

# RELATÓRIO DE ATIVIDADES

# ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Diretoria 2007-2010

*Presidente*

Jacob Palis

*Vice-Presidente*

Hernan Chaimovich

*Diretores*

Marco Antonio Zago

Evando Mirra

Iván Izquierdo

Jerson Lima

Luiz Davidovich

*Vice-Presidentes Regionais*

Adalberto Val (Norte)

Cid Bartolomeu de Araújo (Nordeste)

César de Sá Barreto (Minas e Centro-Oeste)

Elisa Reis (Rio de Janeiro)

Adolpho Melfi (São Paulo)

Francisco Salzano (Sul)

## Apresentação

Este documento apresenta ações e eventos que tiveram lugar na Academia Brasileira de Ciências no decorrer da primeira gestão da presente Diretoria à frente da Academia. Esse foi um período marcado por mudanças e conquistas. Vivemos um novo momento que exige de nossa Diretoria o uso de criatividade para inovar respeitando a tradição e para responder a novas demandas mantendo o compromisso com a qualidade. Esses desafios exigiram um empenho global dos Acadêmicos que participaram com entusiasmo das iniciativas que descrevemos abaixo.

Dentre elas gostaria de sublinhar a conquista de uma nova e magnífica sede, aspiração de muitas décadas de nossos membros; a descentralização das atividades científicas da Academia, tornando-a uma instituição com intensa presença em todo o país, através da criação das Vice-Presidências Regionais; a inclusão de jovens cientistas de grande talento em nossos quadros graças à criação da categoria de Membros Afiliados; a institucionalização de dois grandes encontros anuais, com objetivos distintos e grande visibilidade e a consolidação das atividades internacionais em moldes inovadores como a criação do Conselho Científico Brasil-Índia, que esperamos se torne um modelo para a cooperação com outras nações.

Do ponto de vista operacional, conquistamos autonomia quando obtivemos recursos para financiamento de nossa infraestrutura básica através de uma contribuição orçamentária do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) que nos permite, agora, investir os recursos dos projetos negociados junto às diversas agências de fomento em projetos contemplando atividades-fim, compatíveis com nossas aspirações e compromissos maiores com nossa Sociedade. Propusemos uma reforma administrativa que permitirá otimizar o nosso trabalho.

Quanto aos agradecimentos, assinalamos ser crescente o número de instituições e organizações que nos tem propiciado fundamental apoio, dentre elas o MCT e suas Agências FINEP e CNPq, a CAPES - MEC, o Governo do Estado do Rio de Janeiro e sua Secretaria de Ciência e Tecnologia, a Fundação Getúlio Vargas, a FAPESP e nossos Membros Institucionais: Fundação Conrado Wessel, PETROBRAS, FAPERJ, FAPEMIG, COPPE e INMETRO. É com especial destaque que reafirmamos ainda o imenso apoio dos Membros da ABC em todos os momentos.

Alegria-nos, sobretudo, que o que fizemos não nos afastou de nossas atividades como cientistas, pois a Ciência é o forte elo que nos une, inclusive em nossa convicção de ser ela a base indispensável para o avanço socioeconômico firme e sustentável da nação.





# índice

Apresentação	3
Introdução	6
Cenário Atual da Ciência Brasileira	8
Nova Sede	12
Ações da ABC	15
Atividades no Brasil	16
Grupos de Estudo	19
Descentralização das Atividades da ABC	30
Outras Atividades	38
Inserção Internacional	41

# introdução

A Academia Brasileira de Ciências (ABC) é uma organização independente, não governamental e sem fins lucrativos, que atua como sociedade científica honorífica e como consultora do governo, quando solicitada, para estudos técnicos e de política científica.

Recebe contribuições de seus membros, apoio financeiro de agências governamentais, aporte de recursos de instituições públicas e privadas, além de uma contribuição orçamentária do Governo Federal.

Com um quadro atual de 443 cientistas titulares, instituiu cinco tipos de filiação. Os Membros Titulares, os Membros Correspondentes e a categoria de Membros Colaboradores. Recentemente foram criadas duas novas importantes categorias: Membros Afiliados, jovens cientistas indicados por um período de cinco anos não renováveis e Membros Institucionais, organizações que se interessam em manter atividades conjuntas com a ABC.

É indiscutível que a divisão entre países pobres e países ricos, desenvolvidos e em desenvolvimento se faz, atualmente, pela capacidade que eles têm de gerar conhecimento e aplicá-lo ao desenvolvimento da sociedade, sendo a educação, em todos os níveis e a pesquisa básica e aplicada, fatores determinantes para que isto aconteça.

A ABC considera o conhecimento como um patrimônio de fundamental importância da humanidade e acredita que a difusão das novas descobertas desconhece fronteiras. A Ciência e a comunidade científica devem ser um elo de aproximação entre os povos do mundo e as regiões do nosso país, possibilitando que cada um tenha capacitação

e competência suficientes em Ciência, Tecnologia e Inovação para promover, com autonomia, seu desenvolvimento social e econômico. É nesse sentido que a ABC trabalha e dedica todo o seu empenho, tanto em nível nacional como internacional.

A Academia Brasileira de Ciências permanece ativa de forma ininterrupta, desde 1916, com a missão de reconhecer o mérito científico de nossos melhores pesquisadores, promover, em âmbito nacional, o desenvolvimento da ciência e da educação e estimular a interação entre cientistas brasileiros e desses com os de outras nações. Também serve à sociedade ao buscar assegurar a inserção da Ciência nos programas governamentais e ao promover a ativa participação da comunidade científica e tecnológica na elaboração de políticas públicas de interesse nacional.

Sua preocupação crescente é que o uso do conhecimento se faça exclusivamente em benefício do homem, promovendo o desenvolvimento sustentável, evitando a degradação do meio-ambiente, assegurando às gerações futuras melhores condições de vida e contribuindo para diminuir as desigualdades de toda espécie. Isso exige que a Academia se empenhe, cada vez mais, em promover a Ciência de qualidade, lutando para que a excelência e o mérito sejam os critérios predominantes no julgamento das questões científicas e universitárias no País.

A Academia tem focalizado, nos últimos anos, suas ações nos seguintes objetivos:

- Investir na descentralização de suas atividades através da criação de Vice-Presidências Regionais;
- Estimular a criação de novas gerações de cientistas, identificando jovens com grande potencial para a Ciência;
- Contribuir com o estudo de temas de primeira importância para a sociedade e para a elaboração de políticas públicas compatíveis com as prioridades nacionais, com destaque nas áreas de meio ambiente, educação, saúde e novas tecnologias;
- Promover maior interação entre os cientistas do mundo em desenvolvimento, particularmente no continente americano e interagir ativamente com a comunidade científica internacional;
- Participar de forma permanente nos principais fóruns internacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação.



# cenário atual da ciência brasileira

Nos últimos quinze anos, a taxa de crescimento da Ciência Brasileira tem sido extremamente expressiva. Esse crescimento está intimamente vinculado à consolidação do sistema de pós-graduação nas universidades brasileiras e institutos de pesquisa, ao fortalecimento dos mecanismos de financiamento da pesquisa, através das Agências CNPq, CAPES, FINEP e particularmente a partir da criação dos Fundos Setoriais.

Ao se comparar os dados de 1987 com os dados de 2008, observa-se que enquanto no final da década de 80 o País formava menos do que 5.000 mestres e doutores, em 2008 esses números atingiam proporções significativas: naquele ano o Brasil formou cerca de 36.000 mestres e 10.700 doutores. Observamos que parte dessa massa crítica, fundamental para a Ciência, Tecnologia e Inovação, obteve sua titulação em áreas não diretamente vinculadas à experimentação.

É perfeitamente possível afirmar que a Ciência Brasileira possui um sistema de Ciência e Tecnologia que, embora relativamente recente quando comparado a outros países, está plenamente consolidado. Esse esforço pode ser expresso em outra importante variável, mais reveladora do avanço de nossa Ciência, qual seja o número de artigos publicados em revistas indexadas. Em 1981, publicávamos 1.884 artigos e representávamos 0,44% do conhecimento produzido no mundo. Em 2006, publicávamos 1,92% do montante de artigos produzidos. Em 2008, o Brasil alcançou a 13ª posição no ranking dos 20 maiores produtores de conhecimento, superando países como a Holanda e a Rússia. Se com relação à primeira poder-se-ia alegar que a produção per capita é muito maior do que a nossa, no caso da Rússia o mesmo não acontece: estamos efetivamente colhendo os frutos de um esforço contínuo de capacitação.



Ao compararmos a participação relativa do Brasil nas diversas áreas do conhecimento percebemos que nossos percentuais se aproximam da média mundial. Nas áreas de Clínica Médica e de Engenharia, há, no entanto, razões de preocupação, eis que estão bem aquém do resto do mundo na produção de artigos.

O reconhecimento da produção científica nacional em nível mundial se faz, como não poderia deixar de ser, em áreas intimamente associadas às nossas condições ambientais. Medicina tropical e agricultura, em todas as suas vertentes, são nichos em que o País ocupa posição destacada.

Quatro I

Números de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil

Quadro Institucional (2006)	
Instituições	422
Grupos de Pesquisa	22.797
Pesquisadores	211.000
Número de Doutores	69.000
Número de Mestres	86.000
Nº de Pesquisadores por 1.000 habitantes	0,88
Produção Científica (2008)	
Número de trabalhos publicados	30.415
Percentual da Produção Mundial	2,12%
Pedidos de Patentes	26.509
Títulos Outorgados na Pós-Graduação (2008)	
Mestrado Profissional	2.254
Mestrado Acadêmico	33.360
Doutores	10.711

No Quadro I são enumerados alguns dados da Ciência Brasileira. Esses dados, porém, não revelam a expressiva mudança que está se processando no nosso campo científico. É perceptível o aumento da multidisciplinaridade; há a implementação de novos instrumentos e lugares onde se realiza a pesquisa, até aqui muito vinculada à universidade pública, com a proliferação de redes e institutos virtuais, e observa-

se o renascimento de antigos institutos de pesquisa como centros de excelência. Surgem novos modelos de formação de pessoal de nível superior, o que vem sendo acompanhado de perto e com extremo interesse pela ABC.

Outro fato importante para a ciência brasileira e no qual a Academia tem atuado de forma intensa nos últimos dez anos refere-se à cooperação internacional. Preocupa, entretanto, à Academia a necessidade de aperfeiçoar os instrumentos de que dispomos e ampliar a coordenação da cooperação internacional em três sentidos: maximizando nossa cooperação com países do mesmo patamar de competência, como é o caso da Índia, criando novos mecanismos com antigos parceiros como é o caso da França e parcerias solidárias com países de menor nível de desenvolvimento.

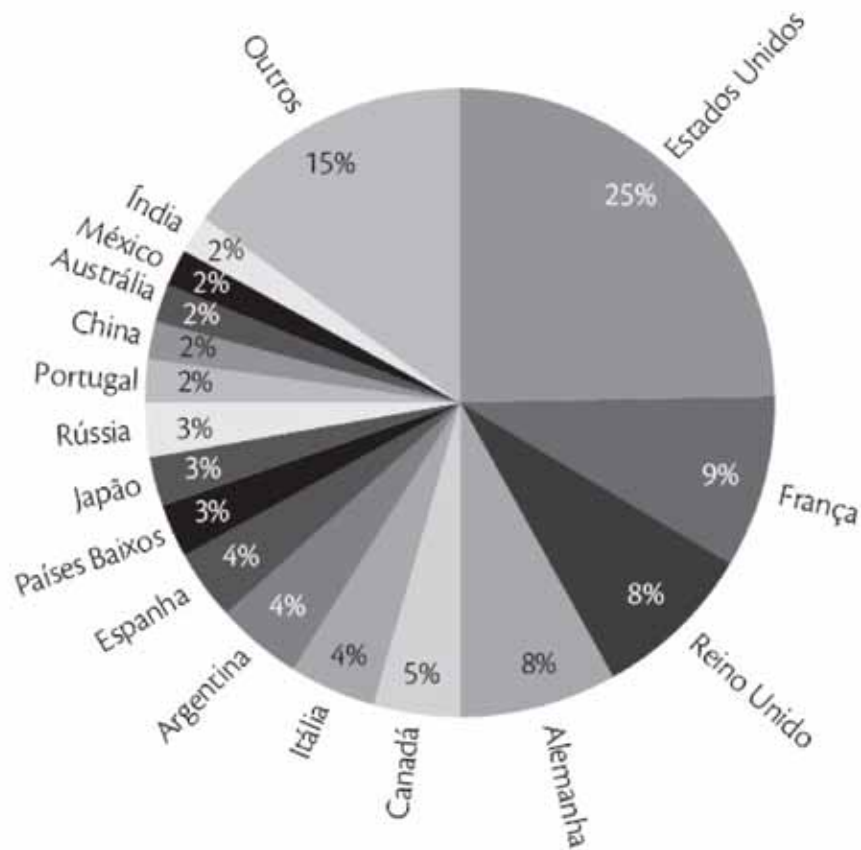
### Número de artigos científicos publicados por ano (percentual de publicações internacionais)



fonte: ISI/INSI

Um dos mais tradicionais conceitos que existem no nosso sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação é o que atribui uma grande dificuldade à transferência de tecnologia dos centros de pesquisa para o setor produtivo. Os casos bem sucedidos frequentemente mencionados são de empresas do setor público como a PETROBRAS, a EMBRAER e a EMBRAPA. Haveria uma dificuldade intrínseca no processo de inovação, aparentemente inexplicável. A Academia Brasileira de Ciências vem estudando esta questão em um de seus grupos de estudo e as dificuldades parecem ser de outra natureza. Se o governo e a comunidade científica lograram alcançar o nível de sucesso em que nos encontramos, falta envolver o setor privado nesse esforço como um parceiro de primeira hora.

## Colaboração Internacional do Brasil em 2005



É possível traçar alguns objetivos do país no que diz respeito ao desenvolvimento da ciência. Em primeiro lugar, melhorar a qualidade e aumentar a capacitação de recursos humanos nas áreas de Ciência e Tecnologia. Em segundo lugar, é necessário aprofundar as relações entre empresa e academia. Por fim, há a necessidade de aumentar, ainda mais, os investimentos governamentais em Ciência e Tecnologia.

# nova sede

Enfim, depois de muitas décadas, o sonho de gerações de Acadêmicos foi concretizado em evento realizado no Palácio Laranjeiras na manhã de 20 de julho de 2009: o Governador Sérgio Cabral, após aprovação da Assembléia Legislativa do Estado, cedeu à ABC por 30 anos uma excelente edificação.

Tombado pelo Instituto Estadual do Patrimônio Cultural, o edifício situado à Rua da Alfândega, no 42, na esquina de Quitanda, é um magnífico exemplo de edificação eclética, projeto de Lambert Riedlinger, construído em 1926 pela Companhia Construtora Nacional, empresa dirigida por engenheiros e arquitetos alemães para sede do Banco Alemão Transatlântico. No sofisticado projeto foi utilizado material totalmente importado, pesadíssimas portas de ferro fundido e bronze, vitrais, mármore de Carrara, tornando-o um dos prédios mais luxuosos e modernos da Cidade à época.

Na década de 40, o edifício foi vendido à então Prefeitura do Distrito Federal e, em 1974, passou a pertencer ao governo estadual. Trata-se de um bloco de sete pavimentos e cobertura, com 7.500 m<sup>2</sup>, em excelentes condições de conservação que, uma vez adaptado, atenderá plenamente as necessidades da Academia Brasileira de Ciências por muitos anos. A transferência ocorrerá a partir da desocupação do local pela Secretaria de Estado de Fazenda.

Contribuíram, sobretudo, para essa vitória, o governador Sergio Cabral e os secretários Alexandre Cardoso e Joaquim Levy, como também o empenho de Acadêmicos como Aloísio Pessoa de Araújo e Lindolpho de Carvalho Dias e o notável colaborador da ABC, Carlos Ivan. Foi fundamental o apoio dado em todo o processo pelo ministro Sergio Rezende e o grande entusiasmo da totalidade de nossos Acadêmicos.



*Fachada e detalhes da nova sede da ABC*







Trata-se um prédio histórico que precisará de uma restauração. Inicia-se agora uma nova fase da vida da Academia, que passa pela elaboração do projeto arquitetônico de reforma para adequar o interior do prédio às necessidades de nossa Casa. A restauração e manutenção da nova casa da ciência contarão com parcerias públicas, além das leis de incentivo. O Governador do Estado, o ministro Sergio Rezende e a Fundação Getúlio Vargas já manifestaram apoio ao projeto. Será necessário contar com a ajuda de todos os Acadêmicos e amigos da ABC para a obtenção de fundos que permitam a realização da reforma e a inauguração ainda em 2010 da tão almejada sede.



*foto 1 - Jacob Palis, Sergio Cabral, Alexandre Cardoso e Jorge Picciani*

*foto 2 - Aloísio Araújo e Joaquim Levy*

*foto 3 - Jacob Palis entrega certificado de Governador da Ciência a Sergio Cabral*

# ações da abc

Duas são as grandes vertentes de atuação da Academia em prol da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil: atuar de forma sistemática na realização de estudos e na formulação de proposições que permitam superar os obstáculos e desigualdades ainda existentes no Brasil e ampliar o horizonte de atuação da Ciência Brasileira no cenário mundial.

Numerosas iniciativas foram tomadas com o objetivo de atingir essas metas. As ações no Brasil se concentraram em dois grandes simpósios, na criação de grupos de estudo, na realização de reuniões em todas as regiões do País, no aprimoramento dos canais de comunicação entre a Academia, o governo e a sociedade civil e no debate de questões que afetam diretamente o ofício dos cientistas, ação que foi desenvolvida em estreita cooperação e parceria com a SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. No plano internacional, além de abrigar os escritórios regionais das principais instituições multilaterais que se ocupam da Ciência no mundo e de participar dos fóruns internacionais relevantes para a Ciência, a Academia desenvolveu um novo experimento de cooperação extremamente bem sucedido com a Índia. Formou-se um Conselho Científico que, com o apoio do Governo, mas fundamentalmente baseado nos interesses dos pesquisadores, vem desenvolvendo ações de excelente qualidade. Não obstante a cooperação bilateral tenha se realizado em novos moldes em 2009, a tradição não foi abandonada, sendo o Ano da França no Brasil, de cujo segmento científico a ABC se ocupou, um extraordinário sucesso.



# atividades no brasil

A partir de 2007 a ABC instituiu duas grandes reuniões científicas anuais: a Reunião Magna, por ocasião da posse dos novos Acadêmicos, tratando sempre de temas abrangentes e multidisciplinares e a “Avanços e Perspectivas da Ciência no Brasil, América Latina e Caribe”, evento internacional de alto nível, com pesquisadores de ponta em suas áreas, que pretende fazer um balanço no final do ano dos progressos no País e na Região, contribuindo, ainda, para a ampliação dos conhecimentos e da rede de contatos dos participantes.

Com o intuito de colaborar, no que diz respeito à Ciência e Tecnologia, na busca de soluções para importantes problemas que afetam nossa sociedade, a ABC tem procurado adotar uma postura mais proativa, visando a contribuir de maneira efetiva para o processo de formulação de políticas públicas que levem o país a um desenvolvimento socioeconômico cada vez mais acelerado, justo e sustentável. Nesse sentido, foram fortalecidos os grupos de estudo e ampliado o espectro de atividades a eles relacionadas. Esses grupos são formados primordialmente por Acadêmicos, e, quando necessário, são convidados outros especialistas para dar sua contribuição.

## REUNIÃO MAGNA

Nesse evento anual, a ABC convida cientistas de grande reconhecimento internacional para proferir Conferências Magnas e abre suas portas para jovens pesquisadores de grande talento, afiliados à ABC e à Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS) apresentarem seus trabalhos. Destacam-se na programação a Sessão Solene de Posse dos Novos Acadêmicos e a outorga do *Prêmio Almirante Álvaro Alberto*

para *Ciência e Tecnologia* do CNPq, em parceria com a Fundação Conrado Wessel. Destacamos que esta Fundação patrocina como um todo o evento, dando notável contribuição à ABC.



*O embaixador Ronaldo Sardenberg, o presidente da SBPC, Marco Antônio Raupp; o presidente da FINEP, Luis Fernandes; o secretário de C&T do RJ, Alexandre Cardoso; o ministro de C&T, Sergio Rezende; o governador do RJ, Sérgio Cabral; o presidente da ABC, Jacob Palis; o ministro da Educação, Fernando Haddad; o então presidente do CNPq, Marco Antonio Zago; o diretor-presidente da FCW, Américo Fialdini Jr.; o presidente da CAPES, Jorge Guimarães.*

Além da comemoração pelo bicentenário do nascimento de Darwin, o ano de 2009 foi escolhido pela UNESCO como o Ano Internacional da Astronomia, pois é quando se comemoraram 400 anos desde as primeiras observações telescópicas do céu feitas por Galileu Galilei.

Para a ABC, tanto Galileu como Darwin revolucionaram a Ciência do seu tempo e dos tempos seguintes, dando novos focos às suas respectivas áreas científicas e mesmo a Ciência como um todo. O primeiro, rompendo com o paradigma de onde estamos, e o segundo mudando o conceito de quem somos. “Galileu e Darwin: luzes da ciência sobre onde estamos e o que somos” foi o tema escolhido pela ABC para a Reunião Magna de 2009 para homenagear esses ousados revolucionários que deram nova luz a temas profundos do conhecimento humano.



*Ministro Fernando Haddad, Governador Sergio Cabral, Américo Fialdini Jr., José Murilo de Carvalho, Ministro Sergio Rezende e Marco Antônio Zago*

# AVANÇOS E PERSPECTIVAS DA CIÊNCIA NO BRASIL, AMÉRICA LATINA E CARIBE 2009



*O diretor-presidente da FAPEMIG Mario Neto Borges; o presidente da CAPES Jorge Guimarães; o presidente da ABC Jacob Palis; o secretário de C&T Alexandre Cardoso; o diretor-presidente da FAPERJ Ruy Marques*

A Academia Brasileira de Ciências reuniu em novembro, em sua sede, no Rio de Janeiro, seus Membros e proeminentes cientistas da América Latina e Caribe para fazer um apanhado dos principais avanços científicos do ano, apresentar o estado da arte das diversas áreas da ciência em seus países e prospectar o futuro próximo. Alguns destacados jovens cientistas da região, membros da Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS), foram convidados a apresentar suas pesquisas num evento integrado, intitulado 6ª Conferência Regional de Jovens Cientistas - TWAS-Rolac.

Foram convidados estudantes de pós-graduação e dos últimos anos da graduação de todas as áreas contempladas pelo evento para participar, com inscrições gratuitas e direito a certificado. Jornalistas interessados em cobrir o evento puderam cadastrar-se da mesma forma.

# grupos de estudo

Em 2009, os grupos de estudo abordaram, principalmente, questões relacionadas ao Meio Ambiente, à Educação, à Saúde, a Novas Tecnologias e à Cooperação Internacional.

## MEIO AMBIENTE

### GRUPO DE ESTUDO DA AMAZÔNIA



Entendendo a Amazônia como uma região estratégica para o Brasil e para o planeta, no ano de 2007 a ABC instituiu um Grupo de Estudo da Amazônia. Constituído por alguns dos principais cientistas brasileiros que desenvolvem pesquisa sobre a região, este grupo teve por desafio inicial a elaboração de uma proposta que aponta para o fortalecimento de Ciência e Tecnologia na Amazônia. Tal proposta, tornada pública em 2008, e com ampla repercussão no Congresso Nacional e na mídia, advoga a adoção de um novo paradigma de desenvolvimento, baseado numa sólida base local de Ciência e Tecnologia, que ao mesmo tempo em que gera empregos, renda e inclusão social, seja também

sustentável do ponto de vista ambiental. Através das ações sugeridas, a ABC tem buscado contribuir para que a Amazônia seja, de forma mais efetiva, incluída no rol das prioridades nacionais.

Desde o lançamento do documento “Amazônia: Desafio Brasileiro do Século XXI”, diversas reuniões foram realizadas para apresentar e discutir as suas propostas com atores fundamentais no cenário de Ciência e Tecnologia da Amazônia e do País. Mais recentemente, em novembro de 2009, com o intuito de aprofundar e avançar sobre as propostas elaboradas pelo Grupo, foi promovido, em parceria com o Memorial da América Latina, o Simpósio “Amazônia: Desafios e Perspectivas da Integração Regional”. Em junho vindouro, novo simpósio será realizado, agora na cidade de Belém.

## **GRUPO DE ESTUDO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A crise da água no século XXI, além de ser uma crise de escassez e de estresse de água, é principalmente uma crise de gerenciamento. Novas e criativas possibilidades de gerenciamento e governança de água podem ser desenvolvidas a partir de uma interação de pesquisadores e gerentes, sob a forma de apoio a projetos de gestão e cursos de treinamento. Por outro lado, análises estratégicas permanentes e de prospecção tecnológica são cada vez mais necessárias para diminuir a vulnerabilidade e os riscos de desabastecimento, deterioração da qualidade da água e escassez. Com base neste pressuposto e entendendo ser este um desafio que requer ação, em março de 2008, a ABC estruturou o Grupo de Estudo de Recursos Hídricos, sob a coordenação do Acadêmico José Galizia Tundisi, que tem por objetivo estabelecer estratégias de otimização do uso dos recursos hídricos em nosso país. As atividades tiveram início em maio de 2008, por ocasião da Reunião Magna, quando foi realizada a primeira reunião de trabalho e o simpósio “Recursos Hídricos no Brasil: Desafios Estratégicos”.

No presente, o Grupo trabalha na elaboração de um Livro Branco sobre Águas no Brasil, que se propõe a apresentar uma visão estratégica sobre o uso dos recursos hídricos no país. Para a elaboração deste livro, foram criados grupos de trabalho que tiveram por desafio elaborar textos sobre temas estratégicos fundamentais. Estes grupos trabalharam de forma intensa ao longo de 2009, apresentando o resultado deste esforço no simpósio “A Crise da Água e o Desenvolvimento Nacional: um Desafio Multidisciplinar”, realizado em outubro, na cidade de Belo Horizonte, a partir de uma parceria da ABC com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG). Mais recentemente, em fevereiro de 2010, o Grupo promoveu, em São Carlos, o seminário internacional “Mudanças Climáticas Globais e seus Impactos nos Recursos Hídricos no Brasil”. Num futuro próximo, será lançada uma publicação com os estudos iniciais desenvolvidos.



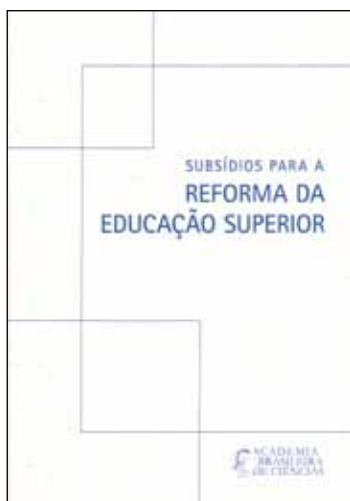
## GRUPO DE ESTUDO DE MUDANÇAS AMBIENTAIS GLOBAIS

As causas e os impactos das mudanças ambientais globais têm sido um tema que tem mobilizado a comunidade científica internacional e gerado enorme interesse na mídia e na sociedade como um todo. Há alguns anos a ABC se debruça sobre o tema, remontando ao ano de 1989 a instituição da Comissão Nacional do International Geosphere Biosphere Program (IGBP). Em 1997, a ABC estruturou a Comissão Nacional do International Human Dimension Program (IHDP), que no ano de 2001 organizou o seu IV Open Meeting, o primeiro realizado em um país em desenvolvimento. Em 2006, através de uma parceria entre a ABC e o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foi fundado o escritório regional do IGBP. Sediado em São José dos Campos, este escritório vem atuando na mobilização da comunidade científica sul-americana com pesquisas na área de mudanças climáticas e ambientais globais.

Buscando articular e integrar as diversas iniciativas na área, a ABC decidiu instituir um Grupo de Estudo de Mudanças Ambientais Globais, liderado pelo Acadêmico Carlos Nobre, atual presidente do IGBP que tem por objetivo acumular as atribuições e responsabilidades das antigas Comissões Nacionais, passando também a atuar como um Comitê Brasileiro de Mudanças Ambientais Globais. Este Grupo se encontra em fase de estruturação, mas a expectativa é que brevemente suas atividades já apresentem os primeiros resultados.

## EDUCAÇÃO

### GRUPO DE ESTUDO DA REFORMA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR



Em 2004, a ABC designou um grupo de trabalho coordenado pelo Acadêmico Luiz Davidovich para a análise de uma proposta do Governo Federal que visava à reforma da universidade. O grupo, depois de intensos debates, ofereceu importantes subsídios ao projeto, dentre os quais se ressalta a importância de avaliação externa das instituições e sua correlação com os orçamentos oferecidos pelo Ministério da Educação (MEC). A preocupação da ABC com a questão permanece mesmo depois dos resultados dos estudos terem sido publicados e nossa instituição continua atenta a seus desdobramentos.

## GRUPO DE ESTUDO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA



Consciente de que o desenvolvimento social, tecnológico e científico requer uma reformulação profunda da educação brasileira, tanto em nível básico quanto em nível superior, a ABC produziu, sob a coordenação da Acadêmica Ketí Tenenblat, um documento conciso com propostas de políticas públicas para a melhoria do ensino no Brasil, principalmente o de ciências. Para a preparação deste documento, o grupo consultou literatura especializada e colheu opiniões de especialistas no assunto, identificando os principais problemas da educação no País.

A correção do quadro atual requer um esforço contínuo, resultante de uma política de Estado voltada para a área. Como medidas imprescindíveis para o aumento da qualidade da educação básica destacam-se o aumento dos investimentos no setor para no mínimo 6% do PIB, a melhoria da remuneração dos professores e o aumento da duração do turno escolar.

O documento, já publicado e distribuído a parlamentares e outros tomadores de decisão, apresenta uma proposta detalhada de ações, visando ao ajuste do quadro atual da educação básica, dado seu caráter altamente prioritário.

### “ABC NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA”

O desenvolvimento da ciência e da tecnologia aliado à educação constitui uma prioridade no cenário nacional e mundial. A educação científica passa a ser parte do exercício da cidadania e dos princípios democráticos. A ciência e a tecnologia envolvem a participação de vários atores, é uma construção coletiva, os cidadãos devem ser capazes de avaliar criticamente os avanços científicos e tecnológicos para a sociedade e estarem capacitados para atuar em atividades que contemplem esses avanços. Neste sentido, faz-se importante o ensino de ciências, desde as séries iniciais do processo de escolarização, focado em um processo investigativo, no qual momentos de reflexão e ação dos alunos são estimulados buscando a articulação entre seus conhecimentos prévios, adquiridos no cotidiano, o conhecimento científico e suas expressões oral e escrita (alfabetização funcional).

Imbuída deste espírito, a ABC desenvolve desde 2001 o Programa “ABC na Educação Científica”, atualmente sob a coordenação do Acadêmico Diógenes de Almeida Campos. A partir de uma proposta de cooperação

*O assessor da ABC Marcos Cortesão; o coordenador Diógenes Campos; o Acadêmico Simon Schwartzman; o diretor da ABC Luiz Davidovich e participantes do evento de Formação de Formadores*





entre as Academias de Ciência da França e do Brasil, a ABC articulou uma parceria entre a Universidade de São Paulo (USP) - por meio dos centros de divulgação científica Estação Ciência, na capital, e Centro de Divulgação Científica e Cultural (CDCC), em São Carlos - e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), no Rio de Janeiro. Esta parceria contou ainda com o envolvimento das Secretarias Municipais de Educação das cidades de São Paulo, São Carlos e Rio de Janeiro, bem como das Secretarias Estaduais de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro, que passaram a realizar estudos locais e a implementar a proposta em escala piloto nos respectivos municípios.



Além do trabalho desenvolvido nas cidades de São Paulo, São Carlos e Rio de Janeiro, o projeto “ABC na Educação Científica” possui polos, em diferentes estágios de desenvolvimento, em

diversas cidades brasileiras. Em 2008, foi estabelecida importante parceria com a Petrobrás em torno deste programa, o que permitiu a realização de um levantamento diagnóstico das atividades desenvolvidas nos distintos polos do programa, que está sendo utilizado como base para o preparo de um Plano de Ação Nacional para o programa nos próximos anos.

No ano de 2009 o programa organizou: em março, no Rio de Janeiro, um Curso Latino-Americano de Formação de Formadores, onde a experiência do programa da ABC foi compartilhada com outros 10 países da Região; e em outubro, o V Seminário Nacional do programa, realizado em São Paulo. Em 2010, ocorrerá o simpósio internacional “O Papel das Academias no Ensino de Ciências: as Experiências do Brasil e da França”; e uma reunião interamericana, que terá dois focos fundamentais: “O Ensino de Ciências nas Américas: Lições da Experiência e o Papel das Academias” e “Questões de Gênero no Ensino de Ciências”.

## GRUPO DE ESTUDO DE APRENDIZAGEM INFANTIL

Meeting on  
Early Childhood Education  
.....  
December 17<sup>th</sup> - 18<sup>th</sup>, 2009 - Rio de Janeiro

Nos últimos trinta anos, as neurociências vêm alcançando notáveis conquistas científicas. Muitas dessas descobertas têm impactos importantes para

o conhecimento dos processos de desenvolvimento infantil, especialmente o desenvolvimento cognitivo, a educação e a aprendizagem. A importância desses resultados tem sido analisada e confirmada por estudos econométricos que medem os efeitos de longo prazo da educação infantil, tanto do ponto de vista do desempenho

futuro quanto da economicidade dos investimentos precoces em educação.

Esses conhecimentos, que vêm sendo apropriados nas políticas educacionais e práticas educativas nos países desenvolvidos, não têm chegado ao Brasil de forma adequada, em particular deixando quase que alheios à questão os formuladores de políticas que afetam a educação infantil, inclusive a alfabetização das crianças. Para suprir essa lacuna, a ABC designou um Grupo de Estudos, sob a coordenação do Acadêmico Aloísio Pessoa de Araújo que abordou os seguintes aspectos:

- A Neurobiologia do Desenvolvimento Cognitivo
- A Economia do Desenvolvimento Cognitivo
- A aprendizagem da leitura e escrita

Importante iniciativa desse grupo foi o “Meeting on Early Childhood Education”, apoiado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), que contou com a presença do Prof. James Heckman, Prêmio Nobel de Ciências Econômicas em 2000, do Ministro de Educação Fernando Haddad e do Ministro de Saúde José Gomes Temporão. O evento foi realizado em dezembro de 2009, no Rio de Janeiro.



*O ministro de Educação Fernando Haddad e o coordenador do Grupo de Estudos Aloísio Araújo.*

## SAÚDE

### GRUPO DE ESTUDO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

O emprego do termo da expressão “doenças negligenciadas” tem sido utilizado para se referir a um conjunto de doenças causadas por agentes infecciosos e parasitários (vírus, bactérias, protozoários e helmintos) que são endêmicas em populações de baixa renda que vivem, sobretudo, em países em desenvolvimento na África, Ásia e nas Américas. O adjetivo “negligenciada”, originalmente proposto, tomou como base o fato de que por um lado elas não despertam o interesse das grandes empresas farmacêuticas multinacionais, que não veem compradores potenciais de novos medicamentos para essas doenças, e por outro o estudo das mesmas vem sendo pouco financiado pelas agências de fomento. Para muitos a utilização do conceito de

doenças emergentes e re-emergentes é mais adequada para se referir a este conjunto de endemias.

O grupo coordenado pelo Acadêmico Wanderley de Souza considerou como prioritário que as várias agências de financiamento do governo federal, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e suas agências, a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); do Ministério de Educação (MEC) a Comissão de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (CAPES) e do Ministério da Saúde o Departamento de Ciência e Tecnologia (DECIT) e dos governos estaduais as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs) se unam no sentido de estabelecer um forte programa de longo prazo visando a um apoio consistente à pesquisa e à formação de recursos humanos em um conjunto das seguintes doenças que afetam a população brasileira:

- Doença de Chagas.
- Leishmanioses.
- Malária.
- Esquistossomose.
- Oncocercose e Filariose.
- Hanseníase.
- Tuberculose
- Dengue.
- Febre Amarela e Outras Arboviroses.
- Tracoma.
- Blastomicose Sul-Americana, esporotricose, actinomicoses e micoses profundas.



*foto 1 - Wanderley de Souza*

*foto 2 - Erney Camargo*

Sugeriu, ainda, que a ABC encaminhe ao MCT, MS e MEC proposta de articulação de um grande programa de apoio à pesquisa científica básica e aplicada e à inovação tecnológica na área das doenças negligenciadas/doenças emergentes e re-emergentes, bem como que encaminhe proposta à Academia de Ciências do Mundo em Desenvolvimento (TWAS) no sentido de considerar essa área como uma das prioridades no processo de integração científica entre países do Hemisfério Sul.

## GRUPO DE ESTUDO DE DOENÇAS CRONODEGENERATIVAS

*Paulo de Góes  
Eduardo M. Krieger e  
Protásio Lemos da Luz*



A par das doenças tropicais, em que o Brasil exerce uma inegável liderança na produção científica, as doenças cronodegenerativas são de particular importância para o País.

Se por um lado o aumento da expectativa de vida da população brasileira é um fator muito positivo, por outro lado traz consigo uma maior incidência de doenças degenerativas. Tal fato justificou a formação de um grupo de estudo coordenado pelo Acadêmico Eduardo Moacyr Krieger.

Dentre as principais doenças associadas com o envelhecimento da população, foram selecionadas as doenças cardiovasculares, o câncer e o diabetes. Para o estudo destas doenças foram formados três subgrupos coordenados respectivamente pelos Acadêmicos Protásio Lemos da Luz, Ricardo Renzo Brentani e Jorge Luiz Gross. Cada um desses grupos tem por objetivo identificar a competência brasileira nessas áreas para o que os coordenadores já elaboraram um inventário preliminar dos cientistas e grupos de pesquisa.

Nas reuniões realizadas pelo coordenador constatou-se que, embora pesquisas de grande qualidade estejam sendo realizadas no Brasil, existe uma enorme dificuldade de repassar os resultados das investigações tanto para as instituições de ensino médico quanto para os sistemas de atenção à saúde da população.

## GRUPO DE ESTUDO DE TRAUMA E VIOLÊNCIA

O grupo de estudos de trauma e violência, coordenado pelos Acadêmicos Iván Izquierdo e Francisco M. Salzano, tem características transdisciplinares e se baseou no Projeto Proteger: saúde e comportamento violento, coordenado pela equipe do Departamento de Genética do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que estuda o comportamento violento em adultos e crianças e atende a comunidade, contribuindo assim para a redução do fenômeno.

Em abril de 2010 realizou-se o simpósio “Biologia e Sociologia da Violência –uma abordagem transdisciplinar” naquele Departamento, em Porto Alegre, que reuniu vários especialistas com o fim de indicar políticas públicas consideradas pertinentes.



foto 1 - Iván Izquierdo

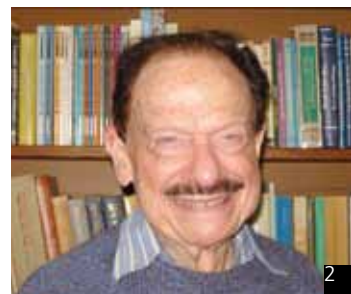


foto 2 - Francisco M. Salzano

## NOVAS TECNOLOGIAS

### GRUPO DE ESTUDO DE BIOCOMBUSTÍVEIS



O diretor-científico da FAPESP Carlos Henrique Brito Cruz; Prof. Udipti Shrinavasa, do Indian Institute of Science; o Embaixador André Amado; Prof. Richard Murphy, do Imperial College of London; Mohamed Hassan, diretor-executivo da TWAS

O grupo de estudos sobre biocombustíveis, coordenado pelos Acadêmicos Carlos Henrique de Brito Cruz e João Alziro Jornada, foi criado com o objetivo de apresentar uma avaliação geral sobre o estado da arte das pesquisas em biocombustíveis focada em seus aspectos científicos e estabelecer uma agenda propositiva para o tratamento da questão.

Em suas várias reuniões, o grupo decidiu elaborar um documento que deveria enfatizar:

- A diversidade e as especificidades locais no que se refere à capacidade de produção de combustíveis, particularmente do etanol de cana-de-açúcar;
- A possibilidade do Brasil cooperar com outros países para o desenvolvimento da produção do etanol de cana-de-açúcar como forma de diversificar os fornecedores desse combustível no cenário internacional.

A par do debate sobre a elaboração desse documento, o grupo foi envolvido numa série de atividades adicionais, dentre as quais se destacam:

- Preparação de uma sessão especial sobre o papel da pesquisa científica durante a Conferência Internacional sobre Biocombustíveis, com especialistas do Brasil, Índia e Inglaterra;
- Formulação da apresentação do Presidente da ABC na reunião de Academias do G8+5 em Roma;
- Preparação do Seminário Internacional “Scientific Issues on Biofuels”, em cooperação com o InterAcademy Panel (IAP).

## **GRUPO DE ESTUDOS SOBRE INOVAÇÃO**

O grupo de estudos sobre inovação, coordenado pelo Acadêmico Evando Mirra, só agora iniciou seus trabalhos. Não obstante algumas iniciativas relacionadas a áreas específicas do processo de inovação foram debatidas nos últimos meses:

### **Desenvolvimento de fármacos**

A ABC promoveu encontro de importante cientista indiano, S. Sivaram, com pesquisadores brasileiros e representantes do governo, de universidades, instituições de pesquisa, do setor químico e da indústria farmoquímica para discutir a experiência dos dois países. Destacou-se a necessidade premente da interação academia-empresa, tendo sido enfatizado o papel das políticas públicas na produção de novos medicamentos e dos genéricos.

### **Nanomateriais**

Vários Acadêmicos participaram da organização do Indo-Brazil Workshop on Molecular Materials Including Nanomaterials e da 10th International Conference on Advanced Materials (ICAM 2007), ambos realizados na Índia. O encontro possibilitou ganhos científicos e de capacitação de pessoal para ambas as partes, estimulando a continuidade dos projetos da ABC na área e a produção de pesquisas conjuntas. Houve ainda um encontro no Rio de Janeiro, em 2009, o Indo-Brazil Symposium on Advanced Materials.

## **A declaração de Ottawa sobre Inovação e o caso brasileiro**

Em recente reunião realizada em Ottawa para a discussão de uma declaração sobre Inovação o coordenador do Grupo teve oportunidade de observar como os diferentes países têm lidado com a questão da Inovação.

Para ele, no Brasil, fatos recentes como as descobertas do pré-sal reacenderam as esperanças de um longo e duradouro ciclo de desenvolvimento econômico e social. De negativo, o debate público de curto prazo dificulta o equacionamento do déficit educacional, científico e tecnológico, responsável em grande parte pelo nosso atraso.

Os benefícios do pré-sal somados ao potencial de nossos recursos renováveis - em que se destaca o etanol -, mais as possibilidades de armazenamento em águas profundas de grandes quantidades de carbono, de modo a mitigar efeitos do aquecimento global, formariam um poderoso tripé capaz de alavancar um longo ciclo de desenvolvimento.

Sua efetividade, porém, exige que tanto o setor público como o privado se mantenham obsessivamente orientados pela busca permanente da qualificação dos recursos humanos e da inovação tecnológica. Outra excelente oportunidade para o debate no âmbito do grupo se fará no decorrer do Ano Brasil-Alemanha de Ciência Tecnologia e Inovação, que tem nessa ultima uma de suas prioridades.

## **Ciências da Computação**

Em encontro realizado na Índia, membros da ABC apresentaram um panorama da área no Brasil e destacaram os grandes desafios de pesquisa para os próximos dez anos. Identificou-se um interesse comum na pesquisa de tecnologias da informação aplicadas às áreas de saúde, educação e linguagens naturais. Projetos conjuntos de pesquisa foram identificados e estão em execução.

## **GRUPO DE ESTUDO DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL**

O grupo de Estudos de Cooperação Internacional é coordenado pelo Acadêmico Hernan Chaimovich e tem por objetivo fornecer subsídios ao Ministério da Ciência e da Tecnologia e ao Ministério das Relações Exteriores no sentido de ampliar a utilização dos instrumentos disponíveis nas diversas unidades do sistema de cooperação, que hoje compõem o Conselho Científico Consultivo sobre Cooperação Internacional (CCC). Outro objetivo do grupo é o de estudar o crescente aumento dos cursos de Relações Internacionais e os possíveis mercados para os egressos desses cursos tanto no nível de graduação quanto de pós-graduação.



# descentralização das atividades da ABC

O Brasil é um país com quase nove milhões de quilômetros quadrados e duzentos milhões de habitantes, com imensas diferenças regionais tanto no aspecto físico quanto socioeconômico e cultural. Para dar conta desta rica diversidade, e ciente de que o talento não escolhe onde nascer, a ABC optou por descentralizar suas atividades, criando seis Vice-Presidências Regionais. Essas têm por missão promover as ações da Academia em todo o território nacional, além de indicar, com o apoio dos Membros Titulares de cada região, até cinco destacados jovens cientistas para se tornarem Membros Afiliados, por um período de cinco anos, não renováveis. As Vice-Presidências Regionais têm cumprido relevante papel de fazer a ABC mais conhecida e presente nos diversos recantos do país, aproximando a instituição do cotidiano da comunidade científica brasileira.

## REGIONAL NORTE

A Vice-Presidência Regional Norte realizou, na cidade de Manaus, em abril de 2010, o Seminário “Ciência na Amazônia”. Na oportunidade, os seguintes Membros Afiliados apresentaram seus trabalhos científicos: Andrea Kely Campos Ribeiro dos Santos (Instituto de Ciências Biológicas, UFPA); João Vicente Braga de Souza (INPA); Luis Carlos Bassalo Crispino (Faculdade de Física, UFPA); Marcelo Nazareno Vallinoto de Souza (Instituto de Estudos Costeiros, UFPA); Marina Anciães (INPA); Marcelo Menin (Departamento de Biologia, UFAM); Noemia Kazue Ishikawa (INPA); Pedro Walfir Martins e Souza Filho (Instituto de Geociências, UFPA); Rodrigo Guerino Stabeli (Faculdade de Medicina, UNIR); Sandra Patrícia Zanotto (Programa de Pós-graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais, UEA); e Rubens Tomio Honda



*Luiz Carlos Crispino, João Vicente Braga, Marina Anciães, Jacob Palis, Adalberto Val, Marcelo Vallinoto, Marcílio de Freitas e Renato Tribuzy*

(Programa de Pós-Graduação em Biologia Urbana, CUNL). Em cerimônia realizada após o seminário - que contou com a presença do Presidente da ABC, Jacob Palis; do Vice-Presidente Regional Norte, Adalberto Val; e do Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia do Amazonas, Marcílio de Freitas - os jovens cientistas indicados no ano de 2009 receberam seus diplomas de Membro Afiliado. O evento contou ainda com a participação de Membros Titulares da região, dentre estes: João Lúcio de Azevedo, Philip Martin Fearnside, Renato de Azevedo Tribuzy, Roberto Dall'Agnol e Tetsuo Yamane.

No futuro próximo, a Vice-Presidência Regional Norte da ABC promoverá, em parceria com a FAPEAM e a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Amazonas, um Simpósio Academia-Empresa, nos moldes do que foi exitosamente realizado no Rio de Janeiro no mês de março. Este simpósio terá por objetivo estimular a integração da ciência com o setor produtivo na região amazônica, a partir do relato de empresas que obtiveram sucesso através da contratação de doutores e do investimento em pesquisa e desenvolvimento.

## REGIONAL NORDESTE

A Vice-Presidência Regional Nordeste promoveu, no mês de março, dois simpósios científicos regionais. O primeiro, realizado em Salvador, na Universidade Federal da Bahia, foi coordenado pelo acadêmico Jailson Bittencourt de Andrade e teve como foco as áreas das Ciências Biológicas, da Saúde e Química. Na oportunidade, os seguintes conferencistas convidados e Membros Afiliados proferiram palestras: João Carlos Salles (Diretor da Faculdade de Filosofia, UFBA); Francisco Carlos Rocha de Barros Junior (Instituto de Biologia, UFBA); Silvia Lima Costa (Instituto de Ciências da Saúde, UFBA); Marilda de Souza Gonçalves (Fiocruz e Faculdade de Farmácia, UFBA); Claudia Ida Brodskyn (Fiocruz e Instituto de Ciências da Saúde, UFBA); Ednildo Andrade Torres (Escola Politécnica, UFBA); Roberto Rivelino de Melo Moreno (Instituto

*Roberto Rivelino, Ednildo Torres, Jacob Palis, Silvia Lima Costa, Jailson Bittencourt e Valfredo Lemos*



de Física, UFBA); Valfredo Azevedo Lemos (Departamento de Química e Exatas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia); e Luciana Almeida Silva (Instituto de Química, UFBA). O evento contou ainda com a participação do presidente da ABC, Jacob Palis; do reitor da UFBA, Naomar Monteiro de Almeida Filho; do diretor de Inovação da FAPESB, Elias Ramos de Souza; do diretor da Escola Politécnica da UFBA, Luiz Edmundo Campos; e dos Membros Titulares da ABC Aldina Maria Prado Barral, Ana Maria Giulietti Harley, Aroldo Misi, Edgar Marcelino de Carvalho Filho e Manoel Barral Netto.



*Cid Araujo, Jailson Bittencourt, Adán Fernández, Letícia Lotufo, Jacob Palis, Luciana Almeida, João Lucas Barbosa, Fernando Cardoso, Celso Melo e Aron Simis*

O segundo simpósio foi realizado na cidade de Recife, no auditório do Departamento de Física da Universidade Federal de Pernambuco, tendo como foco as áreas das Ciências Matemáticas, Físicas e Geociências. Coordenado pelo Vice-Presidente Regional Nordeste, Cid Bartolomeu de Araújo, este simpósio teve como conferencistas renomados pesquisadores e Membros Afiliados da região, sendo estes: Adán Fernández (matemático cubano); Leonardo de Souza Menezes (Departamento de Física, UFPE); Letícia Veras Costa-Lotufo (Centro de Ciências da Saúde, UFC); Luciana Almeida da Silva (Instituto de Química, UFBA); Adriana Fontes (Centro de Ciências Biológicas, UFPE); Ernesto Carneiro Pessoa Raposo (Centro de Ciências Exatas e da Natureza, UFPE); e Jorge Herbert Soares de Lira (Departamento de Matemática, UFC). Na oportunidade, os novos Membros Afiliados da região, eleitos em 2009, receberam a sua titulação. Também estiveram presentes a este simpósio o presidente da ABC, Jacob Palis; o vice-reitor da UFPE, Gilson Edmar Gonçalves; e os acadêmicos Aron Simis, Celso Pinto de Melo, Jailson Bittencourt, Fernando Cardoso e João Lucas Barbosa.

## REGIONAL MINAS/CENTRO-OESTE

A Vice-Presidência Regional Minas/Centro-Oeste organizou, em novembro de 2009, no auditório da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG, o simpósio científico Annus Caroli, que teve por objetivo comemorar os 200 anos do nascimento de Charles Darwin e os 150 anos da publicação de seu livro A origem das espécies, além do centenário de publicação do artigo de Carlos Chagas sobre a Doença de Chagas e os 130 anos do seu nascimento. A organização deste evento, realizado no âmbito do Ciclo de Conferências ABC-UFMG-FAPEMIG, esteve a cargo dos Acadêmicos Sergio Danilo Pena, Paulo Sérgio Beirão e Francisco César de Sá Barreto, Vice-Presidente da Regional. As conferências do primeiro dia, dedicadas a Charles Darwin, foram proferidas pelos acadêmicos Sérgio Danilo Junho Pena, Roberto Lent, Paulo Sérgio Lacerda Beirão, Robson Augusto Souza dos Santos, Aníbal Eugenio Vercesi, Beatriz Leonor Silveira Barbuy e Carlos Frederico Martins Menck. Já as do segundo dia, dedicadas a Carlos Chagas, um dos mais eminentes membros falecidos da ABC, foram proferidas pelos acadêmicos Carlos Medicis Morel, Wanderley de Souza, Eloi de Souza Garcia, Ricardo Tostes Gazzinelli, Mauro Martins Teixeira, Rodrigo Corrêa-Oliveira, José Rodrigues Coura e Egler Chiari.

Um segundo simpósio científico foi organizado pela regional, em Brasília, no mês de abril. Reunidos no auditório do Departamento de Matemática da UnB, Membros Titulares e Afiliados da ABC na Regional Minas/Centro-Oeste discutiram sobre suas pesquisas. Organizado pela acadêmica Ketí Tenenblat, o simpósio contou com conferências dos acadêmicos Jacob Palis, Elíbio Leopoldo Rech Filho, Carolina Madeira Lucci, Luciano Paulino da Silva, José Alexander Araújo, Marcelo Fernandes Furtado, Ennio Marques Palmeira, Márcio Martins Pimentel e Fabiana Simão Machado. O evento despertou grande interesse de professores e alunos da Universidade, que compareceram em número expressivo para acompanhar as discussões.



*Luciano Paulino, Carolina Lucci,  
Jacob Palis, Ketí Tenenblat,  
José Alexander Araújo e  
Fabiana Machado*

## REGIONAL SÃO PAULO



*Valtencir Zucolotto,  
Dráulio de Araújo,  
Jacob Palis,  
Alexandre Costa Pereira  
e Hamilton Varela*

A Vice-Presidência Regional São Paulo realizou, em abril de 2010, simpósio com os novos Membros Afiliados do Estado de São Paulo, indicados para a ABC no ano de 2009. Na oportunidade, foram feitas conferências por: Alexandre da Costa Pereira (Incor-HCFM-USP); Dráulio Barros de Araújo, (Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN e Instituto Internacional de Neurociência de Natal Edmond

e Lilly Safra); Hamilton Brandão Varela Albuquerque (Departamento de Físico Química, USP-São Carlos); e Valtencir Zucolotto (Instituto de Física, USP-São Carlos). Estiveram presentes o presidente Jacob Palis; o vice-presidente regional Adolpho Melfi, o Diretor do Instituto de Estudos Avançados-USP, César Ades, e os Acadêmicos Eduardo Moacyr Krieger e Marco Antonio Zago.

Foi realizado também em abril de 2010, no Museu Biológico do Instituto Butantan, o Simpósio Vacinas no Brasil: da Descoberta às Políticas de Imunização, organizado em parceria com a Fundação Butantan. Este simpósio teve por objetivo reunir pesquisadores das principais instituições científicas brasileiras que trabalham na área, para estimular o fortalecimento da colaboração intrainstitucional em um tema tão fundamental para a sociedade brasileira. A organização deste evento contou com os Acadêmicos Adolpho Melfi e Hernan Chaimovich, tendo ainda participado dele o Acadêmico Walter Colli. Dentre os participantes estavam: o diretor do Instituto Butantan, Otávio Azevedo Mercadante; o presidente da Fundação Butantan, José da Silva Guedes; e o vice-diretor de Produção de Bio-Manguinhos / Fiocruz, Antônio de Pádua Risolia Barbosa.



## REGIONAL RIO DE JANEIRO

O Simpósio de Jovens Cientistas da Vice-Presidência Regional Rio de Janeiro foi realizado durante o evento Avanços e Perspectivas da Ciência na América Latina e Caribe 2009 realizado no mês de novembro de 2009. Na oportunidade, os seguintes Membros Afiliados da região, selecionados em 2009, foram titulados e apresentaram seus trabalhos científicos: Alessandro Fabrício Garcia (PUC); Carolina Bhering de Araujo (IMPA); Fernando Codá Marques (IMPA); Milton Ozório Moraes (Fiocruz e UERJ); e Robson de Queiroz Monteiro (UFRJ). A diplomação foi conduzida pelo presidente da ABC, Jacob Palis, e pela vice-presidente regional, Elisa Reis.



*Fernando Codá, Carolina Araujo, Jacob Palis, Elisa Reis, Robson Queiroz, Alessandro Garcia e Milton Ozório*



*Gal. Amir Kurban, Comandante do IME; General João Edison Minnicelli, Comandante do CTEx; Jacob Palis, presidente da ABC; Celson Pansera, presidente da FAETEC; Paulo Gadelha, presidente da Fiocruz; João jornada, presidente do Inmetro; Dep. Alexandre Cardoso; Ruy Garcia Marques, Presidente da FAPERJ, Luis Manoel Rebello Fernandes, presidente da FINEP; Albanita Viana de Oliveira; Masako Oya Masuda, presidente do Cecierj; Hésio Cordeiro, ex-presidente do Inamps.*

Uma feira com estandes de diversos projetos apoiados pela FAPERJ e o 1º Simpósio Academia-Empresa lotaram o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro (MAM), nos dias 24 e 25 de março de 2010. Essas atividades foram organizadas em parceria com a FAPERJ, em comemoração ao centenário de nascimento de seu Patrono, o falecido Acadêmico Carlos Chagas Filho. O Simpósio Academia-Empresa demonstrou-se um inovador evento que contou com a participação de empresários do Estado do Rio de Janeiro, que relataram histórias de sucesso baseadas no desenvolvimento de pesquisas de alto nível que resultaram em significativo retorno financeiro para as

empresas. Entre as empresas que participaram encontra-se uma série de empresas públicas e privadas nacionais como a PETROBRAS, Vale Soluções em Energia, MPX Energia, Itaú/Unibanco, Farmanguinhos, o Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro), a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe). O Simpósio contou ainda com a participação do editor da revista Piauí, João Moreira Salles, que destacou que investir na inteligência nacional pode ser um grande negócio. Essa iniciativa teve uma repercussão tão positiva que outros simpósios já estão sendo planejados em outras regiões, com o objetivo de se estimular uma nova cultura no que diz respeito às relações entre a comunidade científica e o setor produtivo brasileiro.

## REGIONAL SUL



*Claudio Radtke, Fabio Klamt, Guilherme Sassaki, Jacob Palis, Francisco Salzano, Nelson Fagundes e Felipe Dal Pizzol*

A Vice-Presidência Regional Sul realizou, em março de 2010, no auditório do Departamento de Genética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Simpósio de Jovens Cientistas da ABC – Sul. A cerimônia de titulação contou com a presença do presidente da ABC, Jacob Palis, do vice-presidente para a Região Sul, Francisco Salzano, do pró-reitor de pós-graduação da UFRGS, Aldo Bolten, e do pró-reitor de pesquisa da instituição, João Edgar Schmidt. Na sequência, os seguintes Membros Afiliados

realizaram conferências apresentando suas pesquisas: Cláudio Radtke (Instituto de Química, UFRGS); Fábio Klamt (Departamento de Bioquímica, UFRGS); Felipe Dal Pizzol (pós-graduação em Bioquímica, UFRGS; Medicina, Unesc); Guilherme Sassaki (Departamento de Bioquímica, UFPR); e Nelson J.R. Fagundes (Departamento de Genética, UFRGS). Também participaram do simpósio os Titulares da ABC Gerhard Jacob, Milton Formoso, Fernando Zawislak, Diogo de Souza, Jairton Dupont, Vera Gaiesky e a afiliada indicada em 2008, Crestina Consorti. Uma das vencedoras do Prêmio L'Oréal-Unesco-ABC de 2006, Lisiane Porciúncula (Departamento de Bioquímica, UFRGS), também prestigiou o evento.

A segunda reunião da Regional Sul foi realizada em abril de 2010. O Simpósio: Biologia e Sociologia da Violência – Uma Abordagem teve lugar no auditório do Departamento de Genética do Instituto de Biociências da UFRGS, tendo sido coordenado pelo vice-presidente da Regional Sul, o Acadêmico Francisco Salzano. Na oportunidade, proferiram conferências os seguintes pesquisadores: Renato Zamora Flores (UFRGS); Silvana Chiavegatto (USP); Silvia Koller (UFRGS); Jorge Moll Neto (Rede D'Or - RJ); Jaderson Costa Dacosta (PUC-RS); e André Palmini (PUC-RS); Lúcia Cavalcanti



Albuquerque Williams (UFSCAR); Paulo Nadanovsky (UERJ); Evelyn Eisenstein (UFRJ); Elizabeth Cancelli (USP) e Rosimeri Aquino (UFRGS). Participaram também do evento o presidente da ABC, Jacob Palis; o diretor do Instituto de Biociências da UFRGS, João Bergonci; e o pró-reitor de pós-graduação da UFRGS. Aldo Lucion.



*Aldo Lucion, Jacob Palis, Francisco Salzano e João Bergonci*

# outras atividades

## WORKSHOP DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O COMBATE AO DENGUE



A ABC, com apoio da FAPERJ, promoveu o “Workshop de Ciência e Tecnologia para o Combate ao Dengue”, cujo objetivo foi definir a implementação de

medidas profiláticas – tanto por soluções para problemas de infra-estrutura quanto através da implementação de medidas educativas – que reduzissem drasticamente os níveis de contaminação pelo dengue nas populações do Rio de Janeiro e dos Estados do Nordeste. Especialistas de diversas regiões do país abordaram assuntos como controle do vetor, métodos de diagnóstico da doença, vacinas e epidemiologia clínica e novos tratamentos.

O evento se justificava pela necessidade de pôr o conhecimento científico e tecnológico de ponta a serviço das instâncias governamentais interessadas no combate ao dengue.

O workshop foi idealizado pelos Acadêmicos Jerson Lima e Celso Pinto de Melo e contou com a presença de renomados cientistas de todo o Brasil, membros de instituições comprometidas com o combate ao dengue, laboratórios ligados à iniciativa privada e representantes de diversas instâncias governamentais.

# CAMPANHA PELA LIBERAÇÃO DAS PESQUISAS COM CÉLULAS-TRONCO

A ABC, juntamente com a SBPC a liderança na campanha pela liberação das pesquisas responsáveis com células-tronco embrionárias no Brasil. As duas entidades, que têm grande representatividade junto à comunidade científica nacional, promoveram ações junto ao Congresso Nacional e ao Poder Judiciário, alcançando expressiva vitória em 2008, com a aprovação pelo Supremo Tribunal Federal da definitiva liberdade de pesquisas no país.

## SEMINÁRIO TEMÁTICO PREPARATÓRIO SOBRE CIÊNCIA BÁSICA DA 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



No dia 5 de abril de 2010, realizou-se na sede da ABC o Seminário Temático Preparatório sobre Ciência Básica da 4ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação. O Seminário abordou os seguintes subtemas: Estado

da Ciência no Brasil; Internacionalização da Ciência Brasileira; Institucionalidade do Fomento à Ciência Básica e Ciência, Setores Econômicos e Inovação.

Participaram o Secretário Executivo do MCT, Luiz Antonio Rodrigues Elias; o Acadêmico Luiz Davidovich, Secretário Geral da 4ª CNCTI, e o Presidente da ABC. A Sessão “O Estado da Ciência no Brasil” teve como coordenador e expositor do documento o Dr. Marco Antonio Raupp, Presidente da SBPC. A Sessão “Internacionalização da Ciência Brasileira” teve como coordenador e expositor o Presidente da ABC. A Sessão “Institucionalidade do Fomento à Ciência Básica” teve como expositor o Acadêmico Jorge Almeida Guimarães, Presidente da CAPES. A Sessão “Ciência, Setores Econômicos e Inovação” teve como coordenador e expositor o Acadêmico Eugenius Kaszkurewicz, da FINEP. O evento teve grande importância para subsidiar a Conferência.

## BOLSAS-AUXÍLIO GRANTS L'ORÉAL PARA MULHERES NA CIÊNCIA



*Premiadas L'Oréal 2009*

Iniciativa da L'Oréal Brasil em parceria com a ABC e a UNESCO o Programa "Para Mulheres na Ciência" nasceu em 2006 com a missão de ceder espaço e apoio à participação das mulheres brasileiras no cenário científico do país ao laurear anualmente o trabalho de sete jovens pesquisadoras com uma bolsa-auxílio grant no valor equivalente a vinte mil dólares.

A cada ano, jovens doutoras que desenvolvem trabalhos científicos em instituições brasileiras de pesquisa, nas áreas de Ciências Físicas; Ciências Biomédicas, Biológicas e da Saúde; Ciências Químicas; e Ciências Matemáticas, têm a oportunidade de ter os seus projetos reconhecidos com a conquista do Prêmio "Para Mulheres na Ciência". Entre 2006 e 2009, vinte e cinco jovens e talentosas cientistas brasileiras tiveram seus trabalhos premiados.

A premiação da edição 2009 do Programa "Para Mulheres na Ciência" foi uma verdadeira homenagem a toda a nova geração de cientistas que vem modificando o papel da mulher e incrementando a sua contribuição para a ciência do país. As sete laureadas têm entre 30 e 36 anos e, em comum, um currículo de quem investiu a vida no desenvolvimento de um estudo que contribuísse para o progresso da ciência. Das Ciências Físicas e Químicas até as Biomédicas, Biológicas e da Saúde, o time de talentos coloca a mulher na linha de frente do conhecimento, com a importante função de servir de exemplo para as futuras gerações, que têm nestas jovens mulheres uma bela inspiração para um futuro brilhante.

# inserção internacional

A ABC exerce um papel fundamental no cenário internacional desde o final da década de 90, quando a comunidade científica global passou a exercer um papel mais ativo no assessoramento de governos e organismos multilaterais, no que se refere ao estabelecimento de políticas, programas e projetos destinados à solução de problemas sócio-econômicos e ambientais.

Estabelecendo contatos entre si, as Academias de Ciências ao redor do mundo se tornaram protagonistas das relações internacionais, por meio da criação do InterAcademy Panel (IAP).

O conjunto de iniciativas descritas a seguir evidencia a importante parceria da ABC com o MCT e o Ministério das Relações Exteriores (MRE) na implementação da política externa brasileira relacionada a Ciência, Tecnologia e Inovação. Em 2006, um grupo de trabalho tripartite foi criado pelo MCT, permitindo que as ações da ABC, no plano internacional, se adequassem, quando necessário, à política governamental.



# ACADEMIA DE CIÊNCIAS PARA O MUNDO EM DESENVOLVIMENTO (TWAS)

Criada em 1983, por Abdus Salam, cientista paquistanês laureado com o Prêmio Nobel em Física, com o nome de Academia de Ciências do Terceiro Mundo (TWAS), teve entre seus fundadores eminentes pesquisadores brasileiros.

Atualmente denominada Academia de Ciências para o Mundo em Desenvolvimento é uma das mais importantes organizações associadas à UNESCO, cuja missão é a de promover o desenvolvimento de Ciência, Tecnologia e Inovação nos países em desenvolvimento, reunindo em seus quadros os melhores cientistas desses países - Índia, Brasil, China, África do Sul, entre outros.

Em 2007 o Presidente da ABC foi eleito para a Presidência da TWAS e a ABC passou a sediar o Escritório da presidência da TWAS. Este fato demandou a ampliação da infraestrutura de apoio às atividades internacionais da ABC e possibilitou aumentar ainda mais a visibilidade da comunidade científica brasileira no cenário internacional.



*Jacob Palis e Sergio Rezende*

Em consonância com as diretrizes da política externa brasileira de aproximação com os países vizinhos e com os países da África, a localização de um escritório da presidência da TWAS na ABC tornou possível, entre outros benefícios, um maior apoio aos programas PROSUL e PROÁFRICA, hoje de responsabilidade do CNPq.



## ESCRITÓRIO REGIONAL DA TWAS PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE (TWAS-ROLAC)

A criação do Escritório Regional da TWAS para a América Latina e Caribe (TWAS-ROLAC), com sede na ABC, foi mais uma das conquistas da ABC no plano da chamada diplomacia da ciência. O objetivo desse escritório é o de aumentar a interação da TWAS com seus Membros na Região, bem como viabilizar a implementação de projetos da organização, tais como a concessão de bolsas de doutorado e pós-doutorado, a realização de projetos conjuntos, a outorga de prêmios, a promoção de diversas atividades visando o estímulo a jovens cientistas, entre outros. O TWAS-ROLAC é coordenado pelo Acadêmico Marcelo Viana.

É também função do referido escritório estimular uma maior integração entre os Membros latino-americanos e caribenhos e destes com outros Membros da TWAS. Nos últimos anos tem sido extremamente importante a atuação do TWAS-ROLAC na organização da Conferência Avanços e Perspectivas da Ciência no Brasil, América Latina e Caribe.



*Ao centro, o Acadêmico Marcelo Viana, coordenador do TWAS-ROLAC e jovens cientistas da TWAS*

## Ano Internacional do Planeta Terra (AIPT)



O AIPT foi realizado por iniciativa da Unesco e da União Internacional de Ciências Geofísicas (IUGS) e promovido no Brasil pela ABC, com o apoio do governo federal e da Petrobras. Para

destacar a importância das Ciências da Terra para a sociedade, foram realizados diversos eventos, entre eles o Lançamento Regional do AIPT para a América Latina e o Caribe, no Congresso Nacional, e a Conferência de Geociências nos Países de Língua Portuguesa, que marcou o encerramento do AIPT, em outubro de 2009.

# CONSELHO INTERNACIONAL PARA A CIÊNCIA (ICSU)

Fundado em 1931 para promover a atividade científica internacional em benefício da humanidade, o Conselho Internacional para a Ciência (ICSU) é uma das mais antigas organizações não-governamentais em todo o mundo. O ICSU abrange a representação das sociedades científicas internacionais e membros nacionais, geralmente as Academias de Ciências. O ICSU desenvolve um número significativo de programas e iniciativas interdisciplinares, além de projetos temáticos, todos relacionados a questões globais - entre os quais o estudo de mudanças climáticas.

*foto: A diretora do Escritório Regional do ICSU para América Latina e Caribe, Alice Abreu; Clovis Baptista e Jorge Grandi, membros do ICSU.*



O ICSU, que faz hoje parte do Sistema UNESCO, busca levar a cabo a sua missão:

- Identificando e abordando as questões científicas de maior importância para a sociedade global;
- Facilitando a interação entre cientistas provenientes de todos os países e especializados em distintos ramos científicos;
- Estimulando diálogos construtivos entre a comunidade científica e governos, e entre a sociedade civil e do setor privado.

Desde 1993, quando foi designada pelo CNPq como o representante brasileiro no ICSU, a ABC vem tendo uma atuação importância fundamental dentro do órgão, integrando diversas comissões em diferentes programas, tais como o IGBP-Global Changes, o IHDP, o IGCP, o ILP e a RELACT.

# ESCRITÓRIO REGIONAL DO ICSU PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE (ICSU-LAC)



A Academia Brasileira de Ciências hospeda desde abril de 2007 o Escritório Regional para América Latina e Caribe do International Council for Science. Em 2009, o Escritório Regional realizou a 2ª Consulta Regional do ICSU para América Latina e Caribe, quando apresentou os quatro planos de cooperação nas áreas de biodiversidade; energia sustentável; riscos e desastres naturais e ensino da

*Foto: José Antonio de la Peña, Reiko Kuroda, Flora Montealegre e Luiz Davidovich em evento no México, em 2009*

matemática para mais de cinquenta participantes. O encontro foi realizado na Cidade do México, com o apoio do CONACYT México, em março de 2009. Naquela ocasião a ABC se fez representar pelo seu Diretor, Luiz Davidovich.

Em abril, o Seminário “Biodiversidade e bem estar humano na América Latina e Caribe: identificando prioridades para pesquisa, gestão e políticas. Uma consulta regional”, foi uma atividade conjunta com o DIVERSITAS, DiverSus da Universidade de Córdoba, Argentina; o IAI e o Jardim Botânico do Rio de Janeiro. O seminário estabeleceu uma rede de cientistas, representantes de governos e da sociedade civil interessados na biodiversidade, nos serviços ecossistêmicos e bem estar humano na América Latina e Caribe e identificou um conjunto de prioridades de pesquisa e ação para a região.

Em setembro de 2009 a Sétima Reunião do Comitê Regional para América Latina e Caribe foi realizada na cidade do Panamá.

Em 2009, duas importantes reuniões internacionais contaram com o apoio do Escritório Regional. O “Primeiro Foro Regional UNESCO sobre Políticas Científicas, Tecnológicas e de Inovação na América Latina e Caribe: um novo contrato social para a ciência”, realizado em março na Cidade do México, fortaleceu a relação com o Escritório Regional da UNESCO para Ciência na América Latina e Caribe. O Simpósio “Women for Science”, organizado pela IANAS em colaboração com a Academia Mexicana de Ciencias, discutiu o tema de uma perspectiva regional.

O ano de 2009 foi também um ano de renovação para o Comitê Regional para América Latina e Caribe do ICSU, o comitê científico que assessora o Escritório Regional, com a indicação de dois novos membros, Patricio Felmer do Chile e Arguro Martinez da Argentina. O Diretor da ABC Jerson Lima Silva é membro ex-officio do Comitê.

# FÓRUM DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE (STS FÓRUM)

O Fórum de Ciência, Tecnologia e Sociedade, registrado como uma organização sem fins lucrativos desde março de 2006 realiza uma reunião anual em Kyoto, no Japão.

O STS Fórum reúne políticos, empresários, cientistas e a mídia de todo o mundo com fins de discutir os progressos da ciência e da tecnologia para o futuro da humanidade, bem como sobre as implicações éticas da aplicação das novas tecnologias.

A 6ª Reunião Anual da Science and Technology in Society realizada em Tóquio, no Japão, entre 4 e 6 de outubro de 2009, teve a participação de representantes de 87 países, 21 ministros de Ciência e Tecnologia, 11 prêmios Nobel, mais de 800 cientistas e uma centena de executivos de empresas e organizações sociais.

O ministro da Ciência e Tecnologia, o Acadêmico Sergio Rezende, foi um dos palestrantes na sessão de abertura do evento, quando falou sobre Ciência e Tecnologia e o Futuro da Humanidade.

O presidente da ABC teve atuação destacada no encontro de presidentes de Academias, tendo sido um dos coordenadores do evento e responsável por apresentações sobre o novo papel das Academias de Ciência no cenário internacional e no contexto nacional, além de ressaltar a importância da cooperação científica e tecnológica internacional, quando deu como exemplo o profícuo convênio Brasil-Índia.

Sua participação no STS Fórum também foi expressiva na Reunião do Conselho e na sessão de encerramento. Travou intenso contato com jovens cientistas afiliados da TWAS presentes na reunião, deu início à revisão dos convênios com a França e com o Japão, bem como participou de discussões visando a consolidação da posição brasileira sobre diplomacia da Ciência.

Os participantes concordaram que os integrantes do STS Forum devem continuar investindo em cooperação internacional para estabelecer um sistema global de direitos de propriedade intelectual e que, apesar da recessão econômica, os países desenvolvidos precisam apoiar os em desenvolvimento, mantendo investimentos que reforcem suas capacidades e seu capital humano para a Ciência e Tecnologia como a força motriz para a recuperação econômica e o crescimento sustentável.



# WORLD SCIENCE FORUM

Após a realização da Conferência Mundial de Ciências em Budapeste, em 1999, a Academia de Ciências Húngara, junto com a UNESCO, o ICSU, e o governo húngaro decidiu organizar, a cada dois anos, uma edição do Fórum Mundial de Ciências.

O tema da edição de 2009, que celebrou o décimo aniversário da Conferência Mundial de Ciências, foi Conhecimento e Futuro. As edições são realizadas sempre por volta do dia 10 de novembro, data escolhida pela UNESCO, em 2001, como o Dia Mundial da Ciência ao serviço da Paz e do Desenvolvimento. O evento em 2009, no entanto, ocorreu um pouco mais cedo, no período de 5 a 7 de novembro. A delegação brasileira foi bastante expressiva, chefiada pelo presidente do CNPq, o Acadêmico Marco Antonio Zago. Participaram também os Acadêmicos Luiz Antonio Barreto de Castro, Jailson Bittencourt de Andrade, Beatriz Barbuy, Jacob Palis, além da diretora do ICSU-LAC Alice Abreu e o Dr. Paulo de Góes, assessor da Presidência da ABC.



*Reunião do COSTIS  
em Budapeste, 2009*

No dia 4 houve uma mesa-redonda ministerial do Grupo dos 77 sobre Estrutura, Organização e Financiamento da Pesquisa Científica e o papel do Estado. Esse debate resultou num comunicado, aprovado por unanimidade. O Professor Jacob Palis, ali na qualidade de presidente da TWAS, conduziu as discussões e chegou-se finalmente a um modelo extremamente rico de interação entre os países do Sul, que sob a égide da Unesco poderão trazer grandes contribuições para o desenvolvimento da cooperação Sul-Sul.

As atividades do Fórum Mundial de Ciências propriamente dito foram iniciadas no dia 5, contando com a presença do presidente da Hungria, e do diretor geral da Unesco, Koichiro Matsuura, na mesa de abertura e com o lançamento do Consórcio para Ciência, Tecnologia e Inovação do Sul (COSTIS), uma iniciativa do Grupo dos 77, que reúne os ministros de Ciência e e Tecnologia dos países membros. Lançado na Conferência Anual da TWAS de 2006, em Angra dos Reis, o COSTIS passou, desde então, por diversas modificações, até chegar a uma proposta consensual, que foi finalmente aprovada.



O dia 6 contou com uma sessão plenária da qual participaram o presidente da Academia Chinesa de Ciências, Yongxiang Lu; o presidente do Conselho de Ciências do Japão, Ichiro Kanazawa; a presidente do ICSU, Catherine Bréchignac e o presidente da ABC, Jacob Palis.

Uma vitória obtida no evento foi a acolhida por parte do presidente da Academia de Ciências Húngara da proposta brasileira de que o Fórum Mundial de Ciências se realizasse alternadamente, a cada dois anos, entre a Hungria e outros países. O Brasil se ofereceu para receber então a primeira edição do evento fora da Hungria, no ano de 2013, proposta que foi bem aceita tanto por parte da Academia de Ciências Húngara como pela UNESCO e pelo ICSU.

## PAINEL INTERACADEMIAS (IAP)



*Reunião do Comitê  
Executivo do IAP  
em Amsterdã, 2010*

O Painel InterAcademias (IAP,) é uma rede global de 100 academias científicas destinadas a ajudar os seus membros a desenvolverem as ferramentas adequadas para participar das discussões de política científica que ocorrem em importantes foros internacionais.

Os membros do IAP partilham a convicção que têm muito a aprender uns com os outros e que as comunidades científicas nacionais podem, através das redes de comunicação criadas pelo IAP, aumentar tanto a sua capacidade de agir junto aos cidadãos de seus respectivos países, quanto a sua presença junto aos tomadores de decisões.

A ABC tem continuamente ocupado uma posição de destaque no órgão, tendo, inclusive, exercido a co-presidência de 2000 a 2003 e pertencendo ao Comitê Executivo do órgão. Em 2010 o Comitê Executivo do IAP reuniu-se nos dias 23 e 24 de março, estando presente como observador Dr. Paulo de Góes, a convite dos co-presidentes. No âmbito do IAP, a ABC é responsável pelo Programa Mundial de Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos, coordenado pelo Acadêmico José Galizia Tundisi, e foi indicada nesta reunião para integrar o Comitê de Publicações e Divulgação.

# REDE INTERAMERICANA DE ACADEMIAS DE CIÊNCIAS (IANAS)



Fundada sob o espírito do IAP em 2004, a IANAS é uma rede regional de academias de ciências criada para apoiar a cooperação, visando ao fortalecimento da ciência e da tecnologia como

ferramentas para o avanço da pesquisa e desenvolvimento, prosperidade e igualdade nas Américas.

Os objetivos principais da rede são:

- Dar assistência à capacitação científica das nações através do fortalecimento da cooperação científica e tecnológica entre os países das Américas, como modo de promover o desenvolvimento social;
- Contribuir para a capacitação científica na região das Américas, através do intercâmbio de informações e experiências;
- Ajudar na criação de novas academias, em países das Américas, que desejem assistência no estabelecimento de uma Academia de Ciências;
- Influenciar o processo de tomada de decisões ligadas a matérias científicas nas Américas, com o propósito de promover a prosperidade e a igualdade do hemisfério.

Além disso, a ABC passou a abrigar a secretaria da IANAS e a exercer uma de suas duas presidências, o que contribuiu ainda mais para consolidar o seu papel de liderança na América ajudando a interligar e fortalecer a comunidade científica da região.

# CONSELHO INTERACADEMIAS (IAC)

O Conselho InterAcademias (IAC) foi criado para prover aconselhamento para organizações internacionais, governos nacionais e organizações multinacionais, no que se refere a questões de importância regional e global. Para tal, o IAC realiza estudos com a colaboração das academias de ciências.



*Reunião do Comitê Diretor  
do IAC em Amsterdã, 2010*

A ABC é uma das 15 academias que compõem o Comitê Diretor do IAC, juntamente com as Academias da África do Sul, Alemanha, China, Estados Unidos, França, Índia, Israel, Japão, Malásia, México, Reino Unido, Rússia e Suécia, além da TWAS.

Entre os estudos elaborados pelo IAC, merecem ser citados *Inventing a Better Future: a strategy for building worldwide capacities in science and technology* (2004) e *Lighting the Way: Toward a Sustainable Energy Future* (2007), nos quais a ABC teve papel de destaque, visto que o primeiro foi co-presidido pelo Acadêmico Jacob Palis e o segundo pelo Acadêmico José Goldemberg.

Em 2010, o IAC reuniu-se em Amsterdã com o objetivo de decidir sobre a aceitação do convite do Secretário Geral da ONU para conduzir uma avaliação do International Panel on Climate Change (IPCC). Foi discutido também o termo de referência de um projeto sobre águas a ser realizado pelo IAC. Representaram a ABC na reunião o Acadêmico Eduardo Krieger e o Dr. Paulo de Góes. Após a reunião do Comitê Diretor do IAC realizou-se um encontro conjunto IAP/IAC, nesta oportunidade os co-presidentes do IAC, Robbert H. Dijkgraaf e Yongxiang Lu, pediram o apoio das academias na indicação de especialistas para o painel de avaliação do IPCC. Na reunião foi também avaliado o andamento do acordo entre as duas organizações voltado para a divulgação dos estudos do IAC, principalmente através das redes regionais do IAP. Tanto o Comitê Diretor do IAC quanto o Comitê Executivo do IAP demonstraram grande satisfação com o trabalho desenvolvido por IANAS que já realizou os seguintes seminários: Workshop IANAS “Rumo a um Futuro Energético Sustentável”, Buenos Aires e “Simpósio IANAS Women for Science”, México. Está prevista para julho a realização no Brasil do Seminário de divulgação do estudo “Inventing a better future”.

## PAINEL MÉDICO INTERACADEMIAS (IAMP)

O InterAcademy Medical Panel (IAMP) foi criado em 2000 para facilitar a comunicação e a colaboração entre as Academias em questões de importância mundial relativas à saúde e medicina, com ênfase em áreas de grande importância para múltiplos campos e disciplinas das ciências da saúde.

O IAMP é uma associação voluntária formada pelas divisões médicas das Academias de Ciências e por Academias de Medicina, empenhada em melhorar a saúde ao redor do mundo. A ABC, juntamente com a Academia Nacional de Medicina (ANM), representa o Brasil no IAMP.

## G8 + 5

O grupo G8+5 reúne os presidentes e primeiros ministros dos países mais ricos do mundo - Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Rússia, Reino Unido e os Estados Unidos -, e os líderes de cinco países emergentes de grande projeção no cenário internacional - África do Sul, Brasil, China, Índia e México.

O grupo G8+5 foi formado em 2005 em Londres, quando o Primeiro Ministro Britânico, Tony Blair, foi anfitrião do encontro anual do G8 e convidou os principais países emergentes para participar das conversações.

Desde então, em paralelo com as reuniões entre os presidentes dos países membros do G8+5, ocorre uma reunião entre os presidentes das Academias de Ciências dos mesmos países. Essa reunião tem importância fundamental para a chamada diplomacia científica.

A participação da ABC no grupo de Academias que assessora o grupo dos oito países mais ricos do mundo merece destaque, contribuindo para que a voz da comunidade científica se faça escutar em suas conferências de cúpula anuais, quando da tomada de grandes decisões no campo da política internacional.

Contribuições recentes de grande importância foram a apresentação do Presidente da ABC em Roma sobre o Etanol de Cana-de-Açúcar (2007) e a participação da delegação brasileira na reunião de Ottawa.

# ATIVIDADES CIENTÍFICAS DO ANO DA FRANÇA NO BRASIL:



*Guy Laval e Jean-François Bach, da Académie des Sciences de France; Pierre Corvol, do Collège de France; Jacob Palis e Ângela Uller, pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa da UFRJ*

Como parte da programação do Ano da França no Brasil, foi solicitado à ABC, com a colaboração do Collège de France e da Académie des Sciences, que esta organizasse a parte científica destes eventos comemorativos, que foram divididas em duas sessões científicas: uma realizada no Rio de Janeiro, sob a coordenação, pelo lado brasileiro, dos Acadêmicos Luiz Davidovich e Marcelo Viana e uma em São Paulo, sob a coordenação, do lado brasileiro, dos Acadêmicos Eduardo Krieger, Hernan Chaimovich e Henrique Eisi Toma, além de uma

sessão voltada para o público geral, realizada no dia 18 de setembro, no auditório do BNDES, onde proferiram palestras grandes nomes da ciência brasileira e francesa.

O Ano da França no Brasil visou a contribuir para uma nova parceria estratégica franco-brasileira, para que os brasileiros conheçam um pouco mais sobre a competência e o conhecimento da França contemporânea. Dentro deste espírito a ABC, como parceira antiga de intercâmbios com a Académie des Sciences de L'Institut de France e com o Collège de France, foi convidada a participar da organização no Brasil da programação científica do evento.

Assim, entre os dias 14 a 16 de setembro foram realizados na sede da ABC, no Rio de Janeiro, os Colóquios de Física e Matemática, enquanto que na USP e no Incor, em São Paulo, ocorreram os de Química, Biologia e Ciências Médicas. Os eventos foram gratuitos e abertos ao público.

No dia 18 de setembro foi realizada no Auditório do BNDES - a série de Conferências Ciência para a Sociedade, destinadas ao grande público. Os conferencistas foram os Acadêmicos Carlos Nobre, Jean François Bach, Pierre Corvol e Sérgio Pena.

*Foto: Alunos do Colégio Franco-Brasileiro no evento Ciência para a Sociedade*





## PESQUISADORES BRASILEIROS EM LINDAU 2009



A ABC esteve representada no The Nobel Laureate Meetings at Lindau, 2009 - 59th Meeting of Nobel Laureates: Dedicated to Chemistry, através de seus Membros Afiliados: Adriano Andricopulo (USP), Cecilia Nunez (INPA), Crestina Consorti (UFRGS), Pierre Esteves (UFRJ) e Sandra Zanotto (UEA) e Luciana Gonzaga de Oliveira (Unicamp).

O evento ocorreu entre 28 de junho e 3 de julho na cidade de Lindau, na Alemanha, com a presença de 24 laureados e cerca de 550 jovens pesquisadores de 67 países. O programa contou com uma sessão de abertura, 20 conferências, uma mesa-redonda, várias sessões de discussão e cinco eventos sociais, além de um painel especial de discussão, intitulado Global Warming and Sustainability, que foi realizado na Ilha de Mainau no dia do encerramento do evento. Aspectos fundamentais e do estado da arte de várias áreas estratégicas das Ciências Químicas, incorporando os desafios atuais e futuros, foram apresentados e discutidos durante o evento.

## COOPERAÇÃO BRASIL-ÍNDIA

O Conselho Científico Brasil-Índia, criado por portaria do Ministério da Ciência e Tecnologia em 2001, foi uma iniciativa pioneira dos governos dos dois países com o objetivo de tornar operacionais os termos dos acordos diplomáticos em Ciência, Tecnologia e Inovação firmados entre as duas nações. Trata-se de iniciativa inédita na qual os membros das comunidades acadêmicas do Brasil e da Índia passaram a se reunir de forma sistemática para estabelecer planos de ação concretos, em áreas prioritárias, baseados no conhecimento mútuo de suas potencialidades, temas de interesse comum e, sobretudo, programar atividades científicas que, em curto prazo, tem resultado em extraordinária sinergia que beneficia as duas comunidades.



*Reunião do Conselho Científico Brasil-Índia na ABC*

No curto espaço de seis meses, desde que o Conselho se reuniu no Rio de Janeiro em junho de 2006 e informalmente em setembro durante a Reunião da TWAS, numerosas

iniciativas foram identificadas, projetos comuns formulados e estreitaram-se os laços entre as comunidades científicas dos dois países, o que possibilitou em tempo recorde a formulação dos Planos de Ação 2007-2008 e 2009-2011.

Além de ter sido firmado o Acordo entre o Ministro Sérgio Rezende e o primeiro Ministro da Índia e terem sido realizadas numerosas reuniões bilaterais de trabalho, a atuação conjunta do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério das Relações Exteriores e da ABC inaugurou uma nova era onde a Ciência, a Tecnologia e a Inovação passaram a ser reconhecidas como instrumentos fundamentais da política externa brasileira com a reunião das competências específicas em cada segmento que se complementaram de forma extremamente positiva.

Ao atribuir ao Presidente da ABC e seus membros a responsabilidade de traduzir em programas, projetos e atividades os termos do acordo, o Ministério da Ciência e Tecnologia reafirmou o compromisso de mobilizar os cientistas brasileiros (para participarem efetivamente dos esforços do MCT e do MRE). Conselhos análogos deverão ser formados com outros países com ampla participação dos acadêmicos, o que fortalecerá, em muito, a presença internacional da Ciência Brasileira.

Desde o início das atividades o Conselho reuniu-se alternadamente cinco vezes no Brasil e na Índia.

Algumas iniciativas merecem especial menção:

### **Fármacos**

Em agosto de 2007, a ABC promoveu um workshop sobre a indústria farmacêutica indiana. O evento focou na apresentação do Professor indiano S. Sivaram, diretor do Instituto Nacional de Química da Índia. Suas palestras traçaram um painel sobre a história, as estratégias de sucesso e as perspectivas desta indústria em seu país. O evento contou com a presença, dentre outros, dos Acadêmicos Antonio Paes de Carvalho, Carlos Medicis Morel, Glaucius Oliva, Isaac Roitman e Sergio Henrique Ferreira.

### **Nanomateriais**

Em outubro de 2007, foi realizado, na National Chemical Laboratory, em Pune, na Índia, o "Workshop on Molecular Materials Including Nano-materials". A ABC enviou uma delegação brasileira, coordenada pelo Acadêmico Fernando Galembeck, que tem o Acadêmico Cid Bartolomeu de Araújo como integrante, além de outros Professores. A referida delegação teve a oportunidade de participar, também, do "10th International Conference on Advanced Materials" (ICAM 2007). Além disso,

a delegação visitou alguns laboratórios do Jawaharlal Nehru Center for Advanced Scientific Research (JNCASR).

Em setembro de 2009, a ABC promoveu o 2º Simpósio Indo-Brasileiro de Tecnologia dos Materiais (Indo-Brazilian Symposium on Advanced Materials). Este evento, satélite da 12th International Conference on Advanced Materials ICAM – IUMRS 2009, foi realizado no Rio de Janeiro, e contou com a apresentação do Professor C.N.R. Rao, Assessor Especial do Ministro de C&T da Índia, e com a presença, dentre outros Professores, dos Acadêmicos Fernando Rizzo, Henrique Toma e Celso Pinto de Melo.



## Biomédica

Uma delegação brasileira, coordenada pelo Acadêmico Eloi Garcia, participou do “Indo-Brazilian Meeting on Infectious Diseases”, em janeiro de 2008, organizado pelo JNCASR em Bangalore, Índia. A delegação era composta pelos Acadêmicos Wanderley de Souza e Erney Camargo, dentre outros Professores.



Em novembro de 2008, foi realizado na sede da ABC, no Rio de Janeiro, o “Brazil-India Workshop on Infectious Diseases”. O evento contou com a presença de 18 cientistas brasileiros e 8 cientistas indianos, que discutiram a situação da AIDS, tuberculose, malária e leishmaniose nos dois países.

Em dezembro de 2009, a ABC enviou uma delegação, composta pelos Acadêmicos Eloi Garcia e Wanderley de Souza, além de outros Professores, para participar do Simpósio de doenças infecciosas, em Calcutá, Índia. Além disso, os Acadêmicos Eloi Garcia e Wanderley de Souza participaram do evento Jubileu de Platina da Academia de Ciências da Índia, que contou com a presença da Presidente da Índia Pratiba Devisingh Patil.

Durante os três eventos citados, as duas delegações elaboraram um projeto de pesquisa que engloba quatro áreas: HIV/AIDS, tuberculose, leishmaniose e lepra.

### **Física**

Em abril de 2008, a ABC organizou em sua sede no Rio de Janeiro, com a coordenação do Acadêmico Luiz Davidovich, o “Brazil-India Workshop in Theoretical Matter Physics”. O evento contou com a palestra dos Acadêmicos Carlos Alberto Aragão, Belita Koiller, Amir Caldeira, Mucio Continentino, Luiz Nunes Oliveira e Maurício Coutinho, dentre outros Professores. Após o evento, os cientistas indianos fizeram visitas técnicas à UNICAMP e à UFMG.

### **Matemática**

Em julho de 2008, foi realizado, com a coordenação do Acadêmico Jacob Palis, o “1st Indo-Brazilian Symposium in Mathematics”. O evento, realizado no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), no Rio de Janeiro, teve a presença de 102 participantes e a palestra dos Acadêmicos Aron Simis, Marcelo Viana, Paulo Cordaro, Welington de Melo, Djairo Figueiredo, Arnaldo Garcia, dentre outros Acadêmicos e Professores.

O “2nd Indo-Brazilian Symposium in Mathematics” foi realizado, em dezembro de 2009, no Tata Institute of Fundamental Research (TIFR), em Bangalore, Índia. A ABC enviou uma delegação brasileira, coordenada pelo Acadêmico Jacob Palis, composta por 13 renomados cientistas brasileiros.

### **Computação**

Em junho de 2008, pesquisadores indianos e brasileiros se reuniram na sede da ABC, no Rio de Janeiro, para participar do “Indo-Brazil Workshop on Computer Sciences”. O evento, coordenado pelo Acadêmico Virgílio Almeida, teve como foco temas avançados de pesquisa, especialmente os que são de interesse estratégico dos dois países, como Tecnologias da Informação e Comunicação (ICT) e Cibersegurança. O evento contou com a apresentação dos Acadêmicos Virgílio Almeida, Pedro Leite da Silva Dias, Edmundo de Souza e Silva e Roberto Boisson de Marca, entre outros

Professores. A delegação indiana, coordenada pelo Prof. N. Balakrishnan, do Indian Institute of Science, era composta de 9 cientistas.

Em agosto de 2009 foi realizado no Indian Institute of Science (IIS), em Bangalore, o 2o Workshop Indo-Brasileiro em Computação e Ciências Computacionais, com a participação de delegação brasileira composta por oito pesquisadores. Entre eles estavam os Acadêmicos Virgílio A. F. Almeida, coordenador brasileiro da Colaboração Brasil-Índia, Edmundo de Souza e Silva e José Roberto Boisson de Marca, dentre outros Professores. Durante os dois dias de evento, as duas delegações elaboraram um projeto de pesquisa entre Brasil e Índia na área de Computação que terá duração de 3 anos.

### **Glaucoma na Índia e no Brasil**

O Acadêmico Rubens Belfort Jr. organizou o evento Glaucoma na Índia e no Brasil, no âmbito do convênio Brasil-Índia, realizado na Unifesp de Botucatu em julho de 2009. Os coordenadores são os Drs P.A.A. Mello e R. Belfort (Vision Institute, Unifesp, Brazil) e os Drs S. Chakrabarti e D. Balasubramanian (Prasad Eye Institute, India).





# ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS

Diretoria 2010-2013

*Presidente*

Jacob Palis

*Vice-Presidente*

Hernan Chaimovich

*Diretores*

Carlos Henrique de Brito Cruz

Evando Mirra

Iván Izquierdo

Jerson Lima

Luiz Davidovich

*Vice-Presidentes Regionais*

Adalberto Val (Norte)

Cid Bartolomeu de Araújo (Nordeste)

César de Sá Barreto (Minas e Centro-Oeste)

Elisa Reis (Rio de Janeiro)

Adolpho Melfi (São Paulo)

Francisco Salzano (Sul)

