

A colaboração internacional da FAPESP: quais contextos para suas transformações?

*FAPESP's international collaborations: which contexts
for transformations?*

AMANDA ALMEIDA DOMINGUES

Universidade de São Paulo | USP

MARIA CONCEIÇÃO DA COSTA

Universidade Estadual de Campinas | UNICAMP

RESUMO O objetivo deste trabalho é traçar a trajetória de colaboração internacional da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e identificar os fatores internos à instituição e ao país, bem como os externos, que influenciaram as decisões e as mudanças em sua colaboração internacional. A metodologia do artigo está fundada na análise de relatórios anuais da FAPESP, em artigos científicos, livros e produções acadêmicas, na revista *Pesquisa FAPESP*, em informações disponíveis no website da instituição, na base de dados Biblioteca Virtual da FAPESP, bem como em entrevistas realizadas com alguns dirigentes. Argumentamos que as transformações ocorridas nos acordos e auxílios à colaboração internacional são consequências de conjunturas políticas e econômicas, nacionais e internacionais, vividas pela instituição nas últimas décadas e mostramos como cada uma dela afetou a colaboração internacional da FAPESP.

Palavras-chave FAPESP – Cooperação Internacional – C&T brasileiras.

ABSTRACT *The aim of this paper is to track the pathways of international collaborations established by the State of São Paulo Research Agency (FAPESP), in order to identify factors that have influenced decision-making and changes of course in such international collaborations. These factors may be internal to Brazil and to the institution itself, or foreign. Our methodology bases itself in the analysis of FAPESP's annual reports, specialized literature, the journal Pesquisa FAPESP, public information available in the institutional website, the Biblioteca Virtual da FAPESP database, and interviews with administrators. We argue that transformations in international collaboration agreements and grant schemes stem from the economic and political circumstances surrounding the institution, either in the national or international settings, and we show how each one of them affected FAPESP's international collaborations.*

Keywords FAPESP – International Cooperation – Brazilian Science and Technology

Introdução

Este artigo trata de um aspecto bastante específico da colaboração internacional em ciência e tecnologia (C&T) brasileira. Ele não tem o objetivo de traçar mais amplamente a trajetória da colaboração internacional brasileira, pois esta história já foi contada por diversos autores¹. Este artigo se debruça em uma história deixada um pouco de lado dentro do contexto mais amplo da colaboração internacional brasileira: a história das agências de fomento que são, ao mesmo tempo, financiadoras da colaboração e também promotoras e organizadoras desta.

A atuação internacional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) têm sido relatadas nas literaturas clássica e recente². Uma história que tem sido deixada de lado é a da colaboração internacional da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

Apesar de apoiar somente parte da colaboração internacional em C&T no Brasil, a FAPESP é responsável por apoiar uma grande comunidade científica, a maior do país. Junto com CNPQ e CAPES, a FAPESP apoia grande parte da C&T brasileira, pois grande parte desta é produzida no estado de São Paulo. Além disso, a comunidade científica paulista é reconhecida internacionalmente por sua qualidade, e esta massa de cientistas que empreende projetos de qualidade no estado está, de alguma forma, ligada à FAPESP, seja como coordenador de área, coordenador adjunto, assessor *ad hoc*, etc.

A pesquisa científica a respeito da história da colaboração internacional da FAPESP é menos completa que aquela sobre suas contrapartes federais, apesar de sua grande importância como agência de fomento e do destaque que tem ganhado, em especial, na última década. Mazza³ analisa somente os auxílios ao exterior concedidos entre 1992 e 1999 e Silva⁴ faz um inventário das atividades da FAPESP de 1962 a 2001, somente. Ainda faltam estudos mais recentes e mais específicos a respeito da colaboração internacional da FAPESP, em todas as suas modalidades. A literatura carece de trabalhos que relacionem as mudanças na colaboração internacional da FAPESP à sua trajetória histórica e à forma como a instituição reagiu a transformações políticas, econômicas e sociais no Brasil e no exterior.

20

O presente artigo tem como objetivo suprir parte desta lacuna. Ele consiste em um estudo descritivo cuja missão é traçar a trajetória de colaboração internacional da FAPESP e identificar os fatores internos à instituição e ao país, bem como os externos, que influenciaram as decisões e as mudanças em sua colaboração internacional. A hipótese é que as transformações ocorridas nos acordos e auxílios à colaboração internacional são consequências de conjunturas políticas e econômicas vividas pela instituição nas últimas décadas. Este trabalho procurou relacionar fenômenos políticos, econômicos e de ciência e tecnologia (C&T) ocorridos no Brasil e no exterior às transformações observadas nos padrões de auxílios e acordos da FAPESP. O período de estudo será desde a fundação da FAPESP, em 1947, até o ano de 2013.

A metodologia do trabalho se concentrou na análise dos relatórios anuais da FAPESP desde o ano de 1999 até 2012,⁵ em artigos científicos, livros e produções acadêmicas sobre a FAPESP,⁶ na Revista Pesquisa FAPESP, publicação própria da instituição,⁷ em informações disponíveis no website da instituição,⁸ na base de dados Biblioteca Virtual da FAPESP,⁹ bem como em entrevistas realizadas com os Diretores de Áreas das áreas de Ciências Humanas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e Ciências Biológicas, com a Assessora Especial da Diretoria Científica e com o Diretor Científico, Professor Doutor Carlos Henrique de Brito Cruz. Estas pessoas foram selecionadas, pois a FAPESP não possui uma área de relações internacionais institucionalizada, portanto suas decisões sobre cooperação internacional estão concentradas na Diretoria Científica, que solicita assistência da Diretoria de Áreas para organizar e fazer a gestão das chamadas dos acordos estabelecidos.

A maior parte dos dados estatísticos aqui expostos foi coletada dos relatórios anuais e da base de dados da Biblioteca Virtual. Foi preciso um trabalho minucioso de coleta e organização dos dados, visto que a informação desejada não estava organizada e sistematizada. Um software estatístico (SPSS) foi utilizado para tratar e organizar os dados. Alguns outros dados, especialmente os financeiros, foram solicitados à FAPESP e respostas contrárias foram ouvidas: alguns entrevistados prometeram fornecê-los, enquanto outros disseram que, devido ao nível de detalhe solicitado,

não era possível desagregar os dados.¹⁰ Quanto às entrevistas, foram seguidas as estratégias de interpretação de dados qualitativos apresentadas por Strauss,¹¹ utilizando *coding*, *memos* e sequência de *memos*, diagramas e análise comparada. A estrutura e o roteiro das entrevistas foram decididos com base nas sugestões de May.¹²

O trabalho a seguir está dividido em três partes: a construção do problema e do objeto; o desenvolvimento da análise e a conclusão. A primeira seção retoma parte da extensa literatura sobre o tema, definindo conceitos e restringindo o objeto, escopo e temporalidade da análise. A segunda parte tem subdivisões que: (1) abordam brevemente a trajetória de criação da FAPESP¹³ com foco em sua atuação internacional; (2) analisam os auxílios regulares ao exterior; e (3) analisam os acordos de colaboração internacional. A terceira e última parte apresenta as conclusões e propostas para futuras pesquisas sobre o tema.

Construção do problema e do objeto

A produção e disseminação do conhecimento científico são processos essencialmente colaborativos. O universalismo de Merton (que diz respeito à existência de padrões e critérios universais que caracterizam o método científico) pressupõe a existência de atividades colaborativas entre os pares. Portanto, a colaboração internacional em C&T não é um fenômeno recente, mas recebe novos contornos atualmente.

Assim como diversos autores antes de nós, reconhecemos que definir o termo colaboração internacional não é tarefa simples. Como notam Baiardi e Ribeiro,¹⁴ “pensar cooperação em ciência e tecnologia (C&T) requer pensar antes em cooperação de forma mais ampla, tanto entre indivíduos como entre sociedades e entre territórios de identidade”. No âmbito deste trabalho, definimos colaboração internacional¹⁵ como o intercâmbio e desenvolvimento conjunto de novos conhecimentos, proporcionando oportunidades de capacitação e desenvolvimento econômico e que exige apoio institucional e financeiro do Estado. Portanto, neste trabalho não trataremos da cooperação técnica, tão bem estudada, por exemplo, por Hitner e Carlotto¹⁶ e Cervo¹⁷.

Nas agências de fomento brasileiras, como nota Moronisi,¹⁸ há dois principais mecanismos de cooperação internacional: a formação de recursos humanos e a produção conjunta de conhecimento. Esta tendência também é encontrada no caso da FAPESP, onde estas duas modalidades se denominam auxílios regulares e acordos internacionais. Os auxílios regulares são subvenções concedidas a pesquisadores e estudantes oferecidas de forma constante pela FAPESP, desde 1960. Já os acordos internacionais, inaugurados formalmente na década de 80, são instrumentos jurídicos que definem atividades, repasses financeiros e responsabilidades de cada parceiro. Estas duas modalidades serão o foco da presente análise.

A FAPESP também passou, mais recentemente, a investir em cooperação com empresas e instituições com fins lucrativos, com o objetivo de desenvolver inovações e estimular na empresa e na universidade a pesquisa e o desenvolvimento de novos produtos e serviços. O trabalho de Henriques¹⁹ descreve muito bem o processo histórico que culminou, atualmente, no grande investimento em inovação e na criação de diversas linhas de apoio com este objetivo. Esta modalidade de cooperação, no entanto, não é o foco deste artigo cujo objeto é, exclusivamente, parcerias entre universidades e institutos de pesquisa para C&T.

A FAPESP não possui um mecanismo formal de avaliação e impacto de suas parcerias. O fato de que as parcerias são recentes, de que os temas de pesquisa somente são definidos no momento da análise de pares e contratação são algumas das dificuldades de uma análise de resultados e impactos. Dados de publicações, relatórios e informações referentes a bolsas estão disponíveis publicamente no site da Biblioteca Virtual, porém não há uma sistematização e organização que assista na análise do impacto destas parcerias. Como relatou um dos entrevistados sobre a redação de um relatório de impacto dos acordos internacionais: “provavelmente vai sair, a gente vai consolidar os dados, vai analisar, vai ver se tem algum fundamento, algum sentido, vai tirar alguma conclusão disso”.²⁰

Assim como outros trabalhos na história da ciência,²¹ neste artigo demonstraremos como as transformações nos contextos regionais e globais impactaram a política de colaboração internacional da FAPESP. Nós também acreditamos que a “análise do contexto é fundamental para entender como e porque novas ideias penetram as agendas públicas societária, ou Estados-nação”.²²

Desenvolvimento da análise

A criação da FAPESP e o contexto de sua colaboração internacional

Semeada pela experiência dos Fundos Universitários de Pesquisa (F.U.P.),²³ a FAPESP nasceu em 1947, resultado da luta de um grupo de professores da Universidade de São Paulo (USP) para inscrever, nos preceitos constitucionais da jovem Assembleia Estadual Constituinte, um que garantisse o amparo à ciência. Os F.U.P. constituíram uma resposta à demanda militar brasileira por sonares que seriam utilizados no conflito da Segunda Guerra Mundial e acabaram por sensibilizar “a classe científica paulista para a necessidade de um órgão estadual”²⁴ que apoiasse a pesquisa científica e tecnológica.

O pós Segunda Guerra Mundial foi caracterizado por um desenvolvimento científico internacional sem precedentes, tendo consequências também no Brasil, época em que foram criadas relevantes instituições científicas como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e o Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq). Na mesma época, se encerrava o período de instabilidade e insegurança do Estado Novo e em um clima de redemocratização, um grupo de professores e cientistas, em sua maioria da USP, produziram um documento chamado «Ciência e Pesquisa» que justificava e propunha a criação de uma fundação estadual de amparo à pesquisa, dotada de meio por cento do total da receita ordinária do estado de São Paulo. No papel, nascia a FAPESP.

Sua criação representou uma atitude inovadora. Em primeiro lugar, não existia no país nenhuma agência de fomento à pesquisa – o CNPq e a Capes foram criados em 1951, enquanto outras agências estaduais de fomento foram inauguradas muito depois da FAPESP.²⁵ Além disso, seu status de fundação com administração privativa e recursos previamente vinculados conferiu à nova instituição liberdade para gerenciar recursos e autonomia financeira, tornando-a distinta dos demais órgãos de apoio à pesquisa brasileiros.²⁶

Apesar de ter sido prevista constitucionalmente em 1947, até os anos 1960 a lei de sua criação não foi regulamentada e a fundação não logrou sair do papel. Foi somente no governo de Carvalho Pinto, em 1960, que a lei de instituição da FAPESP foi aprovada e ela passou a efetivamente exercer atividades de apoio à pesquisa. Contribuíram para isso o desenvolvimento científico internacional e o reconhecimento de sua importância e, internamente, a imagem negativa do governo Adhemar de Barros em relação aos institutos de pesquisa, permitindo uma forte articulação da comunidade de pesquisa por meio, principalmente da SBPC.²⁷

O instrumento jurídico estabelecia como finalidade da fundação o amparo à pesquisa científica no estado de São Paulo, por meio de diversas ações. Dentre elas está a promoção do intercâmbio de pesquisadores brasileiros e estrangeiros por meio da concessão de bolsas ou apoio a pesquisas nacionais e internacionais.²⁸

Assim, a criação e a institucionalização da FAPESP vieram da iniciativa de um grupo constituído em sua maioria por pesquisadores e professores da USP, membros da elite paulista e ligados à ciência internacional. É importante notar que

*“existe uma tradição em São Paulo de envolvimento das elites na promoção do desenvolvimento científico e educacional ligada à hegemonia política e econômica do Estado na primeira República. [A opinião da elite paulista] tem um peso considerável nas decisões do governo do estado por, historicamente, manter excelentes relações com o poder local”.*²⁹

A colaboração internacional em C&T para a FAPESP é uma incumbência estabelecida por sua Lei Orgânica de Fundação e uma extensão das atividades normalmente conduzidas no estado de São Paulo, mas, neste caso, com o envolvimento de recursos, critérios de avaliação e pesquisadores estrangeiros.

Mesmo sem apoio institucional, as cooperações entre cientistas sempre ocorrem. É papel da FAPESP não somente formalizar essa cooperação, mas oferecer apoio financeiro e guiá-las pelos tortuosos caminhos das agendas de relevância internacional. Esta atividade representa atualmente a construção de vínculos entre cientistas, o aprendizado internacional e a criação de canais de divulgação da ciência do estado de São Paulo. Isto é, a ação internacional da FAPESP tem um duplo objetivo: trazer a ciência estrangeira para o estado de São Paulo e levar a ciência paulista para o exterior. Nas palavras de seus dirigentes, a colaboração internacional objetiva “tornar o Estado de São Paulo mais evoluído tecnologicamente falando, cientificamente falando”³⁰, “melhorar a qualidade da ciência produzida no Brasil e no mundo”³¹ e “elevar o nível do Brasil na ciência mundial”.³²

Os auxílios regulares

Desde o início das atividades da FAPESP havia a preocupação de seus dirigentes com o apoio à colaboração internacional por meio de auxílios regulares. Nesta rubrica de apoio estão incluídas as seguintes modalidades: ida ao exterior de professores brasileiros visitantes, vinda do exterior de professores estrangeiros, participações de brasileiros em reuniões no exterior, financiamento à pós-graduação no exterior e financiamento de pós-doutorado no exterior.

Anos 60

O apoio a estas modalidades se inicia de forma tímida entre 1963 e 1966, mas cresce mais de 200% em média nos dois anos seguintes e mantém um significativo crescimento até 1972³³. No final da década de 1960, a pós-graduação se expandia no Brasil e uma série de ações do Governo Federal eram consolidadas para desenvolver uma comunidade científica e tecnológica brasileira ainda muito pequena. Neste contexto, a FAPESP investiu significativamente em bolsas ao exterior, o que justifica a expansão contínua até os anos 80. Outros fatores que contribuíram para a decisão de enviar mais bolsistas ao exterior foram a abertura de novas áreas de pesquisa para as quais o país não oferecia boas oportunidades de doutoramento (como, por exemplo, Ciência da Computação) e a redução dos auxílios de organizações estrangeiras.

Desde o início de sua efetiva atuação nos anos 60, a FAPESP já passa a ter destaque no campo da colaboração internacional em relação a outras agências de fomento, como a CAPES e o CNPQ. Apesar de ser responsável pelo apoio de pesquisadores paulistas somente, a FAPESP concedeu uma quantidade significativa de auxílios em comparação às concessões de outras agências federais, responsáveis pelo financiamento de projetos e bolsas no Brasil todo.³⁴

Porém, como um de seus Diretores Administrativos declarou: nos anos 60 e 70, “enquanto [o número de bolsas] se conta[va] por unidade, [o número de componentes do corpo docente e discente das instituições superiores] se conta[va] por dezenas de milhares”.³⁵ Ainda consistia um desafio para a FAPESP disponibilizar um número maior de auxílios ao exterior para a crescente comunidade científica brasileira.

A expansão dos auxílios a professores visitantes do exterior fazia parte de uma política cuja estratégia era priorizar a vinda de professores estrangeiros ao invés de investir em bolsistas indo ao exterior. Desta forma, a instituição acreditava que se formavam mais do que um pesquisador, na verdade, se formavam vários que conviviam com o pesquisador estrangeiro. O entendimento era de que com a mesma verba gasta para financiar um bolsista no exterior, era possível trazer um pesquisador para lecionar no Brasil e formar muito mais do que um pesquisador.

Anos 70 e 80

Nos anos seguintes a 1972 houve altas e baixas, mas o número de auxílios volta a tomar um caminho exclusivamente ascendente a partir de 1980 e segue esta tendência até 1998. Os gráficos 1 e 2 e as tabelas 1, 2 e 3 em anexo mostram a evolução no número de auxílios por tipo concedidos de 1963 a 2012.

Houve um grande aumento no número de auxílios entre 1980 e 1985 e um crescimento absoluto destes até 1992.³⁶ Dois fatores certamente explicam este fenômeno. Em primeiro lugar, em 1983 foi aprovada na Assembleia Constituinte a emenda Leça.³⁷ Esta emenda mudou a forma do cálculo e do repasse de recursos do estado à instituição³⁸ e, desta forma, a fundação pôde incrementar o número de programas, bem como a quantidade de bolsas ao exterior e apoio a viagens e atividades de docência. Isso foi possível porque o adendo ao artigo 130 amenizou as oscilações do orçamento da FAPESP que vinha sofrendo com as altas taxas de inflação do período e proporcionou uma grande estabilidade financeira à fundação. Desta forma, os repasses do governo estadual seriam feitos mês a mês (em duodécimos) e calculados com base no ano anterior.

Em segundo lugar, em 1981 a FAPESP implantou coordenadorias de áreas, ou seja, órgãos especializados, formados por pesquisadores de certa área, cujo objetivo era decidir e avaliar pedidos de bolsas e auxílios.³⁹ O fato de que agora havia um maior número de gestores avaliando pedidos de auxílios flexibilizou e agilizou o atendimento às crescentes solicitações de bolsas e auxílios financeiros a pesquisas, o que certamente contribuiu para o aumento no número de auxílios internacionais.

Entre 1985 e 1992, como ilustrado nos gráficos 1 e 2, o número de auxílios varia bastante. Isso pode ser explicado, por um lado, pela assinatura e formalização de alguns acordos de intercâmbio de pesquisadores (tópico tratado na próxima seção), mas também pelo atraso médio de dois anos no repasse da receita ordinária do estado à FAPESP. O meio por cento do tesouro paulista devido por lei se transformava em cerca de 0,27%, devido às altas taxas de inflação.

24

Os anos 90 e a primeira década do século XXI

Nos últimos meses de 1989, a FAPESP conseguiu aprovar na Assembleia Estadual, a proposta de alteração do percentual de fundos recebidos. Como já explicado, o país passava por um período de altas e variáveis taxas de inflação e, por causa disso, havia uma defasagem de cerca de dois anos para a entrega da dotação orçamentária devida à FAPESP.⁴⁰ Com a aprovação do novo percentual a fundação passou a receber o dobro das verbas que recebia até então, ou seja, 1% do total da receita ordinária do estado de São Paulo.⁴¹

Até o final da década de 1990, os auxílios ao exterior cresceram vertiginosamente devido, certamente, ao aumento da dotação orçamentária, mas também devido à mudança, em 1993, da presidência e da diretoria científica, que agora contava com dois pesquisadores (José Fernando Perez e Nelson de Jesus Parada) cuja história acadêmica contou com os auxílios à pesquisa da FAPESP e que tiveram experiências significativas de pesquisa no exterior.⁴² De 1993 a 1998 cresceram principalmente os auxílios a reuniões no exterior e à ida de pesquisadores visitantes brasileiros. Isso porque, como comenta Perez,⁴³ o Brasil estava em um nível de desenvolvimento científico no qual a presença regular de doutores e pós-doutores no país era essencial. Portanto, a FAPESP passou a investir menos na inteira formação de doutores no exterior e mais em curtos períodos de estágio e viagem, por meio da recém-criada reserva técnica. Estes estágios ocorriam regularmente, mas não estão contabilizados nas estatísticas das tabelas em anexo.

A maior disponibilidade de fundos à FAPESP certamente contribuiu para o crescimento tanto absoluto quanto relativo da produção científica brasileira: a produção passou a representar 1,44% da produção científica mundial e 42,1% da produção científica latino-americana em 2000 – em 1980 representava 0,44% e 33,3%, respectivamente.⁴⁴

A crise de 1998 gerou grandes déficits na balança comercial brasileira e desvalorizou muito o real.⁴⁵ As consequências para a colaboração internacional na FAPESP foram evidentes: todas as modalidades de apoio no exterior sofreram cortes até 2003 quando o cenário internacional começa a se mostrar mais favorável ao Brasil.

A partir de 2005, o novo Diretor Científico da FAPESP, Brito Cruz, e seu presidente Celso Lafer passam a ser figuras importantes para a inauguração de esforços mais intensos em relação à colaboração internacional. Lafer, diplomata de carreira, valorizava consideravelmente as relações internacionais e a colaboração entre nações. Cruz orientou a atuação da FAPESP em resposta à percepção da comunidade científica de que o estado de São Paulo possuía grupos de pesquisa qualificados e competitivos que poderiam evoluir e ao mesmo tempo agregar conhecimentos por meio da colaboração internacional. Segundo Cruz,⁴⁶ a ampliação da colaboração internacional era um fenômeno inevitável, ou seja, quaisquer líderes que estivessem gerenciando a FAPESP acabariam por perceber sua importância no contexto paulista.

Neste novo contexto de destaque à colaboração internacional, em 2005, a FAPESP cria o programa Novas Fronteiras cuja finalidade era apoiar pesquisadores doutores de instituições de pesquisa do estado de São Paulo em estágios de até doze meses de duração em instituições de excelência no exterior em áreas de pesquisa inexistentes ou ainda não consolidadas no estado. O programa enviou ao exterior, até o ano de 2012, 77 pesquisadores. Dois anos após a sua criação, em 2007, o programa enviou ao exterior o maior número de pesquisadores do período analisado. Após este ano, o número de cientistas apoiados por esta modalidade cai consideravelmente passando a ser zero em 2011 e somente 2 em 2012.

Entre 2005 e 2008, os auxílios ao exterior voltam a crescer na FAPESP, mas a crise de 2008 volta a freá-los. Apesar das dificuldades econômicas brasileiras e paulista, a crise teve um aspecto positivo: muitos países passaram a se interessar por colaborações internacionais em C&T, pois nela viam uma forma de somar e multiplicar esforços conjuntos, apesar de recursos escassos.

Como lembra Morosini,⁴⁷ o próprio processo de internacionalização, em franco desenvolvimento, criou novas possibilidades que acabaram por rearranjar o mundo, deslocando o centro de foco do Atlântico norte para o sul e o leste da Ásia e diminuindo o processo de americanização: os Estados Unidos se viram obrigados a dividir a tomada de decisão em questões importantes com outros *players* mundiais.

Os contatos internacionais já estabelecidos pela FAPESP incentivaram a criação de novas relações. É o Efeito Mateus ou mecanismo da conexão preferencial: quanto mais relações a FAPESP estabelecia, mais procurada ela era. Neste mesmo contexto, o Brasil ganha destaque, não somente como membro do bloco dos países emergentes (os BRICS), mas como um importante ator no debate a respeito da urgência de desafios globais – como as mudanças climáticas – no qual os cientistas paulistas tem ampla participação.

Além deste contexto, as políticas econômicas, sociais e culturais empreendidas, em especial, pelo Governo Federal no início da década de 2010 conferiram grande visibilidade ao país no exterior. Empresas e organizações estrangeiras descobriram o potencial da pesquisa científica e técnica brasileira, o que explica grande parte da procura internacional por parcerias com instituições brasileiras. A expansão das atividades colaborativas internacionais da FAPESP se construiu também sobre as bases erigidas pelo Governo Federal: a arquitetada propaganda do Brasil (em seus diversos âmbitos) no exterior e principalmente o Programa Ciência sem Fronteiras que atraiu muitas instituições ao país que acabaram firmando parcerias com a FAPESP.⁴⁸ Os dirigentes da FAPESP identificam a ocorrência deste fenômeno na história recente da instituição: a FAPESP passou a ser muito procurada por instituições estrangeiras que haviam recebido avaliações positivas por meio de parceiros antigos ou atuais desta. Um dos diretores de área declarou:

*“se você ficar aqui uma semana, você vai notar que todo dia tem uma comissão. Hoje, por exemplo, nós recebemos os ingleses que já têm um acordo e querem ou incrementar ou mudar a modalidade ou expandir ou simplesmente conversar. Na semana passada tivemos holandeses, tivemos alemães”.*⁴⁹

O efeito Matheus e a relevância do Programa Ciência sem Fronteiras para a FAPESP foram apontados por Cruz:

*“às vezes a agência chega aqui e fala que os pesquisadores lá da universidade tal lhe falaram que era para conversar conosco porque tem uma oportunidade. Então, é um negócio que ajuda a gente a validar a colaboração com pesquisadores financiados pela FAPESP naquela região”. “[O] Ciência sem Fronteiras aumentou a visibilidade dessas oportunidades, aumentou a busca de parceiros”.*⁵⁰

Em 2011, a FAPESP lança o programa BEPE - Bolsa Estágio de Pesquisa no Exterior cuja finalidade é apoiar bolsistas da FAPESP, em suas diversas modalidades, (iniciação científica, mestrado, doutorado e doutorado direto e pós-doutorado) a realizar estágios de curta e média duração no exterior. A instituição passa a reconhecer a “importância do intercâmbio de pesquisadores em formação com grupos de pesquisa de outros países”⁵¹ e incentiva que o projeto de apoio financeiro submetido à FAPESP já contemple um período de estágio no exterior. Segundo o site da fundação, esse programa foi resultado do contato regular que a FAPESP mantém com a comunidade científica do estado, tornando-se “clara a necessidade de adoção de novas modalidades de apoio à realização de estágios de pesquisa no exterior para pesquisadores em formação e para aqueles desenvolvendo estágios de pós-doutoramento”.⁵²

O contexto e os dados apresentados acima não explicam, no entanto, a diminuição dos auxílios regulares a partir de 2008 (gráfico 2). O que ocorreu foi que o novo cenário para o Brasil e, conseqüentemente, para a ciência paulista, estimulou uma nova modalidade de colaboração internacional da FAPESP: os acordos internacionais (este tema será tratado com detalhes na próxima seção). O grande investimento nesta forma de parceria está refletido nos números de auxílios regulares, que diminuem a partir de 2008. O que ocorre, na verdade, é que a FAPESP passa a dar maior importância à colaboração no âmbito de projetos conjuntos, financiados por acordos de cooperação e não refletidos nos números aqui analisados, do que a auxílios a pesquisadores individuais.

26 De forma geral, os últimos 20 anos foram de grande investimento em colaboração internacional. Do início da década de 1990 até o ano de 2012 foram concedidos mais de 17.400 auxílios a reuniões em outros países, mais de 4.000 bolsas de pós-doutorado no exterior e mais de 4.800 auxílios a professores visitantes estrangeiros. A FAPESP enviou ao exterior para concluir cursos de pós-graduação 26 alunos, além de 418 professores brasileiros visitantes. O destaque foi mais ao financiamento da vinda de professores estrangeiros visitantes em instituições paulistas, do que a professores brasileiros indo ao exterior. Esta proporção chega a ser 14 vezes maior em 1997, 17 vezes em 2006 e 15 vezes em 2010. O número de professores visitantes do exterior apoiados pela FAPESP aumentou até 1998, caindo ano a ano até 2006, quando retomou seu crescimento pouco a pouco. Isso é explicado pelo mesmo entendimento das décadas anteriores: de que com a mesma verba gasta para financiar um bolsista no exterior, era possível trazer um pesquisador para lecionar no Brasil e formar muito mais do que um pesquisador.

Quanto aos professores visitantes do Brasil, 1998 também foi um ano marcante. Nesta data, houve apoio a um grande número de pesquisadores, porém a partir do ano seguinte, o número de auxílios passa a variar sem padrão aparente, chegando, em 2010, a metade do que foi em 1998. O número de auxílios ao pós-doutorado no exterior permanece constante durante o período, somente sendo reduzido em 2009. ‘Reunião no exterior’ foi a modalidade que recebeu maior número de auxílios no período, tendo a FAPESP, concedido um grande número deles em 1998. Este número diminuiu ano a ano até 2006, quando a instituição concedeu um número ainda maior de auxílios para essa modalidade. No entanto, após 2006, o número de apoios a eventos passa a ser decrescente.

Quanto aos países colaboradores, na década de 90, os Estados Unidos foram o país que recebeu o maior volume de pedidos de auxílio aprovados (bolsas, pesquisador visitante e reuniões no exterior), seguidos por França, Reino Unido, Itália, Espanha e Alemanha.⁵³ Já entre 2002 e 2012, os oito países que receberam maior volume de pedidos de auxílio aprovados – que incluem apoio a reuniões exterior, visitante exterior, pesquisa (antigo pós-doutorado), doutorado, novas fronteiras (somente a partir de 2005) e estágio pesquisa (somente para 2011 e 2012) – foram Estados Unidos, França, Espanha, Portugal, Itália, Alemanha, Reino Unido e Canadá.⁵⁴

Os acordos internacionais

A FAPESP assina os primeiros convênios internacionais na segunda metade dos anos 1980. Estes acordos formalizavam o intercâmbio de pesquisadores que já ocorria desde os anos 1960, bem como previam reuniões científicas, desenvolvimento de projetos conjuntos e atividades de docência de professores estrangeiros. A partir de 2009, a fundação impulsiona o estabelecimento de convênios formais com instituições estrangeiras, em especial para o financiamento de projetos de pesquisa em codesenvolvimento nas diversas áreas do conhecimento.

Parcerias internacionais nunca foram novidade na FAPESP. Desde o início de sua história a instituição se relacionava com congêneres internacionais, financiando a mobilidade de pesquisadores e a formação de profissionais no exterior. O aumento do número de universitários envolvidos com pesquisa no Brasil, do custo da pesquisa de ponta, bem como da demanda industrial por profissionais especializados e de alta qualidade forçaram a FAPESP a formalizar os acordos que já existiam há décadas (renovando-os e aperfeiçoando-os), bem como firmar novas parcerias, objetivando atender à crescente demanda de forma organizada.

Os primeiros acordos estabelecidos com instituições estrangeiras foram com o DAAD alemão, o *British Council* britânico e a Fullbright norte-americana. O número de auxílios e bolsas concedidos, no âmbito dos primeiros acordos assinados pela instituição, nos 30 primeiros anos de sua vigência (de 1962 a 1991) é muito próximo ao número de auxílios concedidos nos 10 anos entre 1992 e 2001.⁵⁵ Esta relação atesta um movimento da FAPESP em direção ao maior apoio a este tipo de atividade, que também receberá esforços grandes após o ano de 2009.

A partir do sucesso do projeto Genoma, no ano 2000 e seus desdobramentos, a FAPESP intensifica a assinatura de acordos de cooperação que previam além de intercâmbio científico, a condução de projetos de pesquisa em parceria com instituições do exterior. No entanto, foi a partir do ano de 2009 que o número de convênios assinados cresce vertiginosamente, pois a fundação passa a considerar “essa uma estratégia para aumentar a qualidade, o impacto e a visibilidade da ciência feita em São Paulo”.⁵⁶

A gestão de Cruz como Diretor Científico da FAPESP, a partir de 2005, marcou o início de uma grande preocupação com questões internacionais. A FAPESP se transformava em resposta a uma série de fatores externos – como a evolução e popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação; o destaque conquistado pelo Brasil nos âmbitos econômico e político; e o aumento geral de programas, instalações e organizações de pesquisa internacionais financiados por diversos países em parceria – que influenciaram as percepções de seus líderes a respeito da necessidade e importância de parcerias internacionais e promoveram o crescimento destas relações no âmbito da FAPESP.

Desde os anos 1980 até o ano de 2013, a FAPESP firmou 99 acordos formais com instituições de diversas naturezas no exterior.⁵⁷ Os acordos com instituições de fomento à pesquisa foram os pioneiros na história da colaboração internacional da FAPESP. Em geral mais duradouros e de escopo mais abrangente, estes acordos financiam quase que exclusivamente projetos que envolvem grande quantia de recursos. Outra modalidade foi nascendo a partir de contatos internacionais e experiência de outras agências: os acordos com instituições de Ensino Superior e Pesquisa. Bem mais recentes, com escopo restrito e envolvendo menores somas de recursos, estes acordos em geral financiam intercâmbios, eventos, entre outros tipos de interação entre cientistas. A racionalidade – claramente não absoluta – é promover uma interação que possa gerar um projeto conjunto a ser submetido às agências de fomento dos países envolvidos. Além disso, este tipo de acordo gera uma visibilidade na comunidade científica local, incentivando outras Universidades e Centros de Pesquisa e até mesmo agências de fomento a procurar a FAPESP.

A maior parte destes 99 acordos (72%) foi assinada a partir de 2009. Neste ano houve um aumento de mais de 100% no número de acordos assinados em relação ao ano anterior. Isso se deve ao fato de que em 2007 a instituição inicia um investimento forte na promoção da colaboração internacional. O contexto econômico e político do país explica este fenômeno recente de crescimento. Somente após 1999, o Brasil começa a superar a crise do ano anterior e alcançar novamente estabilidade monetária e econômica. Além disso, a política externa brasileira da primeira década do século XXI contribuiu para atrair a atenção do público externo em termos econômicos, políticos e também científicos.

Além do contexto internacional favorável ao Brasil e da intensificação dos processos de interdependência nas esferas da C&T, foi nesse período que a FAPESP reconheceu a importância das relações internacionais para a ciência paulista e constatou que os grupos que lá atuavam eram equiparáveis em termos de qualidade e conhecimento aos seus pares no exterior. No âmbito da FAPESP, depois que Cruz assume, em 2005, o cenário é de boas perspectivas para o Brasil e o novo diretor dá um impulso a um movimento de internacionalização que já existia na FAPESP, porém se encontrava muito fraco. A confiança na competência e na qualidade da pesquisa paulista foi o combustível para a inauguração de um esforço que era, na visão do Diretor,⁵⁸ inevitável a qualquer membro da Diretoria ou do Conselho Superior da FAPESP. Por isso, a partir do ano de 2007, a FAPESP intensifica sua procura por parceiros ao mesmo tempo em que é cada vez mais procurada por instituições estrangeiras.

Para passarmos a um entendimento da colaboração internacional atual da instituição, foram selecionados os acordos que estavam vigentes em dezembro de 2013, bem como aqueles cuja vigência expirara, mas cujo início de suas atividades se deu no ano de 2009 ou após esta data.⁵⁹ Foram encontrados 87 acordos que possuem datas de assinatura variadas – desde a década de 1980 até o ano de 2013. Vinte e nove dentre estes são parcerias com Agências de Fomento (33,3%), seis com instituições multinacionais e cinquenta e dois com Instituições de Ensino e Pesquisa (59,8%). Setenta e três (84%) estavam vigentes até dezembro de 2013.

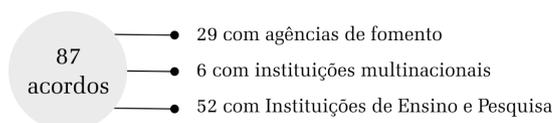


Figura 1 – Acordos selecionados para análise. FONTE: Elaboração própria.

28

É a partir de 2009 que a FAPESP inicia uma busca pela diversificação de suas parcerias. Foram inaugurados acordos com a África do Sul, Austrália, Argentina, Bélgica, Chile, Dinamarca, Espanha, Finlândia, Holanda, Israel, Japão, além de três acordos com instituições internacionais.⁶⁰

A principal causa para a atual diversificação na FAPESP foi o crescimento de acordos com instituições de Ensino e Superior e Pesquisa (universidades e centros de pesquisa) que são mais fáceis de negociar por serem relativamente simples e necessitam de menos fundos. A propaganda do Brasil no exterior e o período de crescimento econômico pelo qual o país passou foram fatores essenciais para a implementação desta estratégia de diversificação.

Com relação aos países parceiros, a maioria dos 87 acordos foi estabelecida com nações do norte, como ilustra a tabela 5 em anexo. Seus parceiros são especialmente países da Europa e América do Norte. Parcerias com países latino-americanos são mais recentes.⁶¹ A instituição firmou acordos com países africanos e da Oceania somente no ano de 2013, estabelecendo dois convênios com universidades australianas e com uma sul-africana. Na Ásia é possível identificar uma recente e, por enquanto, tímida aproximação. Um memorando de entendimento foi assinado em 2013 com o Japão e, segundo os Diretores de Área entrevistados, há diversas conversas ocorrendo com instituições chinesas.⁶² No Oriente Médio, o único parceiro da FAPESP é Israel.

Os maiores parceiros internacionais em C&T da FAPESP são os Estados Unidos e o Reino Unido.⁶³ Além destes, destacam-se também o Canadá e a França, com onze e nove acordos, respectivamente. Segundo Cruz, esta predileção por Estados Unidos e Reino Unido não é surpreendente. Os dois países respondem, juntos, por quase metade da ciência do mundo (Estados Unidos cerca de 30% e Reino Unido cerca de 15%) além de concentrarem os mais altos índices de impacto de pesquisas científicas.⁶⁴

As principais atividades previstas nos acordos são o estímulo ao intercâmbio de pesquisadores, a condução de pesquisas conjuntas e em menor escala a realização de eventos. Por meio da análise dos auxílios concedidos é possível confirmar a preferência da FAPESP e de seus parceiros pelo financiamento à pesquisa como forma de aproximação

internacional. Mais de 91% dos auxílios foram destinados ao financiamento de pesquisas regulares ou temáticas, 5,8% a bolsas de estudo e somente 3,1% dos auxílios apoiaram a realização de nove eventos.⁶⁵ Todos os acordos preveem mecanismos de cofinanciamento com montantes iguais de investimento da FAPESP e do país parceiro.

Empreendemos uma análise dos auxílios concedidos no âmbito de cada acordo por área do conhecimento. É preciso notar que, nos acordos, o tema de colaboração é decidido após o lançamento do edital e da análise dos projetos por pares, portanto, os acordos da FAPESP são bastante gerais quanto ao escopo e preveem projetos em todas as áreas do conhecimento.

A análise de todos os acordos revelou o predomínio de apoio nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas e Engenharias⁶⁶ que juntas representam 72,1% de todos os auxílios concedidos entre 2009 e dezembro de 2013 no âmbito de parcerias internacionais. Das Ciências Exatas e da Terra, a maior parte dos auxílios foi destinada às disciplinas de Física e Química (cerca de 35% e 26%, respectivamente). Menor expressão tiveram as Ciências da Computação (cerca de 12% dos auxílios), as Geociências (9,5%) e a Matemática (8%).⁶⁷

Em entrevista, Cruz⁶⁸ assinala que há duas explicações razoáveis para o predomínio de acordos nas Ciências Exatas e da Terra. O primeiro fator está relacionado à disponibilidade facilitada de recursos de algumas instituições internacionais para as áreas de pesquisa aplicada. Isso advém de uma pressão muito grande de governos e da comunidade em geral por resultados práticos. O principal fator, no entanto, se relaciona à própria história de desenvolvimento das Ciências Exatas e da Terra que imprimiu características internacionalizantes desde sua origem. Há, segundo o Diretor,⁶⁹ uma cultura de interação internacional há muito tempo praticada por cientistas da área que os preparou para um maior contato internacional. Essa diferença em relação a outras disciplinas científicas explica a facilidade destes pesquisadores de interagir com parceiros, ter projeção internacional, procurar visibilidade de seus pares, etc.

A FAPESP, por força de lei, deve fomentar a pesquisa conduzida em todo o estado de São Paulo, não importando sua área científica. Porém, a FAPESP reconhece que há certa demanda da ciência por determinados temas de importância global. Estes temas recebem uma atenção especial em programas específicos ou editais exclusivos.

29

Conclusões

Um das primeiras observações a respeito da cooperação internacional da FAPESP, entendida como auxílios ao exterior e acordos de cooperação, é que ela vem crescendo desde o início da efetiva atuação da agência, em 1960, e que mais recentemente, esse crescimento ocorreu muito mais como acordos de colaboração do que auxílios ao exterior.

Os dados analisados revelam uma predominância de colaboração recente com países de alta expertise científica, principalmente com os Estados Unidos, Reino Unido e França. Eles também revelam uma recente tendência de diversificação de parcerias devido à assinatura de acordos inéditos com a América Latina, África e Oceania e também revelam que a maior parte dos auxílios foi concedida às áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas e Engenharias.

No desenvolvimento da análise, apresentamos possíveis causas para as tendências acima descritas; tendências estas que em sua maioria coincidem com o que Mazza⁷⁰ observou para o CNPq e para a CAPES. Estas tendências revelam que a colaboração internacional da FAPESP foi altamente afetada tanto pelas condições históricas da C&T brasileiras (seu desenvolvimento e amadurecimento) quanto pelas conjunturas políticas e econômicas vividas pelo país nas últimas décadas. Ou seja, o contexto nacional importa o mesmo ou até mais para a colaboração internacional da FAPESP do que o contexto estadual.

A colaboração internacional da FAPESP foi afetada pelas negociações em torno do papel da ciência na Assembleia Legislativa, pelas crises nacionais que o Brasil viveu, pela trajetória de seus dirigentes, pelas dinâmicas econômicas

e políticas internacionais e por ações federais no campo científico, econômico e político. A FAPESP passou de uma instituição subnacional que buscava, timidamente, assinar parcerias internacionais, a uma famosa instituição que atrai parceiros altamente qualificados e que busca uma colaboração internacional mais equânime.

Enquanto o início da colaboração internacional da FAPESP foi marcado pela necessidade de desenvolvimento da ciência brasileira, a década de 2000 testemunhou diversos eventos políticos nacionais e internacionais que conferiram visibilidade ao Brasil e que repercutiram positivamente para a colaboração internacional da FAPESP, que consolidou sua posição como promotora de pesquisas de qualidade.

Como nota Henriques,⁷¹ a comunidade científica paulista teve uma internacionalização precoce que permitiu que ela acompanhasse as tendências internacionais em termos de política científica e tecnológica e trouxesse para a FAPESP ideias inovadoras de suas experiências no exterior. Nas décadas de 60 e 70, principalmente, a pós-graduação nacional era defasada em relação aos grandes centros no exterior e muitos pesquisadores desejavam adquirir conhecimento em outros países. É interessante notar que este processo de internacionalização foi proporcionado pela própria FAPESP. Foi um processo de retroalimentação no qual a FAPESP proporcionou as oportunidades e se beneficiou com seus resultados, produzindo mais oportunidades.

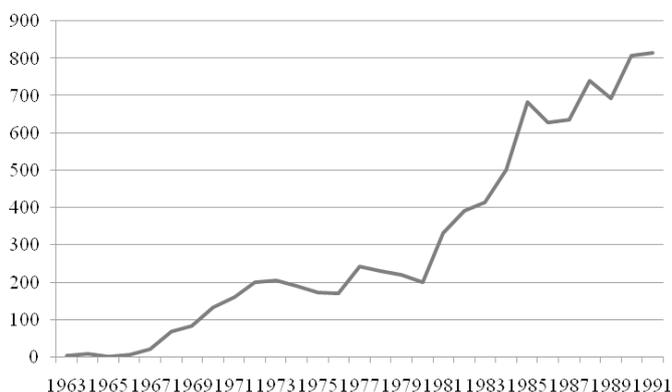
Duas características da FAPESP conferiram à instituição tão grande proeminência a ponto de se destacar internacionalmente da mesma forma que as agências federais que financiam apoios a cientistas de todo o Brasil. A primeira delas é a importância da comunidade científica nas decisões, implementações e execuções das colaborações internacionais. Esta estava presente não somente representada pelo Diretor Científico, mas como gestora de convênios e como agente na sugestão de parcerias e contatos com instituições no exterior.⁷²

A segunda característica é a autonomia financeira da instituição, que lhe confere grande liberdade. Por causa dela a FAPESP pode, com grandes garantias, investir recursos na pesquisa colaborativa. Esta é uma vantagem da FAPESP em relação a suas contrapartes federais. A fundação conta com recursos regulares, repassados de forma estável todos os anos e seu orçamento não depende de negociações políticas anuais, mas é garantido por lei como uma porcentagem da receita tributária do estado. Menos burocracias⁷³ e garantias ao financiamento de projetos são elementos que fazem da FAPESP um parceiro muito mais confiável aos olhos de instituições estrangeiras. A FAPESP soube utilizar esta autonomia financeira e sua reputação como elementos essenciais para a concretização de suas colaborações internacionais.

30

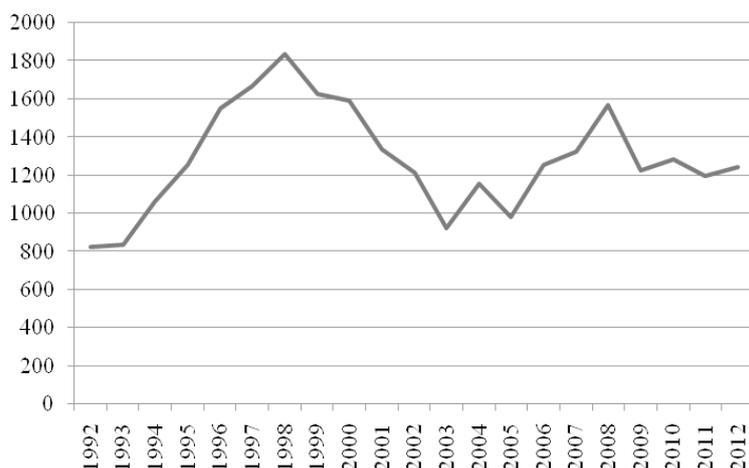
ANEXOS

Gráfico 1 Número total de auxílios concedidos a atividades internacionais



Fonte: Elaboração própria com base em FAPESP 2001, FAPESP, 2007, FAPESP 2012.

Gráfico 2 Número de auxílios regulares desvinculados a acordos de cooperação – 1992 a 2012



Fonte: Elaboração própria com base em FAPESP 2001, FAPESP, 2007, FAPESP 2012.

Tabela 1 Número de bolsas concedidas a estudos no exterior 1963-1973

Modalidade/Ano	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Exterior	5	9	2	7	23	68	83	104	120	160	157
Professor visitante do exterior	-	4	3	5	13	29	44	31	41	41	48

Fonte: Elaboração própria com base em FAPESP,1999.

Tabela 2 Evolução do número de auxílios concedidos a atividades no exterior 1974- 1991

Modalidade/Ano	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Prof. visitante do Brasil	0	0	0	0	0	0	0	11	14	8	17	22	13	18	13	11	13	13
Prof. visitante exterior	52	54	60	79	72	71	58	68	94	93	102	119	124	145	182	177	188	185
Part. reuniões exterior	0	0	0	0	0	0	0	81	133	142	186	259	239	223	289	216	299	272
Pós-graduação exterior	0	0	0	0	0	0	42	50	53	57	43	79	73	78	63	72	70	69
Pós-doutorado exterior	0	0	0	0	0	0	100	122	99	114	155	205	181	174	195	218	239	277
Exterior ⁷⁴	140	120	112	165	159	149	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaboração própria com base em FAPESP,1999.

Tabela 3 Evolução do número de auxílios concedidos a atividades no exterior 1992-2012

Modalidade/Ano	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Prof. visitante do Brasil	18	20	26	34	29	27	30	25	24	18	17	12	13	19	10	13	18	15	13	20	16
Prof. visitante exterior	241	176	221	298	373	383	372	299	239	208	182	176	162	143	177	192	188	202	205	203	254
Part. reuniões exterior	354	394	592	669	875	1001	1095	986	1085	946	865	621	847	693	923	963	1191	904	903	800	790
Pós-graduação exterior (somente concessões iniciais)	5	4	3	1	6	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pós-doutorado exterior ⁷⁵ (somente concessões iniciais)	212	242	225	254	271	258	340	317	247	162	149	113	133	122	128	143	161	92	158	175	184
Novas Fronteiras														7	16	18	13	16	5	0	2

Fonte: Elaboração própria com base em FAPESP 2001, FAPESP, 2007, FAPESP 2012.

Tabela 4 Número de acordos com instituições internacionais por ano de assinatura

Ano de assinatura do acordo	Nº de acordos assinados
Até 1996	6
De 1996 a 2003	3
2004	3
2005	1
2006	3
2008	4
2009	10
2010	4
2011	18
2012	25
2013	22
Total	99

Fonte: Elaboração própria com base em: www.fapesp.br/acordos

Tabela 5 Número de acordos de cooperação internacional em C&T entre FAPESP e instituições parceiras por país parceiro

País parceiro	Nº de acordos	% correspondente
África do Sul	1	1,1
Alemanha	3	3,4
Argentina	1	1,1
Austrália	2	2,3
Bélgica	1	1,1
Canadá	11	12,6
Chile	1	1,1
Dinamarca	1	1,1
Espanha	2	2,3
Estados Unidos	19	21,8
Finlândia	1	1,1
França	10	11,5
Holanda	4	4,6
Israel	3	3,4
Japão	1	1,1
Portugal	1	1,1
Reino Unido	18	20,7
Suíça	1	1,1
Inst. Multinacionais	6	6,9
Total	87	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em: www.fapesp.br/acordos e www.bv.fapesp.br.

Tabela 6 Número de auxílios por área do conhecimento

Área do auxílio	Nº de auxílios	% do total
Ciências Exatas e da Terra	89	30,7
Ciências Biológicas	77	26,6
Ciências da Saúde	43	14,8
Engenharias	35	12,1
Ciências Agrárias	13	4,5
Ciências Sociais Aplicadas	11	3,8
Ciências Humanas	10	3,4
Interdisciplinar	9	3,1
Linguística, Letras e Artes	3	1,0
Total	290	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em: www.fapesp.br/acordos e www.bv.fapesp.br.

Notas e referências bibliográficas

Amanda Domingues é Mestre em Política Científica e Tecnológica pela Universidade Estadual de Campinas, Doutoranda em Ciência Política pela Universidade de São Paulo e Pesquisadora do Centro Avançado de Estudo em Negociações Internacionais da Universidade de São Paulo (CAENI/USP). E-mail: amandadomingues@usp.br.

Maria Conceição da Costa é Livre Docente em Estudos Sociais da Ciência e Professora Associada ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas. Email: conceicaodacosta@ige.unicamp.br.

- 1 Consultar trabalhos de: MOREL, R. *Ciência e estado*. A política científica no Brasil. São Paulo: T. A. Queirós. 1979. SCHWARTZMAN, S. (org.). *Ciência e Tecnologia no Brasil: Uma nova política para um mundo global*. São Paulo: IBICT, 1993. KRIEGER, E.; GOÉS, P. A importância da cooperação internacional para o desenvolvimento da ciência brasileira. *Parcerias Estratégicas*, vol. 20, 4, junho 2005. SILVA, A. *Atividades de Fomento à Pesquisa e Formação de Recursos Humanos Desenvolvidas pela FAPESP entre 1962 e 2001*. São Paulo: FAPESP, 2004. MOTOYAMA, S.; VARGAS, S.; NAGAMINI, M.; SIMÕES, E. 50 anos do CNPQ: contados pelos seus presidentes. São Paulo: FAPESP, 2002. 720p. DA COSTA, Maria Conceição; DOMINGUES, Amanda Almeida. Dinâmica política e transformações internacionais: os desafios da cooperação internacional em Ciência e Tecnologia no Brasil. *Liinc em Revista*, v. 10, n. 2, 2014.
- 2 MOTOYAMA, S. A gênese do CNPq. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. São Paulo, n.2, julho/dezembro de 1985. NUNES, B. O sistema de C&T no Brasil e a cooperação internacional: notas sobre a experiência Capes/Cofecub. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 3, n. 6, 2006. ARAUJO, J. *A cooperação internacional do CNPq: perspectivas e desafios*. Belém: UFPA, 2007. ROSA, L. *Cooperação Acadêmica Internacional: um estudo da atuação da CAPES*. 2008. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais)-Universidade de Brasília, Brasília, 2008. PINHO, C.; HAEFFNER, C.; AMARAL, L.; AVELLAR, S. Avaliação do processo de seleção dos projetos aprovados no programa Capes/Cofecub (2004-2009): uma abordagem cienciométrica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, Brasília, v. 7, n. 12, p. 120 - 133, julho de 2010. AVEIRO, T. *O Papel Da Coordenação De Aperfeiçoamento De Pessoal De Nível Superior (Capes) Na Cooperação Brasileira Para O Desenvolvimento Internacional (Cobradi)*. *Conjuntura Austral*, v. 6, n. 27-28, 2015. GAMA, W.; VELHO, L. A cooperação científica internacional na Amazônia. *Estudos Avançados*, v. 19, n. 54, p. 205-224. MAZZA, D. Intercâmbios acadêmicos internacionais: bolsas Capes, CNPq e Fapesp. *Cadernos de Pesquisa [online]*. v.39, n.137, p. 521-547, 2009.
- 3 MAZZA, Débora. Intercâmbios acadêmicos internacionais: bolsas Capes, CNPq e Fapesp. *Cadernos de Pesquisa [online]*. v.39, n.137, p. 521-547, 2009.
- 4 SILVA, A. *Atividades de Fomento à Pesquisa e Formação de Recursos Humanos Desenvolvidas pela FAPESP entre 1962 e 2001*. São Paulo: FAPESP, 2004.
- 5 FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *FAPESP: uma história de política científica e tecnológica*. São Paulo: FAPESP, 1999. 296p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2000. 108p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2001. 124p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2002. 145p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2003. 119p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2004. 124p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2005. 164p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2006. 198p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2007. 249p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2008. 241p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2009. 239p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2010. 245p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2011. 268p. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório de Atividades*. São Paulo: Editora FAPESP, 2012. 282p.
- 6 HAMBURGER, A (Org.). *FAPESP: 40 anos abrindo fronteiras*. São Paulo: Edusp, 2004. 547p. MOTOYAMA, S; HAMBURGER, A; NAGAMINI, M. (Org.). *Para uma história da FAPESP: marcos documentais*. São Paulo: Fapesp, 1999. 248 p. PETRUCCI, V. *Condicionantes da trajetória institucional da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP*. 1993. 366f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós Graduação em Política Científica e Tecnológica,

Departamento de Política Científica e Tecnológica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1993. HENRIQUES, F. O. *Ideias, redes e dinâmica política: a construção da agenda da inovação na FAPESP*. 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. SILVA, A. *Atividades de Fomento à Pesquisa e Formação de Recursos Humanos Desenvolvidas pela FAPESP entre 1962 e 2001*. São Paulo: FAPESP, 2004.

7 Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br/>.

8 Disponível em: www.fapesp.br

9 Disponível em: http://www.bv.fapesp.br/pt/acordo_convenio/ e <http://www.bv.fapesp.br/pt/11/bolsas-no-exterior/>

10 O exemplo mais significativo foram os dados a respeito do montante gasto pela FAPESP com os acordos de cooperação internacional. Segundo o Diretor Científico, o orçamento da instituição não discrimina se o projeto é em parceria internacional ou não e, portanto, esta conta não é realizada. A solução seria solicitar o montante gasto por número de processo e relacionar cada um destes a um acordo, nacional, ou internacional. Este trabalho estava além do prazo e do esforço dos quais esta pesquisa dispunha.

11 STRAUSS, A. *Qualitative analysis for social scientists*. New York: Cambridge University Press, 1987.

12 MAY, T. *Pesquisa social: questões, métodos e processos*. Porto Alegre: Armed. 2004.

13 Este tema que já foi tratado extensivamente na literatura, mas merece uma concisa recapitulação. Para mais detalhes ver, por exemplo, FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. *FAPESP: uma história de política científica e tecnológica*. São Paulo: FAPESP, 1999. 296p.; HAMBURGER, op. cit., 2004. MOTOYAMA et al., op. cit., 1999. PETRUCCI, op. cit., 1993.

14 BAIARDI, A.; RIBEIRO, M. C. A cooperação internacional norte-sul na ciência e na tecnologia: gênese e evolução. *Caderno CRH*, v. 24, n. 63, p. 593-608, 2011.

15 Ou cooperação internacional. É importante citar que alguns teóricos diferenciam os termos cooperação e colaboração. Segundo estes, colaboração é uma relação assimétrica e não equitativa, tendo, de um lado, um ator principal responsável pela parceria e proprietário dos resultados e, de outro, seus coadjuvantes. Já cooperação é uma relação mais igualitária que privilegia o diálogo, a negociação e a decisão conjunta, a definição de projetos em comum acordo e o compartilhamento de custos. Apesar de reconhecer que na prática há dois tipos de relações de parceria, uma mais assimétrica e uma mais equitativa, marcada mais pela coordenação do que pelo controle, no âmbito deste trabalho os dois termos serão tratados como semelhantes, preservando as diferenças existentes nas análises caso a caso.

16 HITNER, V.; CARLOTTO, M. C. Padrões de cooperação, padrões de inserção: a cooperação técnica agrícola entre Brasil e Venezuela para além da inserção na sociedade do conhecimento. *Oikos* (Rio de Janeiro), v. 1, p. 145-162, 2014.

18 CERVO, A. L. Socializando o desenvolvimento, uma história da cooperação técnica internacional no Brasil. *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 37, n. 1, p. 37-63, 1994.

19 MOROSINI, M. C.. Internacionalização na produção de conhecimento em IES brasileiras: cooperação internacional tradicional e cooperação internacional horizontal. *Educação em revista*, v. 27, n.1, p. 93-112, 2011.

20 HENRIQUES, F. O. *Ideias, redes e dinâmica política: a construção da agenda da inovação na FAPESP*. 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

21 BOTESI, M. Entrevista II. [novembro 2013]. Entrevistador: Amanda Almeida Domingues. São Paulo, 2013.

22 AYLLÓN, B. Transformações globais, potências emergentes e cooperação sul-sul: desafios para a cooperação europeia. *Cadernos CRH*, v.25, n.65, p. 233-249, 2012.

23 HENRIQUES, op. cit., 2010.

24 Os Fundos foram criados em 1942 para financiar projetos em escala nacional voltados à defesa nacional no contexto da Segunda Guerra Mundial.

25 PETRUCCI, op. cit., 1993, p. 21.

26 MOTOYAMA et al., op. cit., 1999.

27 PETRUCCI, op. cit., 1993, p. 21.

28 HAMBURGER, op. cit., 2004.

29 PETRUCCI, op. cit., 1993.

30 Idem, p. 43 e 60.

31 BOTESI, op. cit., 2013.

32 GODOI, S. Entrevista III. [outubro 2013]. Entrevistador: Amanda Almeida Domingues. São Paulo, 2013.

33 SCHMIT, V. Entrevista IV. [outubro 2013]. Entrevistador: Amanda Almeida Domingues. São Paulo, 2013.

34 Vide gráfico 1 e tabela 1 em anexo.

35 FAPESP, 1999, p. 144.

36 FAPESP, 1999, op. cit. p. 141.

37 Vide gráfico 1 em anexo.

38 Idem.

39 Emenda da Constituição do estado de São Paulo ao artigo 130, conhecida como emenda Leça. A emenda, de autoria do deputado Fernando Leça definiu que os recursos repassados à FAPESP seriam calculados com base em valores do ano anterior e repassados à instituição mês a mês. A emenda foi muito importante para a história da instituição, pois garantiu a regularidade dos repasses financeiros. Para mais detalhes, ver: <http://www.bv.fapesp.br/linha-do-tempo/2123/emenda-leca-em-vigor/>.

40 HAMBURGER, op. cit., 2004.

41 HAMBURGUER, op. cit., 2004.

- 42 PETRUCCI, *op. cit.*, 1993.
- 43 HAMBURGER, *op. cit.*, 2004.
- 44 HAMBURGER, *op. cit.*, 2004, p. 95.
- 45 LETA, J; CRUZ, C.. A produção científica brasileira. In: VIOTTI, Eduardo; MACEDO, Mariano (orgs.) *Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil*. Campinas: Editora Unicamp, 2003. p. 121-168.
- 46 AVERBUGI, A.; GIAMBIAGI, F. A Crise Brasileira De 1998/1999 - Origens e Conseqüências. Rio de Janeiro: Editora do BNDES, 2011.
- 47 CRUZ, C. H. [maio 2014]. Entrevistador: Amanda Almeida Domingues. São Paulo, 2014.
- 48 MOROSINI, *op. cit.*, 2011.
- 49 CRUZ, *op. cit.*, 2014.
- 50 OLIVEIRA, Regina. Entrevista V. [outubro 2013]. Entrevistador: Amanda Almeida Domingues. São Paulo, 2013.
- 51 CRUZ, *op. cit.*, 2014.
- 52 FAPESP. Programa BEPE. Disponível em: <<http://www.bv.fapesp.br/linha-do-tempo/2147/bolsa-para-estagio-de-pesquisa-no-exterior/>> . Acesso em: 27 de março de 2015.
- 53 FAPESP. Programa BEPE. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/6557>> . Acesso em: 27 de março de 2015.
- 54 SILVA, *op. cit.*, 2004.
- 55 FAPESP, *op. cit.*, 2012.
- 56 DOMINGUES, A. Autonomia e supremacia da comunidade científica: os acordos internacionais da FAPESP. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas. Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica. Campinas, SP: 2015.
- 57 FAPESP, 2007, *op. cit.*
- 58 Vide tabela 4 em anexo.
- 59 Idem
- 60 É importante notar que alguns dos acordos analisados tiveram sua origem antes de 2009 e constam na base, pois estão válidos até os dias de hoje.
- 61 Vide tabela 5 em anexo para mais detalhes.
- 62 Em 2010 é inaugurada a importante parceria entre FAPESP e o CONICET argentino (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) e somente em 2013 o Chile passa a ser parceiro da FAPESP
- 63 *"Na Argentina, nós fizemos com o CONICET e com a China nós começamos a discutir. [...] nós acabamos de fazer mês passado uma FAPESP week na China, em Pequim, na Universidade de Pequim. Nós fizemos lá justamente para começar a criar uma visibilidade na China"* (CRUZ, 2014, *op. cit.*). *"[R]ecebi a China hoje aqui, vai ter né com China, já tem com Japão, com Rússia, com Canadá, com Dinamarca, ou seja, lá quem for."* (BOTESI, 2013, *op. cit.*). *"Mas recentemente tem havido um incremento muito grande. Primeiro, os horizontes se alargaram muito, né? Parcerias com a Austrália, com a China, com o Japão. Eu mesma estou fazendo convênios com instituições de pesquisa e também universidades e agências de fomento do Japão. Então assim, o horizonte se ampliou muito."* (OLIVEIRA, 2013, *op. cit.*).
- 64 DOMINGUES, *op. cit.*, 2015.
- 65 *"Porque o Reino Unido e os Estados Unidos respondem por mais de metade da ciência do mundo. É quase isso. Os Estados Unidos devem ser 30% e o Reino Unido 15%. A ciência de maior impacto do mundo está nesses dois lugares. Se você somar com França e Inglaterra deu 80%, então é para estar aí mesmo. Não sei se os percentuais são exatos, mas é alguma coisa perto disso."* CRUZ, 2014, *op. cit.*
- 66 DOMINGUES, 2015, *op. cit.*
- 67 Inclui Engenharia Civil, de Minas, de Materiais e Metalúrgica, Elétrica, Mecânica, Química, Sanitária, de Produção, Nuclear, de Transportes, Naval e Oceânica, Aeroespacial e Biomédica.
- 68 Vide tabela 6 em anexo
- 69 CRUZ, *op. cit.*, 2014.
- 70 Idem.
- 71 Ambas as agências colaboram predominantemente com Estados Unidos, Grã-Bretanha e França, tem diversificado suas parcerias recentemente e conferem grande parte de seus auxílios ao exterior às Ciências Exatas e da Terra e às Engenharias.
- 72 HENRIQUES, *op. cit.*, 2010.
- 73 DOMINGUES, *op. cit.*, 2015.
- 74 No sentido referido logo acima de repasses diretos de recursos e que não dependem de negociações políticas.
- 75 Esta modalidade inclui bolsas ao exterior em todos os níveis: pós-graduação e pós-doutorado.
- 76 Aqui se consideram somente as concessões iniciais, ou seja, as renovações de bolsas não estão contabilizadas.

[Recebido em Agosto de 2015. Aprovado para publicação em Fevereiro de 2016]