



FAPESP

60 ANOS
1962 - 2022



CIÊNCIA, CULTURA E DESENVOLVIMENTO

Em 25 de maio de 2022, a FAPESP comemorou 60 anos da assinatura do Decreto nº 40.132, pelo então governador Carlos Alberto de Carvalho Pinto, que aprovou seus Estatutos e possibilitou seu imediato funcionamento.

A cerimônia oficial, em 25 de maio de 2022, contou com a presença de expoentes da comunidade científica, autoridades políticas, reitores, pró-reitores, dirigentes de instituições de pesquisa e de empresas, pesquisadores, entre outros.

“A criação de uma agência paulista de amparo à pesquisa foi resultado da ação coordenada de cientistas, acadêmicos, políticos, intelectuais e jornalistas, tendo como objetivo promover o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado de São Paulo”, disse Marco Antonio Zago, presidente da Fundação, na solenidade.

Ao longo de 60 anos, a FAPESP concedeu **180 mil bolsas** de apoio à formação de novos pesquisadores e **130 mil auxílios à pesquisa**, sendo quase um terço deles relacionado a projetos robustos, de alto valor e de longo prazo. Ela liderou grandes mudanças científicas e tecnológicas no país, como a implementação da internet, da genômica e da bioinformática.



Foto: Arquivo Público do Estado de São Paulo (Apesp)

Carlos Alberto de Carvalho Pinto sanciona a Lei nº 5.918, que instituiu a FAPESP, no Palácio Campos Elíseos, em 18 de outubro de 1960. Em 23 de maio de 1962, enquanto governador, assinou o Decreto nº 40.132, que aprovou os Estatutos da Fundação e possibilitou seu imediato funcionamento.



Imagem: Phelipe Jamning/FAPESP

Na cerimônia para comemoração dos 60 anos da FAPESP, realizada em 25 de maio de 2022, estavam Marco Antonio Zago, presidente da FAPESP; Carlão Pignatari, presidente da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (Alesp); Zeina Latif, secretária de Desenvolvimento Econômico; José Gomes da Silva, presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp); David Uip, secretário de Ciência, Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde – representando o governador Rodrigo Garcia; Helena Nader, presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC); Carlos Américo Pacheco, diretor-presidente da Fundação; e reitores, pró-reitores, dirigentes de instituições de pesquisa e de empresas, pesquisadores e convidados.

No evento, foram anunciados novos investimentos em atividades de pesquisa que, ao todo, somam **R\$ 990 milhões**:

- Três Centros de Pesquisa em Engenharia (CPE);
- 15 Centros de Ciência para o Desenvolvimento (CCD);
- Um edital para a criação de três novos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID);
- Além da iniciativa Pesquisadores em Risco;
- O Projeto Geração;
- O Proeduca, desenvolvido com a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo;
- A Iniciativa Amazônia +10, em parceria com as Fundações de Amaro à Pesquisa (FAP) da Amazônia Legal;
- Três novos editais de apoio à infraestrutura em pesquisa.

“As iniciativas vão crescer nos próximos anos. Isso é resultado da recuperação rápida da economia paulista e do crescimento da receita estadual. Também é fruto da orientação dada pelo Conselho Superior da FAPESP para que os recursos fossem geridos de forma muito prudente no período da pandemia”, afirmou Carlos Américo Pacheco, diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da FAPESP.

O infectologista David Uip, secretário de Ciência, Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde, representou o governador Rodrigo Garcia no evento e reforçou o histórico compromisso do governo paulista com a ciência, a pesquisa, a inovação e o desenvolvimento. A importância da parceria com o setor privado também foi destacada pela secretária de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, Zeina Latif, que integrou a mesa da cerimônia.

A comunidade científica brasileira foi representada na cerimônia pela presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Helena Nader, que afirmou considerar a FAPESP um “marco para o país”.

O presidente da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (Alesp), Carlão Pignatari, ressaltou sua gratidão pela história que a FAPESP está construindo por São Paulo. Na avaliação do presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Josué Gomes da Silva, a preponderância da indústria de São Paulo no cenário nacional se deve a esse apoio de longa data.

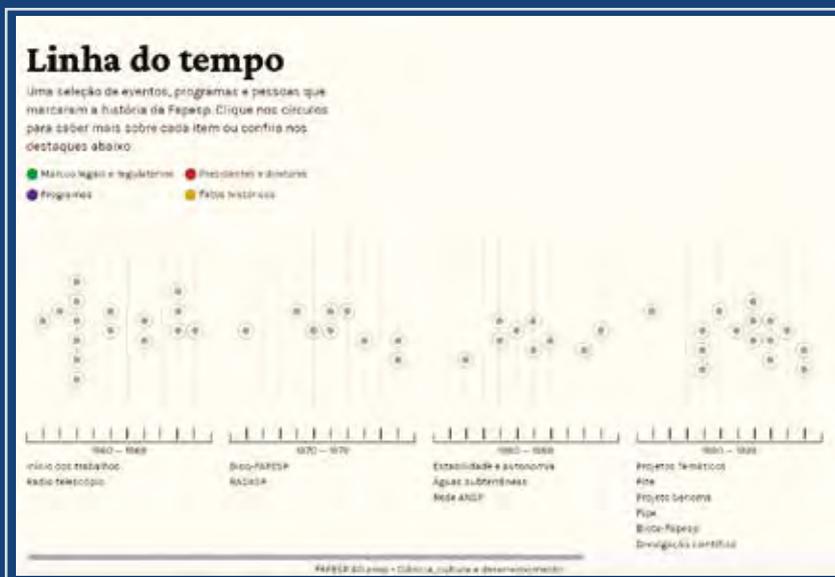
O evento teve ainda a participação de dois ex-presidentes do Conselho Superior da FAPESP, Celso Lafer e Carlos Vogt; do ex-diretor científico José Fernando Perez; do presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Evaldo Ferreira Vilela; de reitores das universidades públicas sediadas no Estado de São Paulo; diretores de institutos de pesquisa; e pesquisadores.



O vídeo com a íntegra do evento está disponível no canal da Agência FAPESP no YouTube.

As comemorações tiveram início em 27 de maio de 2021, com o lançamento do site A FAPESP e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que indexa o portfólio de programas e projetos apoiados pela Fundação a cada um dos 17 ODS, com o intuito de facilitar o acesso às pesquisas relacionadas e subsidiar políticas públicas nas diferentes áreas. Em junho de 2021, começaram as **Conferências FAPESP 60 anos**, que, mensalmente, reuniram especialistas do Brasil e do exterior para debater temas estratégicos – como mudanças climáticas, biodiversidade, violência, educação, entre outros –, contribuindo para uma reflexão mais acurada sobre o futuro. Foram realizadas 17 conferências até dezembro de 2022, além de duas **Escolas FAPESP 60 anos** – uma em Ciências Exatas, Naturais e da Vida e outra voltada às áreas de Humanidades, Ciências Sociais e Artes.

Todas as iniciativas estão reunidas no site 60anos.fapesp.br, que traz também biografias de dirigentes e uma linha do tempo com uma seleção de eventos, programas e pessoas que marcaram a história da FAPESP.



LIVRO FAPESP 60 ANOS: CIÊNCIA, CULTURA E DESENVOLVIMENTO

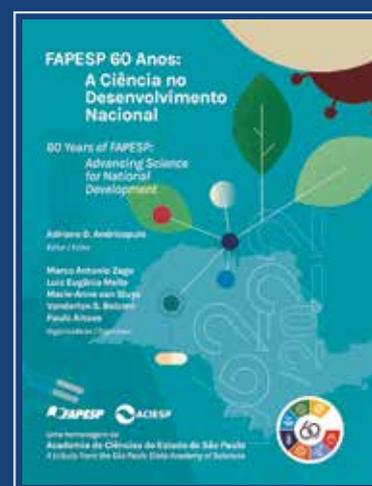


Em abril de 2022, foi lançado o décimo e último fascículo digital que compõe o livro *FAPESP 60 anos – Ciência, cultura e desenvolvimento*. Coordenado por Carlos Vogt, ex-presidente da FAPESP e ex-reitor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), o livro oferece ao leitor um panorama da atuação da Fundação no decorrer de seis décadas e do avanço da pesquisa no Estado de São Paulo. Os 10 fascículos do livro – *Seis décadas de*

realizações, DNA da ciência paulista, Pioneirismo digital, Grandes projetos, grandes resultados, Políticas públicas baseadas em evidências, Contribuição social, cultural e artística, Inovação e empreendedorismo, Diversidade e inclusão, Lições da pandemia e De olho no futuro – estão disponíveis em 60anos.fapesp.br/livro.

LIVRO FAPESP 60 ANOS: A CIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO NACIONAL

Também em comemoração dos 60 anos da FAPESP, a Academia de Ciências do Estado de São Paulo (Aciesp) reuniu pesquisadores seniores do Brasil e exterior, e jovens cientistas vinculados a instituições paulistas, para uma análise crítica do estado da arte da ciência em São Paulo e no Brasil, e para examinar as grandes oportunidades de pesquisa nos próximos anos. O conjunto de temas analisado foi debatido em sete seminários e sintetizado em oito capítulos do livro *FAPESP 60 anos: A Ciência no desenvolvimento nacional*, lançado em dezembro. O livro completo pode ser acessado em fapesp.br/publicacoes/2022/aciesp_livro.pdf ou em capítulos em 60anos.fapesp.br/aciesp-eventos.



CONCERTO COMEMORATIVO

Na noite de 30 de maio de 2022, um concerto na Sala São Paulo celebrou os 60 anos da Fundação.

O concerto reuniu a Orquestra Sinfônica da Universidade de São Paulo (Osusp), sob a regência de Luiz de Godoy; o Coral Paulistano do Theatro Municipal de São Paulo, sob a batuta de Maíra Ferreira; o Coro Contemporâneo de Campinas (Unicamp), regido por Angelo José Fernandes; e o PIAP – Grupo de Percussão do Instituto de Artes da Unesp, coordenado por Carlos Stasi e Eduardo Giancesella; que se juntaram a Érika Muniz (soprano), Laiana Oliveira (mezzo-soprano), Marcus Loureiro (tenor), Luis Felipe Sousa (baixo) e Gabriele Leite (violão), para apresentar o *Réquiem*, de Mozart – em homenagem aos então mais de 660 mil brasileiros mortos pela COVID-19 –, e, em seguida, o melhor de compositores brasileiros, de Villa-Lobos e Camargo Guarnieri a Antônio Carlos Jobim e Ary Barroso.

O concerto foi transmitido pela TV Cultura e está disponível em www.youtube.com/watch?v=UIYQwn3gZhs.



Fotos: Claudia Mifano

ESCOLAS FAPESP 60 ANOS

No âmbito das atividades de comemoração do 60º aniversário da FAPESP, foram realizadas duas edições de Escola São Paulo de Ciência Avançada:



O aumento de 2 graus Celsius (°C) na temperatura média do planeta, previsto para o fim do século, não tem sido levado a sério por grande parte dos governos e empresas no mundo. Somados os compromissos dos países que se dispuseram a reduzir emissões de dióxido de carbono (CO₂) – e supondo-se que sejam cumpridos –, o mais provável é que continuemos a aquecer. Por isso, ainda que a mitigação deva ser uma prioridade, é preciso estar preparado para se adaptar a um aquecimento de 3 °C a 5 °C até 2100, conforme afirmou o climatologista Guy Brasseur, diretor do Instituto Max Planck de Meteorologia, em Hamburgo, na Alemanha, e vencedor do Nobel da Paz em 2007, em conferência no último dia da Escola.



Entre os temas apresentados aos participantes estão resultados preliminares de um estudo conduzido por pesquisadores do Centro de Estudos da Metrópole (CEM) – um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (CEPID) apoiados pela FAPESP. O estudo mostra que, desde o início da redemocratização no Brasil, em 1984, até 2014, o país passou por um processo sustentado de inclusão social, evidenciado pelo crescimento mais expressivo da renda da população mais pobre em comparação com a dos mais ricos, em razão de fatores como a elevação dos salários e do gasto em políticas públicas voltadas à população mais vulnerável. Essa trajetória de queda consistente da desigualdade de renda no Brasil foi interrompida e começou a mudar radicalmente a partir de 2015, quando se iniciou uma enorme crise no mercado de trabalho no país. Nesse novo cenário, os mais pobres têm sido os maiores prejudicados pelo declínio acentuado do emprego e dos salários combinado com a falta de políticas sociais orientadas a protegê-los e os cortes severos nos programas sociais.

CONFERÊNCIAS FAPESP 60 ANOS

Além de sete Conferências realizadas em 2021 como parte das iniciativas comemorativas dos 60 anos da FAPESP, outras nove mobilizaram a comunidade científica em 2022:

60anos.fapesp.br/conferencias

CULTURA DIGITAL

23/11/2022

Pesquisadores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) examinam o impacto da cultura digital nas discussões sobre a contemporaneidade.

RACISMO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

19/10/2022

Sociólogos da Duke University, nos Estados Unidos, e da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP) discutiram os principais desafios teóricos e metodológicos para entender o racismo contemporâneo nos dois países.

ASTRONOMIA E ASTROFÍSICA

21/09/2022

Brian Schmidt, vice-reitor da Australian National University (ANU) e vencedor do Nobel de Física em 2011 pela descoberta da energia escura; Angela Olinto, reitora da Divisão de Ciências Físicas da University of Chicago, nos Estados Unidos; e Rob Adam, diretor do South African Radio Astronomy Observatory (SARAO), que lidera a participação do país no Square Kilometre Array Observatory (SKAO), o maior radiotelescópio do mundo, falaram sobre novos instrumentos que ampliam o conhecimento de ondas gravitacionais, neutrinos e raios cósmicos.

POBREZA E DESIGUALDADE

17/08/2022

Conferência reuniu especialistas que investigaram a trajetória recente da China e do Brasil.

MATERIAIS QUÂNTICOS

20/07/2022

Especialistas abordaram desenvolvimentos recentes no campo dos materiais quânticos, identificando desafios e oportunidades na tecnologia quântica.

RISCOS À DEMOCRACIA

22/06/2022

Evento debateu evidências disponíveis para avaliar a possibilidade de uma ruptura democrática em países como o Brasil.

O USO DA TERRA E A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

20/04/2022

Décima conferência enfocou temas relacionados ao uso da terra e à produção de alimentos, dois aspectos centrais para a segurança alimentar e para a sustentabilidade.

INDÚSTRIA E INOVAÇÃO

23/03/2022

Evento reuniu especialistas para discutir a relevância da inovação tecnológica e sua centralidade no plano de muitas instituições e da própria FAPESP.

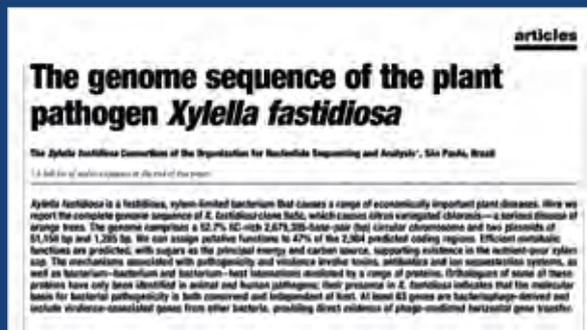
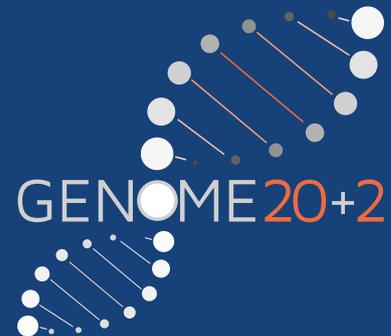
O MODERNISMO NO CONTEXTO DOS ESTUDOS BRASILEIROS E DA AGENDA CULTURAL

16/02/2022

Pesquisadores analisaram o impacto do modernismo na agenda cultural do país, nas Humanidades e nas discussões em torno de estudos brasileiros.

O LEGADO DO PROJETO GENOMA

Ainda no âmbito das comemorações dos 60 anos da Fundação, ocorreu, em novembro de 2022, a Conferência Genoma 20+2, que analisou os avanços da pesquisa realizada no âmbito do programa da FAPESP lançado em 1997 e que, três anos depois, obteve seu primeiro reconhecimento internacional, com a publicação de uma reportagem de capa da revista *Nature* sobre o sequenciamento do código genético da bactéria *Xylella fastidiosa*, responsável pela clorose variegada dos citros (CVC), doença também conhecida como amarelinho, que ataca os laranjais.



Revista Nature, edição 406, 13/07/2000

Foi uma “iniciativa ousada”, que transformou a ciência paulista, destacou o presidente da FAPESP, Marco Antonio Zago, na abertura do workshop realizado em 21 e 22 de novembro, para celebrar os 22 anos da empreitada científica que inaugurou a pesquisa em genômica e a biologia molecular no Brasil.



60anos.fapesp.br/
genomeworkshop

Segundo relatou em sua apresentação José Fernando Perez, que ocupava o cargo de diretor científico quando se iniciou o Projeto Genoma FAPESP, não se tratava de um projeto sobre *Xylella* mas, sim, sobre *capacity building*, ou seja, a criação de uma infraestrutura física e humana que, depois de vencido esse primeiro desafio, pudesse levar adiante o sequenciamento de diversos outros organismos de interesse – seja para a saúde humana, animal ou de plantas.

Essa empreitada foi seguida pelo sequenciamento da cana-de-açúcar, da bactéria *Xanthomonas citri* (causadora do cancro cítrico), dos genes expressos em amostras de tumores humanos, entre outros.

Vinte e dois anos depois é possível reconhecer o legado do Projeto Genoma FAPESP nos avanços da medicina personalizada, nas aplicações da genoterapia, no desenvolvimento de vacinas, nos estudos sobre a evolução filogenética da biodiversidade, entre outros.

Conforme destacou Marco Antonio Zago, o conhecimento adquirido naquela época foi essencial durante a pandemia de COVID-19, pois permitiu, por exemplo, que cientistas brasileiros sequenciassem o SARS-CoV-2 em apenas 48 horas – enquanto outros países demoravam em média 15 dias.

Da mesa sobre a genômica de patógenos participaram Marie-Anne Van Sluys, professora da Universidade de São Paulo (USP) e integrante da Coordenação Adjunta de Programas Especiais e Colaborações em Pesquisa da FAPESP, José Fernando Perez, diretor científico da FAPESP à época da implantação do Projeto Genoma, Alessandra Alves de Souza, do Instituto Agronômico de Campinas, Jorge Elias Kalil Filho e João Marcelo Pereira Alves, ambos da USP, e Anna Childers, do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

A segunda mesa foi sobre genômica agroambiental, com a participação de Luis Eduardo Aranha Camargo, da USP, e Paulo Arruda, da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e diretor do Centro de Pesquisa em Genômica para Mudanças Climáticas (GCCRC) – um Centro de Pesquisa em Engenharia (CPE) apoiado por FAPESP e Embrapa.

Paralelamente à Conferência foi realizada a Exposição Projeto Genoma FAPESP – Memórias, que traz a lista dos laboratórios e pesquisadores envolvidos no sequenciamento da bactéria *Xylella*, assim como imagens de homenagens feitas aos cientistas pelo então governador Mario Covas e o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, e de pesquisas realizadas a partir do conhecimento adquirido e aplicado em sequenciamentos posteriores.



Pesquisadora examina folhas de laranjal contaminadas pela praga do amarelinho (ou CVC), causada por *Xanthomonas citri*, bactéria responsável pelo cancro cítrico, no laboratório do Centro de Citricultura Sylvio Moreira do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), em Cordeirópolis.

Foto: Léo Ramos Chaves

Depoimentos dos principais protagonistas do Projeto Genoma FAPESP



60anos.fapesp.br/
genomeworkshop/videos



- **José Fernando Perez**, diretor científico da Fundação à época.
- O biólogo **Fernando Reinach**, sócio do Fundo Pitanga, que, na ocasião, integrava a Coordenação de Área de Biologia e foi o idealizador do Projeto Genoma.
- O britânico **Andrew Simpson** era chefe do Laboratório de Genética no Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, em São Paulo, quando foi convidado a assumir a posição de coordenador de DNA no sequenciamento do genoma de *Xylella fastidiosa*, o primeiro empreendimento do Projeto Genoma FAPESP, em 1997.
- **Chi Van Dang**, diretor científico do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, em Nova York, falou sobre sua visão otimista quanto ao futuro da oncologia, com avanços no tratamento e o desenvolvimento de ferramentas que permitirão identificar tumores em um estágio muito precoce.
- O biólogo **Paulo Arruda**, especialista em genética de plantas, responsável, na época, por um dos laboratórios centrais de treinamento de pesquisadores. Atualmente é coordenador do Centro de Pesquisa em Genômica para Mudanças Climáticas (GCCRC), financiado por FAPESP e Embrapa na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- **Marco Antonio Zago**, atual presidente da FAPESP, que, em 2000, liderava o Laboratório de Hematologia Molecular da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, um dos 33 laboratórios que integraram a rede de sequenciamento do genoma de *Xylella fastidiosa*.
- **João Setúbal**, coordenador de bioinformática do projeto, explica que a rede ONSA (Organization for Nucleotide Sequencing and Analysis) contava com um sistema para que os pesquisadores pudessem incorporar informações resultantes do sequenciamento.



José Fernando Perez
Foto: Eduardo Cesar



Fernando Reinach
Foto: Eduardo Cesar



Andrew Simpson
Foto: Miguel Boyayan

- **Emmanuel Dias-Neto**, do Centro Internacional de Pesquisa do A.C.Camargo Cancer Center, comenta sobre a relevância do Programa Genoma FAPESP em sua carreira.
- **Antonio Juliano Ayres**, gerente do Fundo de Defesa da Citricultura (Fundecitrus), fala dos alertas fitossanitários e da queda da incidência da clorose variegada dos citros (CVC), doença conhecida como amarelinho, que ataca produções de laranja no mundo inteiro.

Pesquisadores que participaram do sequenciamento da bactéria *Xylella fastidiosa* e do Projeto Genoma do Câncer relatam o impacto dessas iniciativas em suas trajetórias acadêmicas:

- **Elizabeth Leme Martins** era pesquisadora do Instituto Butantan quando, em 1997, seu laboratório foi convidado a integrar a Rede ONSA e a participar da iniciativa que inaugurou o Projeto Genoma FAPESP: o sequenciamento genômico da bactéria *Xylella fastidiosa*, causadora de uma doença que acomete laranjeiras e outras plantas.
- **Anamaria Camargo**, gerente de Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês. Em 1997 ela era pós-doutoranda no Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, sob a supervisão de Andrew Simpson. Ela conta que os dois projetos foram determinantes para a sua formação na área de genômica.
- **Mariana Cabral de Oliveira**, professora do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (IB-USP), atualmente usa ferramentas genômicas para pesquisar a diversidade marinha.
- **João Paulo Kitajima**, cofundador e diretor da Mendelics Análise Genômica, na época era pós-doutorando no Laboratório de Bioinformática da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O projeto lhe “abriu as portas para o empreendedorismo”.
- **Dirce Maria Carraro** participou de vários projetos de sequenciamento de genomas durante o seu pós-doutorado. A experiência possibilitou que ela viesse a integrar a equipe do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer e, posteriormente, se tornasse líder em projeto de pesquisa sobre o câncer no A.C.Camargo Cancer Center.



Em sentido horário, Ana Cláudia Rasera da Silva, Anamaria Aranha Camargo, Claudia Monteiro-Vitorello, Elizabeth Angélica Leme Martins, Mariana de Oliveira, Marie-Anne Van Sluys e Marilis do Valle Marques, vencedoras do Prêmio CLAUDIA 2000 por sequenciar o código genético de *Xylella fastidiosa*.

Foto: Egberto Nogueira, revista CLAUDIA

