



# Ciência sem Fronteiras : O Programa Brasileiro de Mobilidade Científica no CNPq/MCT



# Objetivos

Avanço da ciência brasileira em tecnologia, inovação e competitividade, através da expansão da mobilidade internacional:

- Aumentar a presença de pesquisadores brasileiros e estudantes de vários níveis em instituições de excelência no exterior;
- Inserção internacional das instituições brasileiras pela abertura de oportunidades semelhantes para cientistas e estudantes estrangeiros;
- Aumentar o conhecimento inovador de pessoal das indústrias tecnológicas;
- Atrair jovens talentos científicos e investigadores altamente qualificados para trabalhar no Brasil.

# Metas

Meta global: capacitação de 75.000 pessoas em quatro anos, dos quais, no âmbito do CNPq, prevê-se o atendimento a cerca de 2.500 estudantes brasileiros ainda em 2011, 6.500 em 2012, 10.500 em 2013 e 17.500 em 2014. Esses valores complementarão o esforço da CAPES-MEC e outras agências de fomento federais e estaduais para atingir a meta nacional.

Adicionalmente, deveremos promover a atração de pelo menos 1.200 jovens talentos e 300 lideranças científicas, com ênfase na atração de cientistas brasileiros radicados no exterior, para atuação no Brasil. Essa iniciativa também contribuirá fortemente para a capacitação de estudantes brasileiros além da interação com cientistas brasileiros.

# ÁREAS PRIORITÁRIAS

- Ciências Exatas e da Terra;
- Ciências da Computação e Tecnologia
- Ciências da Saúde e Biomédica;
- Tecnologia da Informação;
- Aeroespacial;
- Farmacêutica;
- Produção Agrícola Sustentável;
- Química Verde;
- Petróleo, Gás e Carvão;
- Energia;
- Minerais;
- Biotecnologia;
- Nanotecnologia e Novos Materiais;
- Mudanças Climáticas;
- Biodiversidade;
- Ciências do Mar;
- Inclusão Produtiva e Tecnologias Sociais;
- Habitação e Saneamento.

## Aspectos gerais - I

- As ICTs brasileiras são fortemente estimuladas a utilizar os seus mecanismos de cooperação internacional no estabelecimento de parcerias dentro do escopo deste programa;
- O CNPq buscará ativamente estabelecer convênios com instituições tecnológicas de excelência para estimular a presença de estudantes e cientistas brasileiros;
- Terão prioridade as candidaturas que promovam a participação dos estudantes ou pesquisadores brasileiros em estágios tecnológicos, ao ambiente de inovação e a formatos e currículos inovadores;

## Aspectos gerais - II

- O CNPq estabelecerá parceria com as FAPs e empresas para atuação conjunta em todas as modalidades do programa Ciência sem Fronteiras;
- As bolsas do programa Ciência sem Fronteiras poderão ser utilizadas em Centros de P&D de empresas que se instalem no Brasil, com compartilhamento de custos com as empresas;
- Os INCTs e outras redes ou grupos de excelência terão acesso preferencial a todas as modalidades do programa Ciência sem Fronteiras;

# Modalidades de apoio

## **Bolsas Sanduíche no Exterior para a Graduação (SWG):**

- O aluno de graduação recebe uma bolsa de estudos, além das passagens, auxílio instalação e seguro saúde, para cumprir programa de mobilidade de 6 meses.
- A bolsa poderá ser estendida para 12 meses no caso de incluir experiência de estágio programado de pesquisa ou inovação/tecnologia em indústria, centro de pesquisa ou laboratório.

# Processo de seleção

## **Bolsas Sanduíche na Graduação (SWG):**

É uma ação fortemente acoplada aos Programas de Iniciação Científica do CNPq. Os pedidos deverão ser apresentados com o aceite da instituição no exterior e a recomendação da comissão do PIBIC. Terão preferência os candidatos com fluência em inglês ou na língua falada na instituição de destino.

- Serão concedidas cotas de bolsas às ICTs com base na cota PIBIC e PIBIT e aos INCTs;
- Caberá à comissão local do PIBIC em cada instituição identificar e estimular os candidatos da Instituição. Os pedidos devem ser apresentados com o aceite da instituição no exterior e a recomendação da comissão do PIBIC. Terão preferência os candidatos com fluência em inglês, ou na língua falada na instituição de destino, e os que incluam cursar uma ou mais disciplinas na instituição no exterior;
- No caso dos INCTs, as bolsas deverão ser concedidas de acordo com os critérios definidos pelo Comitê Gestor de cada INCT;
- Os alunos a serem selecionados devem ser escolhidos entre os bolsistas de iniciação científica (inclui o PIBIC e PIBIT e outros programas de IC operados pela instituição).
- Os alunos premiados em olimpíadas de matemática ou ciências, feiras científicas e atividades similares de mérito reconhecido também são potenciais candidatos a participar das bolsas SWG.

# Modalidades de apoio

- **Bolsas Sanduíche no Exterior para a Pós-Graduação (SWE):**

É o mesmo programa de graduação dirigido para os alunos de doutorado. Caberá ao coordenador da pós-graduação, na instituição de origem, verificar que o candidato se enquadra nas prioridades do PACTI e fazer as indicações dos candidatos. Serão prioritários os candidatos já aceitos e matriculados em disciplinas no exterior, que sejam fluentes em inglês. Os estudantes de doutorado sem bolsa nacional poderão ser indicados para participação no Programa.

- **Doutorado Pleno no Exterior (GDE):**

Refere-se à obtenção de titulação acadêmica no exterior. Os atuais indicadores de desempenho da ciência nacional apontam para duas prioridades: ampliar a visibilidade da ciência brasileira no exterior, amplificando a sua internacionalidade. Na áreas tecnológicas e nas áreas aplicadas, visa também ao fortalecendo da inovação, cujo principal resultado será a aproximação com o setor empresarial e com a sociedade civil.

- **Pós-Doutorado no Exterior (PDE):**

Para candidatos com título de doutor, e aceite em Instituição no exterior. Duração mínima de 6 meses e máxima de 24 meses.

# Processo de seleção

## **Bolsas de sanduíche no Doutorado (SWE) e bolsas de pós-doutorado (PDE)**

- O CNPq abrirá editais nacionais periódicos para concessão destas bolsas;
- Serão também concedidas cotas de bolsas nas duas modalidades aos INCTs;
- Cotas de bolsas para a modalidade SWE serão também concedidas aos cursos de pós-graduação com conceito 5, 6 e 7 na classificação da CAPES-MEC.

## **Bolsas de Doutorado pleno (GDE), Estágio Senior (ESN) e Treinamento no Exterior (SPE)**

- O CNPq abrirá editais nacionais periódicos para concessão destas bolsas.

# Modalidades de apoio

- **Estágio Sênior no Exterior (ESN):** bolsa com duração de dois a seis meses que visa a propiciar ao pesquisador confirmado o desenvolvimento de projeto de pesquisa ou parte dele em instituição estrangeira de competência internacionalmente reconhecida.
- **Treinamento no Exterior (SPE):** esta bolsa se aplica particularmente a especialistas e engenheiros de empresa ou ICTs em geral que necessitam absorver ou aperfeiçoar técnicas específicas. Estende-se aos técnicos e gestores de tecnologia trabalhando em escritórios de relações internacionais de universidades, núcleos de inovação tecnológica, centros de pesquisa e empresas. Visa apoiar a participação de especialistas e técnicos em atividades de aperfeiçoamento, reciclagem ou treinamento no exterior, por meio da realização de estágios e cursos.
- O CNPq abrirá editais nacionais periódicos para concessão destas bolsas.

# Modalidades de apoio

## Bolsa jovens cientistas de grande talento no Brasil

- Jovens pesquisadores com produção científica diferenciada receberão uma bolsa de pesquisa e recursos de custeio para cumprir dois a três anos de atividades com um grupo no Brasil. Nessa vertente seriam elegíveis jovens cientistas talentosos em início de carreira, que atuem nos temas prioritários do *Ciência sem Fronteiras* e que tenham se destacado qualitativa e quantitativamente pela produção científica ou tecnológica. Eles receberão uma bolsa especial BJT da ordem de R\$ 7.000,00 por até três anos e o grupo hospedeiro recebe recursos da ordem de 40 mil reais em dois anos, a título de taxa de bancada. Será estimulada a alocação destes bolsistas em todas as regiões do país. O Programa prevê atrair até 1.200 jovens pesquisadores.

## Processo de seleção dos jovens talentos

- O CNPq abrirá editais internacionais periódicos, em revistas de grande prestígio, para concessão de bolsas nesta modalidade;

# Modalidades de apoio

- **Pesquisador Visitante Especial** – trata-se de um caso especial de visitante com caráter permanente. O pesquisador assume o compromisso de vir ao Brasil com regularidade previamente definida (pelo menos um mês a cada ano) e a receber estudantes e pesquisadores brasileiros no seu laboratório. A proposta prevê a associação com grupo no Brasil que ficará responsável pelo gerenciamento do projeto. Entre os benefícios estão a Bolsa de Visitante Especial – BVE – no valor de R\$14.000,00/mês que ele recebe integral quando está no Brasil, custo de uma viagem anual para o pesquisador, uma bolsa PDJ e uma bolsa SWE, além de R\$ 50.000,00 por ano de custeio para o laboratório hospedeiro. O Programa prevê atrair até 300 lideranças internacionais.

- **Processo de seleção dos Pesquisadores Visitantes Especiais**

- O CNPq abrirá editais internacionais periódicos, em revistas de grande prestígio, para concessão de bolsas nesta modalidade;
- Os INCTs e os Institutos do MCT são fortemente estimulados a utilizar este

# Brasileiros no exterior

- Apoio a viagens e bolsas de estudo, assistência à instalação e seguro-saúde;
- Os estudantes de graduação para 6 meses, ou até 12 meses, quando houver um estágio no laboratório ou na indústria;
- Suporte para doutorado no exterior, quer em programas completos de doutorado ou em bolsas sanduiche de 12 meses;
- Bolsas de Pós-Doutorado: Para candidatos aceitos nas principais instituições internacionais no exterior.  
Mínimo de 6 meses e máximo de 24 meses.



## Jovens talentos para o Brasil

(brasileiros ou estrangeiros com sede no exterior)

- Pagamento de bolsa e recursos para 2-3 anos com um grupo no Brasil;
- O grupo de pesquisa local recebe os recursos em dois anos, como taxa de bancada;
- As chamadas internacionais de propostas nos principais periódicos internacionais.
- Até 100 jovens investigadores por ano.



# Pesquisadores convidados especiais

(brasileiros ou estrangeiros com sede no exterior)

- Para realizar projetos em conjunto com grupos de pesquisa no Brasil para estadias de um ou dois meses por ano;
- Bolsas de doutorado e pós-doutorado acopladas para trabalhar no projeto com atividades previstas no Brasil e no exterior;
- Os benefícios incluem bolsa durante o período que o pesquisador passar no Brasil e também financiamento para o laboratório local.



The Lancet

## **Nossas expectativas quanto aos parceiros no exterior**

Supervisão e estrutura semelhante às disponíveis para os estudantes do país

- Estudantes de graduação:  
a isenção das taxas acadêmicas através de transferência;  
estágio em indústrias ou laboratórios de pesquisa tecnológica.
- Graduados:  
Sanduiche - isenção de taxas acadêmicas;  
Completo - isenção de taxas acadêmicas ou pagamento das taxas por mecanismos do parceiro no exterior.
- Pós-Doutorandos:  
Sem pagamento de taxas ou bench-fees.

# Número de bolsas

Ano	SWG	SWE	GDE	PDE	ESN	SPE	JT
2011	2000	700	150	800	40	100	100
2012	3000	1500	300	1000	120	100	100
2013	4000	2500	400	1200	120	100	100
2014	5000	4000	600	1500	120	100	100

# Folders para Divulgação Internacional e Busca por Parcerias

## Science without borders: The Brazilian scientific mobility program at CNPq/MCT



June, 2011

### A new step for the Brazilian science, technology and innovation

To promote technological advances and innovation in Brazil by increasing the collaboration of Brazilians with the international community

#### Objectives

The main goal is to promote the consolidation and expansion of science, technology and innovation in Brazil through international exchange and mobility.

A two-way mobility program is proposed:

- Increased presence of Brazilian postdocs and students of various levels in overseas institutions of excellence. Brazilian institutions will open similar opportunities for foreigners;
- Increased international presence of Brazilian scientists and technical personnel from the technological industries;
- Encourage the coming to Brazil of young talents and highly qualified researchers, working on strategic problems of science, technology and innovation, and staff training of interest to the country;

Contribute to the internationalization of universities and research centers in Brazil by encouraging the establishment of international partnerships, and whenever necessary, adapting and promoting a meaningful review of internal procedures in our universities and research

centers to make the interaction with foreign partners feasible.

#### Mechanisms

Enabling the international mobility of Brazilian students and researchers, from undergraduate to the



postdoctoral level, to the best research institutions abroad;

Attracting young talents and scientific leaders from abroad to work locally with Brazilian scientists.

CNPq will negotiate exemption of fees with Universities or local governments, or will participate in negotiations for obtaining private support for payment of the fees.

## Science without borders: The Brazilian scientific mobility program at CNPq/MCT



June, 2011

### An invitation to joining efforts with institutional partners

The main goal of the *Science without Borders* Program is to promote the consolidation and expansion of science, technology and innovation in Brazil through international exchange and mobility. CNPq proposes a collaborative association encompassing the training of Brazilian students and scientists abroad, with reciprocal opening of opportunities at institutions in Brazil. We also propose a collaborative Scientific Fellowship Program for allowing scientists from abroad to join a Brazilian group of excellence (e.g. Brazilian National Institutes for Science and Technology - INCTs) or Brazilian Senior Scientists to stay at foreign institutions within the context of a scientific project.

Such collaborative agreement would have then two components:

- Undergraduate, Doctoral or Post-Doctoral fellowships for Brazilian students and investigators at foreign institutions;
- Collaborative Senior Fellowships.

#### Brazilians going abroad

#### Undergraduate, Doctoral or Post-Doctoral fellowships for Brazilian investigators

##### CNPq

Proposes to finance Brazilian Doctoral students or Post-Doctoral investigators to spend between 6 months and 2 years at the institution's facilities, to work on specific projects of mutual interest;

The total number of students and scientists will be decided based on the possibilities of each institution in this agreement.

#### Foreign Institutions

Would host Brazilian young scientists without payment of taxes and provide the laboratory and personnel facilities agreed with local groups.

#### Coming to Brazil

#### Collaborative Senior Fellowships

The goal is to strengthen or broaden the participating institutions' core competencies and help establishing trustworthy, long lasting contacts and partnerships.

The exchange of scientists should serve the purpose of transferring skills and knowledge.

The project can mean delegating a scientist from abroad to a National Institute of Science and Technology (INCTs; <http://www.cnpq.br/programas/inct/apresentacao/index.html>) or delegation of a senior scientist from an INCT to a foreign institution.

The delegation should expectedly take one or two months per year for a period of three to four years; About four to six delegations in total are envisaged, depending on the individual personnel costs per applicant.

The **Young Talents** component of the *Science without Borders* Program will be operated by calls of proposal in leading scientific journals, but fellowships for post docs, in both directions, can be added to the senior research scientists' project.

# Contatos

Informações e propostas quanto ao  
*Ciência sem Fronteiras:*

**[cienciasemfronteiras@cnpq.br](mailto:cienciasemfronteiras@cnpq.br)**

