sua cidadania e promovem a melhoria das suas condições de saúde.

Todos os anos, no Dia Nacional de Multivacinação, o *campus* de Manguinhos recebe milhares de visitantes para uma festa. É o Fiocruz pra Você, que este ano terá sua 12ª edição. Além do posto

de vacinação, que detém o recorde de quase seis mil crianças imunizadas em um único dia, são oferecidas à população diversas atrações culturais, artísticas e esportivas. Visitas guiadas ao Castelo Mourisco e aos museus do *campus* ensinam sobre história, ciência e saúde. Os visitantes podem realizar experimentos científicos interativos ou aprender noções básicas de informática. Há apresentações de shows de música e de grupos folclóricos. Artistas e atletas famosos marcam presença no evento.

O público, em média 50 mil pessoas, recebe orientações sobre amamentação, cuidados com os bebês e alimentação saudável. As mulheres aprendem a prevenir o câncer de mama e as crianças, a escovar os dentes corretamente. Exames de glicose, colesterol e pressão arterial são gratuitos.

Os projetos sociais da Fiocruz também ajudam a incluir moradores do entorno e deficientes físicos no mercado de trabalho. Um censo realizado em 1993 constatou que 81% dos moradores do entorno da Fiocruz estavam desempregados. A partir daí, foi proposta a criação da Universidade Aberta, que desenvolve um programa de desenvolvimento sustentável no Complexo de Manguinhos. O objetivo era criar na população uma consciência de preservação ambiental aliada ao aumento de renda e à melhoria da auto-estima. O projeto levou à criação da Cooperativa dos Trabalhadores Autônomos de Manguinhos (Cootram).

O primeiro passo foi a implantação da coleta seletiva de papel na Fiocruz, com geração de renda para a comunidade. A coleta de cerca de cinco toneladas de papel por mês levou à implantação de um

galpão para separação de papel, que gerou emprego para mais pessoas.

Paralelamente, uma campanha ensinava à população que novas atitudes diante do lixo poderiam melhorar a qualidade de vida e a saúde da comunidade. Foi criado um curso de compostagem para mostrar à comunidade como aproveitar o lixo orgânico. Os melhores alunos foram selecionados para trabalhar em uma mini-usina de compostagem. Hoje, a Cootram tem 1300 cooperados. Eles fazem a limpeza dos prédios da Fundação, tratam dos jardins, cuidam da manutenção de equipamentos.

Desde 1999, a Fundação oferece um curso de formação de monitores a adolescentes matriculados no ensino médio da rede pública. O curso garante aos alunos uma bolsa mensal. Além disso, desperta neles a vocação científica e estimula sua permanência na escola. Depois de concluir o curso, os jovens podem trabalhar em museus e centros de ciência.

O projeto Fazendo e Aprendendo, realizado em convênio com a Associação Beneficente São Martinho, ensina serviços gerais na área administrativa a adolescentes de 16 a 18 anos em situação de risco social. Os jovens têm a carteira de trabalho assinada, recebem um salário mínimo e todos os benefícios. Muitos deles conseguem emprego e alguns são absorvidos pela própria Fiocruz.

Um convênio com a Federação Nacional dos Surdos recupera a cidadania e qualifica deficientes auditivos para o trabalho. A Fiocruz emprega hoje 148 surdos em funções nas quais a sua deficiência não só não atrapalha, como pode até ajudar. Por não se distrair com barulhos, os surdos têm um maior poder de concentração, mas o preconceito ainda dificulta sua entrada no mercado de trabalho. Esse projeto permite a integração do deficiente à sociedade e possibilita sua independência financeira. 

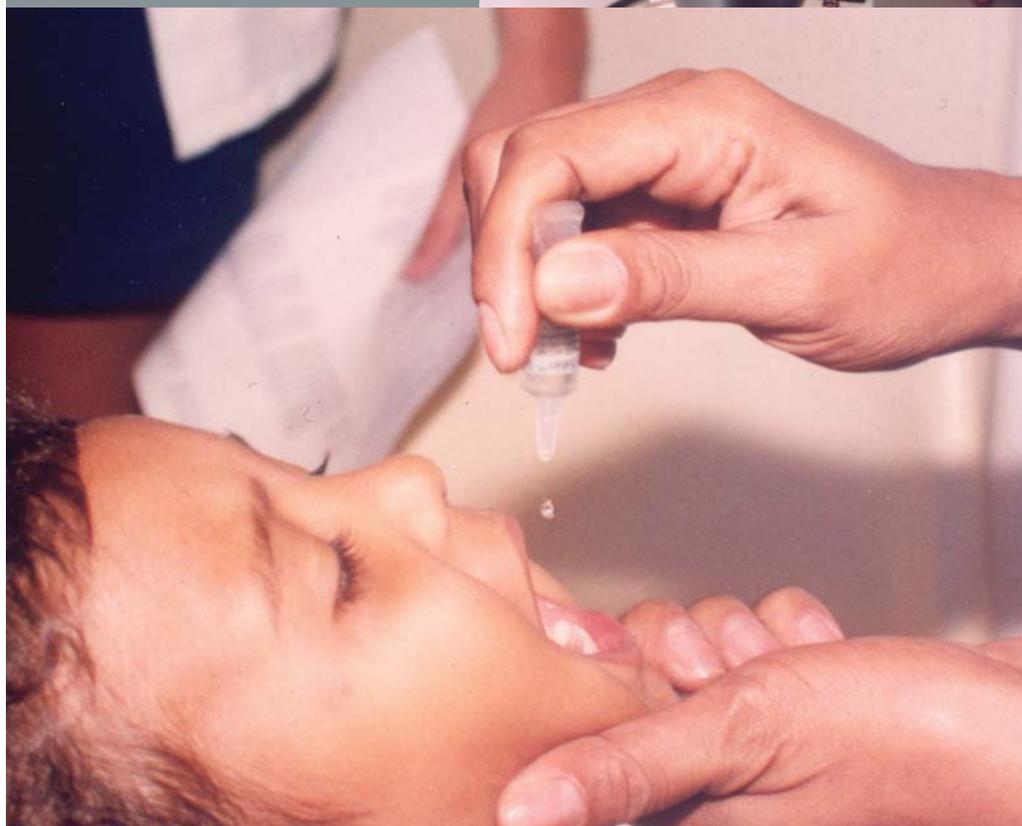
Fonte: Renato Gama-Rosa Costa (DPH/COC)

Para saber mais

Um lugar para a ciência: a formação do campus de Manguinhos. Benedito Oliveira (coordenação), Renato Gama-Rosa Costa, Alexandre Pessoa.

Caminhos da arquitetura em Manguinhos. Organizado por Renato Gama-Rosa Costa

Crianças aprendem e se divertem e menino toma vacina no Fiocruz Pra Você. Na página anterior, crianças se divertem na campanha de imunização



Trabalhadores da Cootram cuidam dos jardins da Fiocruz



Uma instituição viva e pulsante

A Fiocruz não vive só de passado. Se no decorrer da história brasileira foi precursora no enfrentamento da febre amarela, na erradicação da varíola, na identificação da doença de Chagas e no isolamento do vírus HIV no país, a Fundação continua a exercer pioneirismo. Para tanto, basta observar seu trabalho recente realizado nas áreas de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico e serviços de referência e ambiente, além de projetos de inclusão social.







Pesquisadora trabalha na nova planta de produção de vacinas da Fiocruz

De tão extensa, a atuação total da Fiocruz não caberia apenas em uma revista, mas é possível apontar alguns destaques. Pesquisas que saltam aos olhos, projetos inéditos, ações políticas atuais que asseguram a tradição da Fundação, mantendo-a como uma das principais fontes de saúde pública e de política de saúde pública do Brasil. É o que comprovam projetos de ponta, tais como: a pesquisa de células-tronco em pacientes chagásicos na Bahia; pesquisa, ensino e desenvolvimento tecnológico para o enfrentamento da Aids; a aquisição de uma nova planta de produção de medicamentos por Farmanquinhos; o reconhecimento do Banco de Leite do Instituto Fernandes Figueira (IFF) como referência internacional; a implantação de cursos de educação à distância; a criação do Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP); a produção de kits diagnósticos para diversas doenças; a pri-

meira coleta de dados sobre a saúde de populações quilombolas no interior da floresta Amazônica; acordos internacionais com o Instituto Pasteur, entre outros.

Para o futuro, planeja-se não só manter e ampliar as atuais atividades como traçar novos objetivos. Como carro chefe, está o Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS), com o objetivo de dar ao Brasil capacidade de produzir bens e insumos de saúde de natureza biotecnológica. Também na pauta como destaques estão a ampliação de Biomanquinhos, que já se iniciou com a inauguração do Centro de Produção de Antígenos Bacterianos Charles Mérieux (CPAB), e o fortalecimento de dois programas de desenvolvimento: o Tecnológico em Insumos para a Saúde (PDTIS) e o de Inovação Tecnológica em Saúde Pública (PDTSP). Finalmente, a Fiocruz pretende expandir-se para seu novo *campus*, em Jacarepaguá, em um terreno de cinco milhões de metros quadrados, entre áreas de mata atlân-

tica e de proteção permanente. Toda essa atividade dá atualidade à frase proferida por Oswaldo Cruz: “um sonho quase realizado”.

Combate à doença de Chagas com células-tronco é inédita no mundo

Realizada no Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz (CPqGM), unidade da Fiocruz na Bahia, a pesquisa com células-tronco é, hoje, um dos projetos mais importantes da Fundação. Coordenado e liderado pelo médico imunologista Ricardo Ribeiro dos Santos, o trabalho visa beneficiar, principalmente, os infectados pela doença de Chagas. No entanto, há outros estudos para a sua aplicação; não só para doentes com problemas cardíacos não chagásicos, como para aqueles com acidente vascular cerebral agudo e até mesmo diabetes.

A doença de Chagas, com seu primeiro caso registrado em 1909 por Carlos

Chagas, então cientista da Fiocruz, atinge por volta de seis milhões de pessoas no Brasil. Moléstia grave, 30% de seus infectados desenvolvem inflamação crônica no coração e insuficiência cardíaca, que dá uma média de dez anos de expectativa de vida. Até antes da pesquisa realizada no CPqGM, a única alternativa para os doentes mais graves era um transplante de coração, nem sempre acessível. Tudo começou a mudar no final de 2003.

Entre 18 de junho de 2003 e 10 de outubro de 2004, 25 enfermos que aguardavam transplante foram submetidos a uma mundialmente inédita e experimental terapia: foram submetidos ao transplante de células-tronco. Bartolomeu dos Santos Reis, camelô em Salvador, foi o primeiro paciente do mundo a se submeter ao novo tratamento. Ele teve uma seringa espetada na bacia. De lá, os médicos aspiraram material de sua medula óssea, rica em células-tronco. A seguir, o material foi reintroduzido em Reis por meio de um cateter inserido, pela virilha, na artéria femoral, e conduzido até o coração. Atraídas pela infecção causada pelo *Trypanosoma cruzi* (protozoário deflagrador da enfermidade), as células-tronco restauram as funções das células cardíacas degeneradas.

Já anteriormente testada com sucesso em mais de mil camundongos de laboratório, a terapia se revelou um êxito: 22 pacientes, antes em estado crítico, regrediram a estados mais brandos da doença, podendo retornar a uma vida normal. Três vieram a falecer por complicações não do tratamento, mas da própria doença. Apesar disso, o quadro geral é animador, já que se nada tivesse sido feito. Provavelmente os 25 doentes já estariam mortos.

A aplicação das células-tronco também é investigada no CPqGM para o enfrentamento de outros problemas de saúde, tais como a epilepsia e problemas no fígado (cirrose e fibrose) causados por doenças como esquistossomose e diabetes.

As várias frentes da guerra contra a Aids

A Fiocruz mergulhou fundo na luta contra a Aids desde que isolou pela primeira vez o vírus HIV no Brasil, em 1987. O Instituto Oswaldo Cruz (IOC) mantém, inclusive, o Laboratório de Aids e Imunologia Molecular, coordenado por Mariza Morgado. Lá, pesquisa-se desde subtipos do vírus até aspectos clínicos dos pacientes. Outras unidades unem-se ao IOC nessa guerra. Farmanguinhos é responsável por uma pro-



Acima, fachada do Complexo Tecnológico de Medicamentos. Abaixo, menino de comunidade ribeirinha na Amazônia, onde a Fiocruz mantém um centro de pesquisa



dução cada vez maior de medicamentos anti-retrovirais que compõem o coquetel de remédios para controle da doença; Biomanguinhos avança na disponibilização (que já ocorre) e nacionalização de diagnósticos para testes rápidos, o que poderá gerar economia de US\$ 500 mil ao ano para o Governo Federal; e o Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (Ipec) que participa de um esforço internacional organizado pelo National Institutes of Health (NIH), agência de pesquisas do governo norte-americano, para uma série de ensaios clínicos em portadores de HIV.

A parceria entre Ipec e NIH

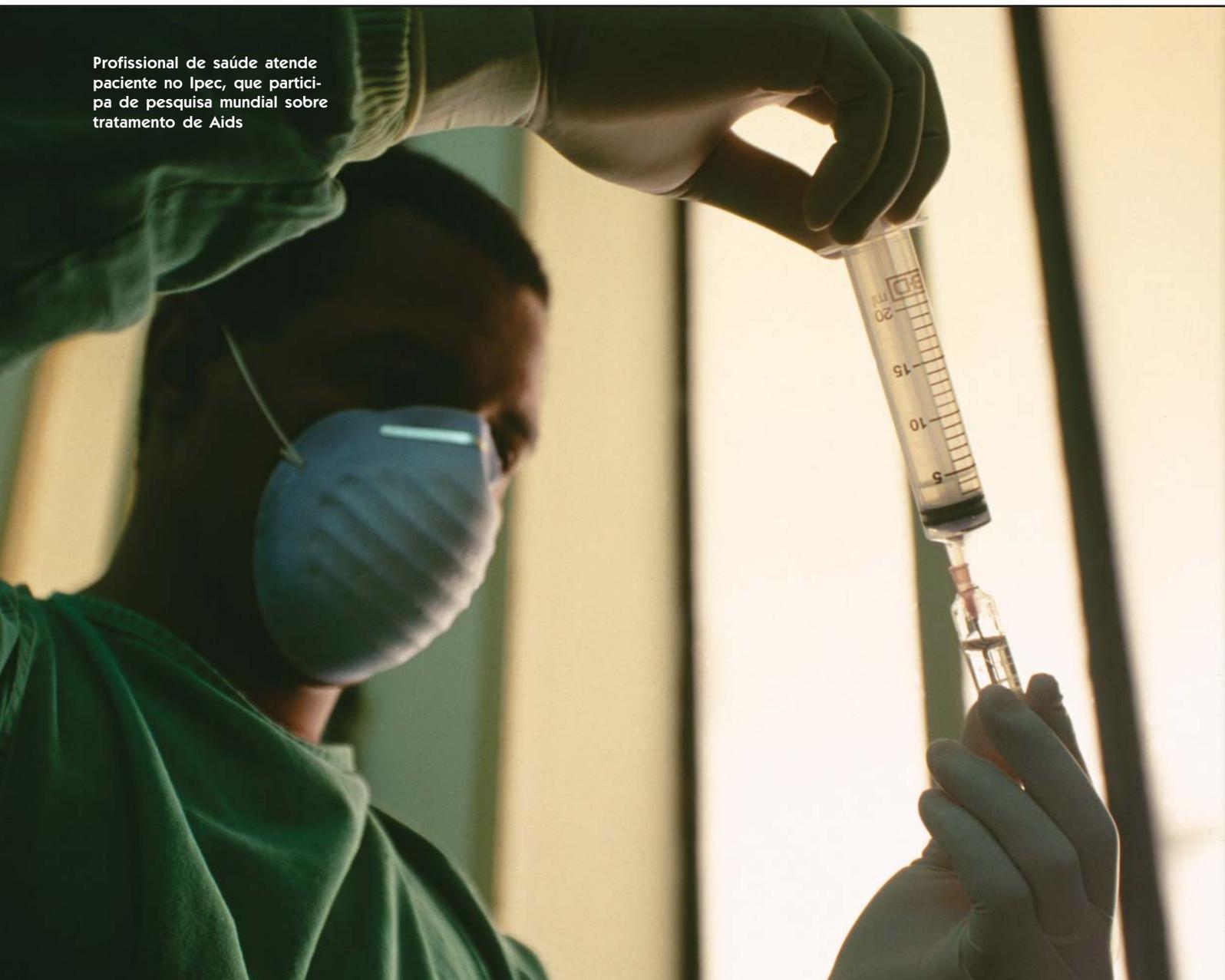
A importância da Fiocruz na luta internacional contra a Aids pode ser retratada em sua participação dentro de uma

pesquisa mundial sobre tratamento de Aids (organizada pelo NIH), levada adiante dentro do Ipec. A Fundação gerenciará estudos e análises do que ocorre no Brasil. Três novos medicamentos serão testados em pacientes. Os resultados de um tratamento para evitar a transmissão do HIV de mãe para filho serão avaliados em 1.750 recém-nascidos. Duas estratégias para a prevenção da transmissão em casais heterossexuais também estão entre os pontos a serem observados. A equipe do Ipec é liderada por Beatriz Jegerhorn Grinsztejn, Valdiléia Veloso e José Henrique Pilotto e conta com a colaboração de especialistas do Centro de Informação Científica e Tecnológica (Cict) e do IOC.

Com relação aos soropositivos, o grupo do Ipec receberá US\$ 84 milhões para a construção de oito salas para atendimento exclusivo dos pacientes. Já as 1.750 cri-

anças recém-nascidas serão divididas em três grupos, o primeiro sendo medicado apenas com Zidovudina (AZT), o segundo com AZT e Nevirapina e o terceiro com os dois remédios anteriores mais Lamivudina e Nelfinavir. O objetivo é descobrir qual o melhor método para prevenir a transmissão vertical do HIV. Por fim, os casais heterossexuais, que são sorodiscordantes (um é soropositivo e o outro não), serão divididos aleatoriamente em dois conjuntos. A saber, todos os soropositivos são infectados que não têm indicação de medicação. Assim, um conjunto de casais receberá apenas os métodos comuns nesses casos, tendo acesso a preservativos e ao aconselhamento devido. O outro conjunto, além dos métodos comuns, receberá também o tratamento anti-retroviral. O objetivo final é ver se a medicação tem efeito protetor na população.

Profissional de saúde atende paciente no Ipec, que participa de pesquisa mundial sobre tratamento de Aids



Por onde anda o HIV

Uma das maiores ambições da FioCruz, seguindo um desejo do mundo inteiro, é a produção de uma vacina anti-Aids. O que parece um sonho distante esbarra em um grande obstáculo para a sua realização: a capacidade do vírus HIV de transformar-se. Sua mutação constante põe em dúvida se seria preciso produzir uma vacina para cada subtipo, ou se seria possível realizar uma única vacina que englobasse todas as variantes do HIV. Portanto, antes de qualquer possibilidade de fabricação de um imunobiológico para Aids, é preciso conhecer e mapear os subtipos do seu agente causador, o HIV. É o que fazem no momento os pesquisadores do Laboratório de Aids e Imunologia Molecular, que têm buscado caracterizar esses subtipos e em que regiões do Brasil eles atuam.

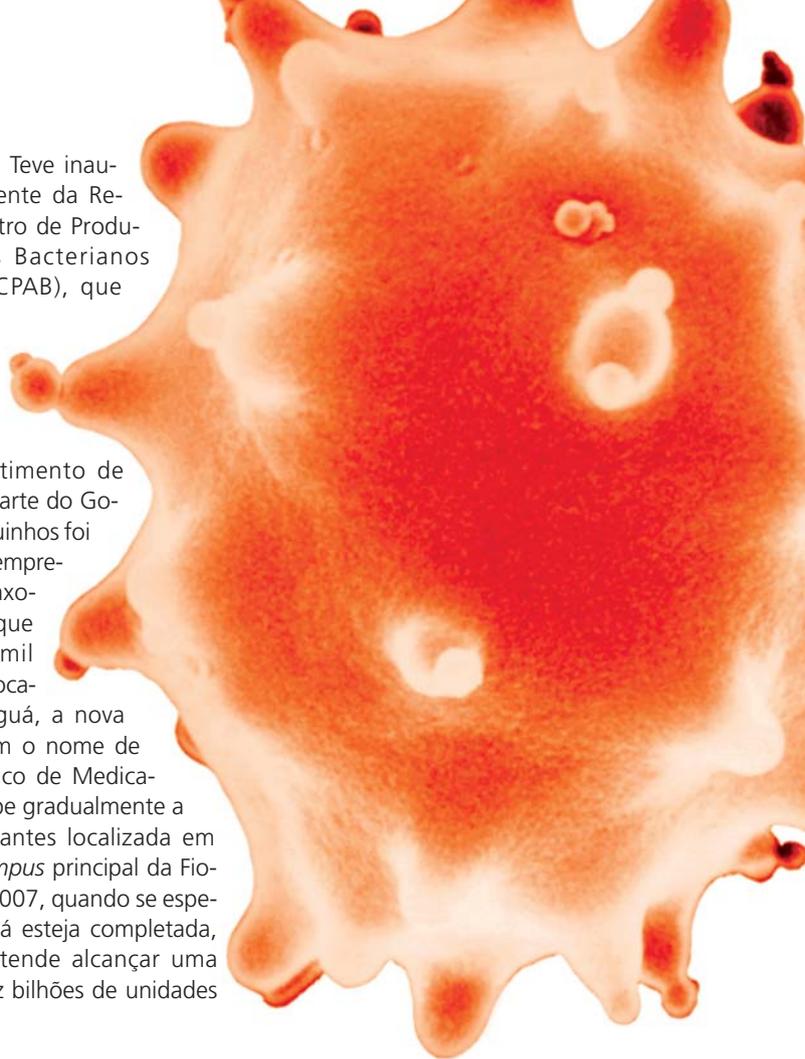
Além de procurar caracterizar as várias partes que codificam proteínas importantes para a resposta imune ao vírus, os cientistas do IOC observam em que locais do país eles atuam. O perfil do HIV varia de região para região no Brasil, prevalecendo os subtipos B e F no Sudeste, B no Nordeste e C no Sul, o que comprova a diversidade do vírus. Esse mapeamento permite aos pesquisadores saber se as terapias anti-retrovirais variam de um caso para outro. Para tanto, trabalham em colaboração com o Ipec, que também os auxilia na verificação da eficiência de testes rápidos de HIV, da prevalência de infecção em gestantes e da avaliação da transmissão vertical (de mãe para filho) – esta última também realizada em outros três hospitais do Rio e três serviços médicos do Rio Grande do Sul.

Biomanguinhos e Farmanguinhos

Duas das unidades mais importantes da FioCruz, o Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Biomanguinhos) e o Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos), produzem todos os armamentos necessários para a prevenção e combate às doenças e problemas de saúde da população brasileira. Recentemente, ambas foram também agraciadas com investimentos extensos por parte do Governo Federal. Para Farmanguinhos, adquiriu-se uma nova planta fabril que permitirá, entre outras coisas, quintuplicar a produção atual da unidade. Biomanguinhos

não fica atrás. Teve inaugurado pelo presidente da República o novo Centro de Produção de Antígenos Bacterianos Charles Mérieux (CPAB), que abriga o mais moderno laboratório de vacinas bacterianas da América Latina.

Com um investimento de US\$ 6 milhões por parte do Governo Lula, Farmanguinhos foi capaz de adquirir da empresa farmacêutica Glaxo-SmithKline um parque industrial de 105 mil metros quadrados. Localizada em Jacarepaguá, a nova planta, batizada com o nome de Complexo Tecnológico de Medicamentos (CTM), recebe gradualmente a linha de produção antes localizada em Manguinhos, no campus principal da FioCruz. Até o final de 2007, quando se espera que a mudança já esteja completada, Farmanguinhos pretende alcançar uma produção de até dez bilhões de unidades farmacêuticas.



Hemácia infectada com o vírus da influenza, uma das várias doenças nas quais a FioCruz é referência



Medicamentos produzidos em Farmanguinhos



Agora, a maior expectativa está no segundo semestre de 2005, quando a fábrica deve iniciar a produção de antibióticos. O primeiro deles chama-se amoxicilina e sua produção começará no segundo semestre deste ano. No total, espera-se produzir um total de 3,9 bilhões de unidades farmacêuticas, superando em até 250% a produção do ano de 2004. Com isso, o CTM passará a ser o maior centro farmacêutico público do Brasil. Toda essa atividade de Farmanguinhos representou no ano passado uma economia de mais de R\$ 190 milhões para o país.

Já a inauguração do laboratório Charles Mérieux possibilita a produção de 20 milhões de doses anuais da vacina contra o bacilo *Haemophilus influenza* tipo b (Hib), responsável por infecções graves e agudas em crianças, tais como meningite purulenta, artrite e epiglote. Antes, a produção desses imunobiológicos era toda importada. Agora, com a produção 100% nacional, espera-se eco-

nomizar R\$ 10 milhões ao ano.

No ano de 2004, Biomanguinhos bateu recorde de exportação de vacinas contra a febre amarela. Foram mais de 26 milhões de doses em contraste com oito milhões no ano anterior. Além disso, o Instituto também fechou acordo com Cuba, que permitirá a transferência de tecnologia para a produção de dois importantes produtos: a eritropoetina humana e o interferon alfa 2b humano recombinantes.

Reconhecimento internacional

Tanto Farmanguinhos como Bioman- guinhos tiveram suas novas unidades inauguradas após visita do presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, que para tanto aproveitou o Dia Nacional da Saúde (8 de agosto). No entanto, a visita do presidente não se limitou somente às duas instituições. Não menos importante, a Escola Politécnica de Saúde Joaquim

Venâncio (EPSJV) recebeu também Lula para a inauguração de sua nova sede. Com cinco mil metros quadrados com salas de aula, restaurante e 23 laboratórios, a construção beneficiou cerca de mil estudantes. Além disso, a EPSJV foi reconhecida como Centro Colaborador da Organização Mundial de Saúde (OMS).

Mas não é só a EPSJV que é reconhecida internacionalmente. Por exemplo, em correspondência oficial enviada à Fiocruz em 1998, a Associação Norte-americana de Bancos de Leite Humano afirmou que o "Brasil tem o mais abrangente sistema de bancos de doadores de leite do mundo e esta informação deveria ser dividida por todos". Fazia-se referência ao Banco de Leite Humano (Rede BLH) do Instituto Fernandes Figueira (IFF) da Fiocruz. Em maio de 2001, a Rede BLH recebeu da Organização Mundial de Saúde (OMS) o prêmio Sasakawa de Saúde e desenvolveu tecnologia pioneira ao utilizar frascos de café para conservar leite humano, fazer coleta domiciliar e distribuir o produto em UTIs neonatais. Além disso, a Rede BLH do IFF é a maior do gênero no mundo, exportando tecnologia para EUA, França, Cuba, Venezuela e outros países sul-americanos.

Por fim, no ano de 2004, o Instituto Pasteur procurou a Fiocruz com intenção de integrá-la à Rede Pasteur. Com o acordo, a Fiocruz ganha o *status* de instituição correspondente à francesa no Brasil. A integração foi firmada em acordo assinado ano passado, que também prevê o desenvolvimento de programas de doutorado em conjunto.

Parceria com governo do Paraná amplia atividades

Em 1999, após acordo com o Governo do Estado do Paraná, a Fiocruz pôde fundar o Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP). O novo braço da Fundação foi inicialmente composto por pesquisadores do IOC que para lá se transferiram. Uma vez lá, eles ocuparam um espaço de mil metros quadrados dentro do Instituto de Tecnologia do Paraná, que se localiza na parte industrial de Curitiba. Entre os objetivos do IBMP, estão a produção de insumos para a saúde humana e animal e a qualificação de recursos humanos.

Os resultados do IBMP já podem ser conferidos. Até pouco tempo atrás, o



Pesquisa no CPqAM, no Recife

agente causador da hantavirose só podia ser identificado por meio de uso de *kits* importados. O problema é que tais *kits* estariam preparados para vírus com características distintas das dos encontrados aqui. Sendo assim, os pesquisadores do IBMP desenvolveram um produto nacional. Os cientistas também estão por validar um teste Nested-RT/PCR, técnica que permite observar o material genético do causador da hantavirose. O Nested-RT/PCR diagnosticaria o vírus em uma fase mais inicial, enquanto os *kits* nacionais podem detectar tanto uma infecção recente como uma mais tardia.

Para o enfrentamento da hepatite C, o IBMP também tenta inovar. Até aqui, a detecção da doença só é possível por *kits* importados ou por meio do PCR, análise que encontra material genético viral e que pode ter um custo de até R\$ 2 mil reais por teste. Para contornar o problema, pesquisadores buscam desenvolver um

PCR alternativo para diagnóstico, que detectaria o material genético do vírus e sua quantidade a circular no sangue do infectado.

Outras linhas de investigação do IBMP tratam da doença de Chagas e do dengue. No caso da primeira enfermidade, o Instituto realizou, *in vitro*, experimentos utilizando medicamentos inibidores de enzimas do *Trypanosoma cruzi* chamados topoisomerases. Os inibidores serviriam para a produção de remédios sem tantos efeitos adversos como os utilizados hoje em dia. Já contra o dengue, até o momento, os cientistas do IBMP, após produzirem em laboratório e de maneira inédita no Brasil uma enzima chamada protease, estão testando drogas específicas que inibam suas funções – a enzima é utilizada pelo vírus do dengue para sua reprodução. Também se está trabalhando na intenção de produzir três novos *kits* para diagnóstico da doença.

A soja transgênica também é fruto de projetos por parte do IBMP. Recentemente, foi desenvolvido um teste rápido que permite analisar esses produtos. Para tanto, o IBMP trabalhou em sociedade com o Tecpar. E a parceria já rendeu outros frutos. O Instituto assessorou o Tecpar para a produção de uma vacina antirrábica mais moderna e adequada às normas da OMS. Anteriormente, tal insumo exigia o sacrifício de camundongos de laboratório e o produto final poderia conter impurezas. Agora, tudo é feito *in vitro*.

Por fim, no campo dos insumos animais, IBMP e Tecpar estão em fase de validar um *kit* para diagnóstico da brucelose, doença bacteriana que ataca o sistema reprodutor do gado. Outra doença, a leucose enzoótica bovina, que produz uma espécie de leucemia, já tem os primeiros *kits* para sua identificação. Um deles já teve mais de 100 mil unidades vendidas.

O estímulo à pesquisa

Até o momento, três programas têm obtido grande sucesso no estímulo, aprofundamento e qualidade das pesquisas realizadas na Fundação. São eles o Papes III (Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde), o PDTIS (Programa de Desenvolvimento Tecnológico em Insumos para Saúde) e o PDTSP (Programa de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica em Saúde Pública). Ainda para o ano de 2005, está prevista a implementação de um novo programa, o Papes IV, com objetivo de apoiar a pesquisa científica nas áreas biológica e biomédica, clínica e de saúde pública.

O objetivo do PDTIS é o de representar uma nova iniciativa da Fiocruz para estimular a pesquisa aplicada e o desenvolvimento tecnológico visando produtos e processos com impacto na saúde pública e no controle de doenças infecto-parasitárias. Já o PDTSP visa otimizar recursos humanos e materiais utilizados nas pesquisas sobre dengue realizadas na Fundação. Assim, espera-se um maior aproveitamento dos resultados aplicáveis na solução dos proble-

mas de saúde pública através da melhor articulação entre os grupos de pesquisa envolvidos. A longo prazo, o PDTSP quer contribuir, de modo decisivo, para o controle do dengue no Rio de Janeiro e no país, reafirmando compromisso da Fiocruz com o Sistema Único de Saúde (SUS).

Durante o ano de 2005, o PDTIS e o PDTSP terão suas redes e projetos avaliados, estimulando aqueles que tiverem alcançado os objetivos propostos e estiverem mais próximos dos produtos tecnológicos que se propuseram atingir. São instrumentos para intervenção epidemiológica, em educação, em clínica e em sistemas e serviços de saúde, assim como vacinas, medicamentos e recursos para diagnóstico, que já estão a caminho.

Outra modalidade no estímulo a pesquisa que se destaca é a iniciativa do ensino à distância. Com as enormes distâncias do Brasil, a Fiocruz buscou nessa alternativa a possibilidade de oferecer aos profissionais de saúde de todos os municípios brasileiros a oportunidade de usufruir dos recursos de ensino-aprendizagem da instituição. Já se formaram, através da educação à distância, mais de

25 mil alunos em todo o país e há, no momento, cerca de 11 mil alunos participando ativamente dos programas à distância. A maioria dessa oferta educativa desenha-se segundo os objetivos estratégicos do Ministério da Saúde. Ainda para o primeiro semestre deste ano, deverá ser implementado o Núcleo Federal da Fiocruz, em Brasília, junto à DIREB; será uma projeção da Instituição na capital da República, aproximando ainda mais a Fiocruz dos ministérios, buscando ativa contribuição nas políticas sociais e de saúde do Governo Federal.

A Fiocruz persegue a crescente qualificação dos cursos de pós-graduação, que já têm invejável avaliação da Capes/MEC. O nível médio, que viu a ascensão da Escola Politécnica à qualidade de centro de referência da OMS, continuará recebendo todo o apoio pelas suas inegáveis contribuições à qualificação do nosso sistema de saúde, inclusive na modalidade à distância.

A seriedade da ciência e tecnologia de um país pode ser medida pela importância que confere, desde cedo, à formação de seus futuros pesquisadores, professores, mestres e doutores. Por isto, a



Fiocruz continuará valorizando seus programas de vocação científica, destinados aos estudantes de nível médio e conduzidos pela Escola Politécnica em cooperação com outros institutos; e de iniciação científica, que alcança hoje mais de 300 estudantes de nossas universidades; além das especializações e outras modalidades de formação de níveis superior e médio.

O Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS)

A intenção da Fiocruz na busca de implantar o Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (CDTS) é a de dar ao Brasil capacidade de produzir bens e insumos de saúde de natureza biotecnológica e assim atender às necessidades da população; introduzir e absorver novas tecnologias; desenvolver insumos para a saúde; realizar manipulação gênica em animais de experimentação, buscando estabelecer procedimentos de futura terapia gênica de interesse para a saúde humana; desenvolver testes diagnósticos para diversas doenças infecto-parasitárias com técnicas moleculares; viabilizar os programas sanitários nacio-

nais; e diminuir a dependência externa. De acordo com o coordenador do projeto, o médico Eduardo Costa, em cinco anos o rendimento anual proveniente do CDTS poderá chegar a R\$ 150 milhões.

As obras para a construção do CDTS devem começar no mês de julho deste ano. Em 2006, o Centro, que contará com aproximadamente 10 mil metros quadrados nas dependências da Fiocruz, deverá estar em funcionamento, tornando-se o local de referência em desenvolvimento de produtos biotecnológicos para a Fundação, em particular, e para o Brasil de forma geral. Cerca de 300 pessoas deverão trabalhar no Centro.

Eduardo Costa, um dos coordenadores do projeto, diz que na América Latina não há nada parecido em termos tecnológicos. O CDTS permitirá que a Fiocruz ingresse ativamente nas áreas de genômica, proteômica, transgênese e terapia gênica. Costa afirma que os departamentos de Virologia, Bacteriologia, Fisiologia e Farmacodinâmica do Instituto Oswaldo Cruz serão modernizados e reinstalados.

“A meta do CDTS é servir ao Brasil. Em um país em que muitos pesquisado-

res estão dissociados do desenvolvimento de produtos, porque atuam apenas com pesquisa básica, e no qual há pouco capital, privado ou público, para investimentos, o Centro vem preencher uma lacuna importante, porque a balança de pagamentos brasileira tem hoje um déficit de US\$ 4 bilhões no setor de medicamentos, vacinas, reagentes e equipamentos”, afirma Costa. E há também a questão sanitária, já que muitos laboratórios privados não se interessam em produzir medicamentos que “não dão lucro”. Nesse ponto será fundamental a parceria com o Ministério da Saúde (MS), responsável pelas decisões dos produtos que serão desenvolvidos, de acordo com as necessidades da população. O MS se dispôs a entrar com recursos que viabilizem o CDTS. “Serão R\$ 15 milhões em 2004, R\$ 25 milhões em 2005 e R\$ 10 milhões em 2006”. Outros aportes deverão vir por meio de cooperação técnica com instituições científicas estrangeiras. O CDTS é apenas um dos projetos que mostram o renovado vigor da Fiocruz e reafirmam que a Instituição continua viva e pulsante, pronta a atender às demandas da saúde pública. ❀





Manguinhos, um lugar para se conhecer

Albert Einstein percorreu laboratórios, foi à biblioteca, preferiu café gelado, subiu ao terraço do Castelo Mourisco e posou à direita de Carlos Chagas quando esteve na Fiocruz em 1925. Fidel Castro fez um dos seus longos discursos em Manguinhos em 1989, sendo ovacionado pelos servidores da Fiocruz. O som de Edith Piaf embalou a visita do ex-presidente francês François Mitterrand. Já o descobridor da penicilina, Alexander Fleming, destacou o trabalho na área de micologia médica realizada na Fundação em sua passagem pelo Rio de Janeiro em 1950. As realizações da Fiocruz trouxeram a Manguinhos diferentes visitantes célebres interessados no trabalho da instituição.



Einstein, 5º da direita para a esquerda e ao lado de Carlos Chagas (terno escuro), deixou um autógrafo em um dos livros de física da Biblioteca de Manguinhos





Carlos Chagas acompanha a Rainha Elizabeth da Bélgica, em 1920

panoramas, engrandecidos pela mais variada topographia”.

Einstein tinha chegado ao Rio de Janeiro quatro dias antes, em 4 de maio de 1925, vindo de Buenos Aires e Montevideu. Foi homenageado em banquetes oferecidos pelas colônias alemã e judaica, esteve no Pão de Açúcar, foi até a Tijuca e a Gávea e subiu a pé o Pico do Papagaio, o ponto mais alto da Floresta da Tijuca.

Cinco anos antes de Einstein, Manguinhos recebeu a visita de um legítimo representante da realeza européia. O rei Alberto da Bélgica esteve na Fiocruz em 27 de setembro de 1920, acompanhado do presidente do Brasil Epitácio Pessoa e de uma delegação que incluía membros da Casa Real da Bélgica. *O Careta*, revista semanal de humor, registrou a recepção ao nobre belga veiculando uma foto de Alberto e sua delegação na Biblioteca do Castelo de Manguinhos, junto de Carlos Chagas e do presidente Epitácio Pessoa. Da passagem do rei Alberto pelo Brasil, que durou mais de dois meses, sabe-se ainda que Adolpho Lutz integrou a comitiva que recepcionou o soberano no Brasil, acompanhando-o em visitas ao Instituto Butantan e em algumas excursões da rainha Elizabeth e do príncipe Leopoldo da Bélgica ao interior de São Paulo.

Curioso observar alguns dos preparativos do governo brasileiro para a visita da família real belga. No dia 22 de setembro de 1920, o carioca *Jornal do Commercio* informava que “para comemorar a visita dos reis belgas, a Sra. Epitácio Pessoa mandou distribuir doces, sanduíches e licores às instituições de caridade do Rio”. No dia seguinte, o mesmo jornal trazia a notícia de que “em função da visita..., a esposa de Epitácio Pessoa comunicou ao presidente da Liga Brasileira contra a Tuberculose que os socorridos pela entidade deveriam ser beneficiados com o suprimento de trezentos quilos de carne”.

Tamanha “benevolência” não seria registrada trinta anos depois, em 1950, durante a passagem do cientista Alexander Fleming, descobridor da penicilina, pelo Rio de Janeiro. Os tempos eram outros e este escocês estava no Rio de Janeiro para participar do 5º Congresso Internacional de Microbiologia. A escolha da cidade para sediar o evento – que nas quatro edições anteriores tinha sido realizado em Paris, Londres, Nova York e Copenhague – tratava-se de uma honraria ao Brasil em razão dos 50 anos da criação do IOC.

Em 9 de maio de 1925, a reportagem de capa de *O Jornal* destacava, em manchete, *O Dia de Einstein no Rio de Janeiro*. “Einstein, o grande mathematico que, atualmente, o Rio hospeda, passou hontem mais um dia em nossa metrópole, tendo feito uma visita ao Instituto Oswaldo Cruz”, descrevia o texto da publicação. Einstein mereceu atenção de *popstar* da ciência: durante uma semana os outros diários do Rio de Janeiro abriram amplo espaço para a agenda do físico alemão na cidade. Ilustrando a reportagem de *O Jornal*, um bico de pena do cientista produzido por um desenhista de Manguinhos especialmente para o diário carioca.

Einstein, segundo o noticiário dos diários cariocas, teria ido ao Museu Oswaldo Cruz, visto a coleção de anatomia patológica e percorrido as salas de leitura da Biblioteca. Ali deixou o autógrafo na página que traz um de seus artigos nos *Annalen der Physik*, revista científica que atualmente integra o acervo de obras raras da Biblioteca da Fiocruz.

O repórter de *O Jornal* acompanhou de perto a visita do autor da teoria da relatividade a Manguinhos. “No Laboratório de Chimica Applicada deixou um disco

phonográfico, e, ainda, assistiu a uma experiência sobre a visão binocular”. A notícia veiculada em *O Paiz* contou que “Einstein registrou a impressão de sua visita em um disco phonografhico...”. A tal impressão deixada pelo físico até hoje não foi esclarecida. Como não há qualquer documento na Fiocruz nesse sentido, há apenas hipóteses: ou Einstein teria feito uma gravação ou registrado suas impressões sobre o Instituto Oswaldo Cruz (IOC) em uma dedicatória escrita sobre um disco.

De qualquer forma, existem outros registros de visita tão honrosa. Nos arquivos da Casa de Oswaldo Cruz (COC) há uma foto de Einstein na varanda do primeiro andar do Castelo Mourisco la-deado por Carlos Chagas, então diretor do IOC, Adolpho Lutz e por outros cientistas de Manguinhos. Os pesquisadores mostraram-lhe, segundo *O Jornal*, “o leptospira e o tripanosoma cruzi (...)” e ele teria se interessado pelo “processo utilizado para coloração de preparados por meio de câmara clara”.

Em outra passagem na descrição do repórter de *O Jornal*, a matéria informa que o cientista alemão teria tomado uma xícara de café, que preferiu gelado, e, ao subir ao terraço do Castelo Mourisco, “sua vista se extasiou ante os mais belos

A organização do congresso coube a Manguinhos e o evento foi um sucesso. Participaram 1.095 congressistas, dois deles, Fleming e Butenandt, já laureados com o prêmio Nobel e um terceiro, Lwoff, viria a ser depois do congresso. O *Globo* de 19 de agosto de 1950 publicava que “o descobridor da penicilina, o Dr. Alexandre Fleming, vem polarizando grande parte do interesse do Congresso Internacional de Microbiologia”.

Fleming desfilou pelas salas do encontro com a indefectível gravata-borboleta, terno escuro e quase sempre com um cigarro no canto esquerdo da boca. Assim que regressou à Europa, fez questão de escrever uma carta de agradecimento ao diretor do IOC, Olímpio da Fonseca Filho. “Compareci a todos os congressos internacionais de microbiologia e nenhum outro país foi mais hospitaleiro do que o Brasil. Está claro que o Brasil é muito grande e, quando digo Brasil, falo de parte da comunidade brasileira com a qual estive em contato...Espero que a reunião do congresso no Brasil venha a estimular a ciência da microbiologia no seu país e no conjunto da América do Sul. Você e seus colegas fizeram realmente um trabalho bem feito”, relatou Fleming.

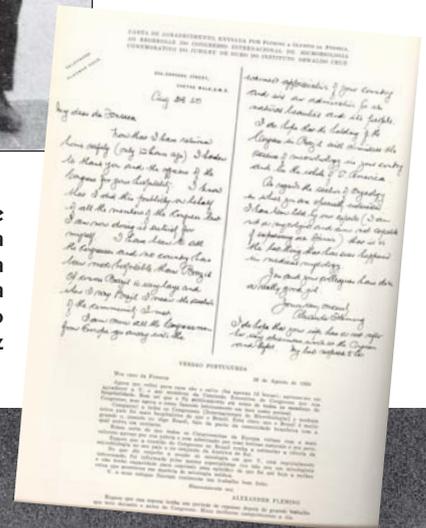
Para outro eminente cientista, Albert Sabin, descobridor da vacina oral contra a poliomielite, as impressões sobre a Fiocruz não foram muito diferentes. Em janeiro de 1985, Sabin esteve em Manguinhos para conhecer o laboratório de produção do imunizante contra o sarampo, a unidade-piloto para produção de suspensão viral da vacina contra a poliomielite, o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS) e o Instituto Fernandes Figueira (IFF). Posteriormente, declarou que “a produção da vacina contra o sarampo é extremamente bem desenvolvida e sofisticada”. Sobre a opção brasileira pela vacina oral, Sabin declarava que “considerava o programa com grandes méritos e viabilidade”. Interessante notar que anos depois, em 2002, a Fiocruz receberia a visita da viúva de Sabin, a brasileira Heloísa, para abrir a campanha nacional de imunização daquele ano aplicando a bilionésima dose de vacina produzida em Manguinhos.

Reverência a eminentes cientistas, reverência a homens que escreveram alguns dos mais importantes capítulos do século 20. Foi com esse espírito que a Fiocruz recebeu o ex-presidente da Fran-



Ex-presidente dos EUA, Theodore Roosevelt esteve em Manguinhos em 1913

Ao lado, carta de agradecimento de Alexander Fleming (abaixo, de gravata borboleta), enviada a Olympio da Fonseca, depois que o descobridor da penicilina participou de congresso no Rio de Janeiro organizado pela Fiocruz



ça François Mitterrand e o líder da Revolução Cubana, Fidel Castro. Em novembro de 1985, as bandeiras francesa e brasileira tremularam ao lado do busto de Oswaldo Cruz. Dos alto-falantes, a voz de Edith Piaf encantou os presentes para receber em grande estilo o primeiro Chefe de Estado estrangeiro na Fiocruz: François Mitterrand, segundo contou a edição de dezembro de 1985 do *Informativo Fiocruz*.

“É com grande honra que a comunidade de Manguinhos, que não só aprendeu o pensamento científico, mas também incorporou o pensamento humanista e libertário de sua nação, homenageia V. Ex, esperando que a cooperação técnico-científica entre nossos países se amplie no sentido de melhoria de vida de nossas populações”, assim o então presidente da Fiocruz, Sergio Arouca, saudou Mitterrand.

De Arouca o presidente francês recebeu uma placa alusiva à visita e um álbum de fotografias dos primeiros anos de Manguinhos, tiradas por J. Pinto, com a seguinte dedicatória: “Cientistas como Louis Pasteur e Oswaldo Cruz não somente honraram nossas nações de origem, mas também contribuíram para a aproximação entre nossas duas repúblicas, francesa e brasileira, que se tornaram irmãs em termos de solidariedade humana e co-



Acima: Mitterrand veio com Leonel Brizola e chegou a Manguinhos ao som de Edith Piaf. Abaixo: Fidel Castro esteve duas vezes na Fiocruz e chamou o Castelo de “Catedral da Ciência”



operação por melhores condições de saúde da humanidade”.

Acompanhado pela esposa, Danielle, e pelo então governador do Rio de Janeiro, Leonel Brizola, Mitterrand esteve na sala de Oswaldo Cruz e em uma exposição sobre os prédios de Manguinhos, e conheceu amostras da Coleção Entomológica. Em seguida, foi apresentando ao pesquisador Leônidas Deane, representando os trabalhadores da Fiocruz, e a Haiti Moussatché, simbolizando os cientistas vítimas do Massacre de Manguinhos. “Boa sorte, bom trabalho e que o sucesso coroe seus esforços”, disse Mitterrand no encerramento da visita.

Emoção também não faltou na passagem de Fidel Castro por Manguinhos, talvez uma das visitas mais aguardadas pela comunidade da Fiocruz. A revolução cubana tocou o coração de muitos dos trabalhadores da Fundação. Por isso, a Fiocruz literalmente parou para receber e fazer reverências ao comandante Fidel, como convocava o *release* distribuído pela instituição à imprensa. A lenda viva estava em Manguinhos.

Corria o ano de 1990 quando o governo cubano solicitou a visita de Fidel. O então presidente da Fiocruz, Akira Homma, recebeu-o lembrando o cientista cubano Carlos Finlay e os estudos sobre o mosquito da febre amarela realizados ainda no século 19 em Cuba e que influenciaram o sanitarista Oswaldo Cruz no combate e controle da doença no Rio de Janeiro nos primeiros anos do século 20. Akira lembrou os avanços que a Revolução Cubana tinha trazido à área social, notadamente nos indicadores de saúde pública, comparáveis aos verificados nos países do Primeiro Mundo.

Na recepção a Fidel, em 1989, não estava definido se o líder cubano discursaria ou se limitaria a conversar com os cientistas e técnicos. Mas, depois de muitos autógrafos, palmas, sorrisos e fotos desde que desembarcou em frente ao Castelo, Fidel falou, de improviso, durante uma hora, para um platéia atenta e hipnotizada no INCQS. De pé, trajando o inconfundível uniforme verde-oliva, falou sobre as

A troca e o reaproveitamento de livros entre estudantes de medicina e os investimentos em tecnologia e nas pesquisas em ciência e tecnologia também foram lembrados por Fidel como parte da política de saúde implantada em Cuba. “Tivemos que vencer diferentes obstáculos para implantar nossas idéias na área de saúde”, disse. Ao final da passagem pela Fiocruz, Fidel esteve no Castelo de Manguinhos, ao qual chamou de “uma linda catedral da ciência e da saúde”.

Antes ou depois de Fidel, que voltaria a visitar a Fundação durante a Rio-92, o fato é que Manguinhos recebeu ministros de saúde, prêmios Nobel e delegações de cientistas de países de quase todos os continentes. Em 1913, Theodore Roosevelt, ex-presidente dos Estados Unidos, veio participar de expedições científicas no Brasil e esteve na Fiocruz. Xanana Gusmão, recém-saído da libertação do Timor Leste, esteve na Fiocruz solicitando apoio na área de medicamentos e na formação de pessoal para

ção portuguesa em *Tanto Mar*, também achou bonita a festa em Manguinhos durante a reintegração dos cassados no “Massacre de Manguinhos”. Naquele dia, em agosto de 1986, Buarque sentou ao lado de Darcy Ribeiro, Ulisses Guimarães, Mário Lago, Grande Otelo, Paulo José e tantos outros para receber com todo orgulho os dez cientistas da Fiocruz cassados pela ditadura.

Atualmente, a Fundação recepciona, todo mês, milhares de pessoas para conhecer o Museu da Vida ou receber atendimento médico nos centros de referência no *campus* de Manguinhos ou nas unidades espalhadas pelo país. Todo mês de junho, há 12 anos, a instituição também abre as suas portas para milhares de visitantes durante o dia nacional de vacinação. Ocasões em que a Fiocruz acolhe a sociedade com a mesma reverência e alegria com que recebeu Einstein, Fleming, Sabin e Fidel, e que fizeram de Manguinhos um lugar interessante para se conhecer. ✿



profundas mudanças verificadas no sistema de saúde depois da revolução, a ênfase na prevenção de doenças através da implantação do programa médico de família na ilha caribenha e a preocupação na formação sólida das equipes de saúde cubanas. “Descobrimos pessoas adultas que nunca haviam tomado uma vacina ou estado com um médico”, contou Fidel.

reconstrução da ilha da Oceania depois de décadas de domínio pela ditadura da Indonésia. Mário Soares, ex-presidente e primeiro-ministro de Portugal, visitou a Fundação na década de 80 quando a social-democracia assumia o governo português ainda sob os efeitos da Revolução dos Cravos, em 1974.

Chico Buarque, que cantou a revolu-

À esquerda: em tempos de abertura política em Portugal, Mário Soares veio à Fiocruz durante a gestão Arouca. À direita: Darcy Ribeiro, em 1986



Vontade com competência

Cristovam Buarque *



Iguals anos atrás fiz parte do Conselho Consultivo da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Posso dizer que, dos cargos que eu ocupei, poucos me entusiasmarão tanto. Primeiro, pelo nível do debate durante as reuniões. Lá, pude perceber que um grupo de pessoas, especialistas, profissionais – quase todos médicos – eram capazes de debater uma coisa que nem sempre esses profissionais debatem: a saúde, especialmente, a saúde pública. Isso porque, no Brasil, os profissionais da saúde em geral discutem o que diz respeito especificamente às suas áreas: médico – medicina; enfermeiro – enfermagem; e a saúde deixa de ser discutida, sobretudo, a saúde pública. Na Fiocruz, eu ouvi discutir-se saúde. Mais ainda do que isso, o que me entusiasma na convivência com a Fiocruz foi perceber que havia uma capacidade e uma vontade de resolver os problemas.

No Brasil, a gente nem sempre tem capacidade e raramente tem vontade. Na Fiocruz, eu vi essas duas coisas juntas. E, quando elas se juntam, os problemas são resolvidos. Essa vontade de resolver os problemas, de usar de liderança para mudar a realidade a serviço do povo foi o que mais me entusiasma como conselheiro da Fiocruz e também como brasileiro que acompanha aquilo que é feito na Instituição.

Isso vem da origem da luta de Oswaldo Cruz para enfrentar os problemas no Brasil. Ele não ficou dentro de um laboratório nem desistiu de levar adiante a sua vontade na realização do objetivo tão fundamental que era atender a saúde pública no Brasil. É uma pena que esse sentimento, essa vontade e esse preparo dessa competência não estejam juntos em outras áreas, em outros assuntos brasileiros no que diz respeito à solução dos problemas do povo.

Nós, até hoje, não tivemos a mesma vontade para enfrentar, por exemplo, o problema da educação básica brasileira. Até hoje não usamos essa vontade, firme, decidida e com competência para cuidar das nossas crianças desde o dia em que cada uma delas nasce até o dia em que, já adultas, elas possam enfrentar os problemas do mundo com educação, com qualificação.

A Fiocruz e o seu fundador, aquele que lhe deu o nome, são um exemplo que o Brasil inteiro deveria seguir. De juntar competência e vontade para enfrentar os problemas do povo brasileiro.

“No Brasil, a gente nem sempre tem capacidade e raramente tem vontade. Na Fiocruz, eu vi essas duas coisas juntas.”

* Professor da Universidade de Brasília, senador pelo PT/DF.
www.cristovam.com.br / cristovam@senador.gov.br

Servidor da Fiocruz, um dos patrimônios
da principal instituição de pesquisa
biomédica da América Latina.



Uma homenagem ao trabalhador nos 105 anos da Fiocruz

Fiocruz