

Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência



69^a Reunião Anual

BELO HORIZONTE
UFMG - 2017

Mais de 15 mil pessoas passaram pelo campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), trocando experiências, conhecimento e fomentando discussões que contribuirão para a ciência, tecnologia e inovação no País. “Essa Reunião trouxe renovação para todos nós e mostrou que o Brasil é muito maior do que as nossas dificuldades”, comemorou o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, **pág 3-4**

Ilustração: Mathheus Vigliar

6 HOMENAGEM À HELENA NADER:
Após três mandatos, a cientista deixa a presidência da SBPC com um legado incessante pela CT&I

9 POLÍTICAS DE C&T
Ato contra cortes no orçamento da CT&I marca Reunião da SBPC

14 SÉRGIO MASCARENHAS:
“Não destruam a ciência como este governo está fazendo”

● **Editorial**

Inovação • Diversidade • Transformações

A Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), ao completar 90 anos, recebe a 69ª edição da Reunião Anual da SBPC, realizada entre 16 e 22 de julho em seu campus da Pampulha, em Belo Horizonte.

Dias antes da abertura oficial, nos dias 06 e 07 de julho, foi realizada a SBPC Educação, no campus Montes Claros da UFMG, com o tema geral “Educação: Inovação, Diversidade, Transformações”. A atividade, que contou com a participação de educadores do ensino fundamental e médio das redes Estadual de Educação de Minas Gerais, Municipais de Educação e Associação Mineira das Escolas Famílias Agrícolas, teve em sua programação a apresentação de pôsteres; oficinas com temáticas diversas, acompanhando o tema geral da SBPC Educação; e dez mesas-redondas, abordando vários assuntos sobre a Educação. Ao final dos dois dias, foi realizada uma Noite Cultural para os mais de 600 participantes.

Em seu discurso na abertura oficial da Reunião Anual, no dia 16 de julho, a professora Helena Nader, presidente da SBPC entre 2011 e 2017, destacou, dentre outros assuntos, a grave crise por que passam a Educação, a Ciência, a Tecnologia e a Inovação brasileiras, considerando a atual política de investimentos do Governo Federal. Este foi, inclusive, um tema recorrente em muitas conferências e mesas-redondas realizadas durante o evento e de moções aprovadas na Assembleia Geral dos Sócios da SBPC.

O evento, que teve mais de 6.000 inscritos, contou com 67 conferências, 81 mesas-redondas e seis encontros (incluindo sessões dos três tipos da SBPC Inovação e SBPC Afro-Indígena), 13 sessões especiais, sete delas comemorativas, como, por exemplo, pelos 90 anos da UFMG, os 50 anos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), os 20 anos da Educação a Distância (EAD) no Brasil, os 60 anos da Sociedade Brasileira de Fisiologia (SBFis) e os 40 anos da Sociedade Brasileira de Química (SBQ). Tivemos ainda três reuniões temáticas, sessões de entrega de prêmios e seis assembleias, além dos 55 minicursos. Também foram lançados seis livros durante o evento.

Paralelamente, foi realizado o 5º Salão Nacional de Divulgação Científica da Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG), com o tema “Impacto da ciência na sociedade”, que contou com dois encontros, duas oficinas e seis mesas-redondas.

No início da Assembleia Geral dos Sócios da SBPC, a reitoria da UFMG e a direção da ANPG prestaram homenagens à professora Helena Nader, que, após três mandatos como presidente e dois como vice-presidente (um total de 10 anos), deixa a diretoria da SBPC. Na sequência, a nova Diretoria (biênio 2017-2019) tomou posse. O novo presidente, professor Ildeu de Castro Moreira, assumiu a sessão, dirigiu suas primeiras palavras aos sócios, destacando o empenho que ele e o restante da diretoria terão para manter a atual luta em defesa da Ciência, Educação, Tecnologia e Inovação, tanto sobre o ponto de vista dos financiamentos, como das políticas de valorização desses setores. Finalmente, nove moções foram apresentadas, discutidas e aprovadas. Os temas das moções foram: 1) volta MCTI; 2) #RevogaEC95; 3) protesto contra a aplicação dos contingenciamentos aos atuais orçamentos dos Institutos de Pesquisa do MCTIC; 4) pelas #DiretasJá; 5) apoio ao estabelecimento de direitos previdenciários para os pós-graduandos brasileiros; 6) apoio à preservação da Universidade da Integração Latino-americana – UNILA; 7) repúdio ao deslocamento compulsório de comunidades quilombolas de Alcântara (MA); 8) repúdio à criação do GT (Portaria MJ 13.07.2017) exigindo sua revogação de acordo com a Constituição Federal de 1988; 9) pela destinação para investimento em ciência do dinheiro desviado pela corrupção e recuperado judicialmente.

Destaco ainda a já tradicional Sessão de Pôsteres, com 871 pôsteres programados para apresentação, e a SBPC Cultura, que contou com mais de 40 atividades que promoveram os valores artísticos locais e regionais.

Com 20 estandes e museus móveis, 19 oficinas e várias atividades culturais, a SBPC Jovem, juntamente com a ExpoT&C, foram, mais uma vez, atrações no evento. É importante destacar a presença massiva de escolas com seus jovens alunos e das famílias, tanto durante a semana, como no Dia da Família na Ciência, atividade que aconteceu no sábado, dia 22 de julho.

Fechando com chave de ouro uma semana rica de debates e atividades científicas e culturais, na sessão de encerramento, a plateia foi presenteada com o Ritual Celebratório do Cortejo de Povos Indígenas e Guardas de Reinado.

A próxima Reunião Anual já tem local definido: será em Maceió, na Universidade Federal de Alagoas. Esperamos vocês em julho de 2018!

Paulo Hofmann, secretário-geral da SBPC

● **Poucas & Boas**
Especial Reunião Anual

“A MAIORIA DOS PAÍSES (QUE PASSARAM POR CRISES ECONÔMICAS) ACABOU AUMENTANDO OS INVESTIMENTOS. FICA AÍ A LIÇÃO: EM MOMENTOS DE CRISE, TEM É QUE AUMENTAR O INVESTIMENTO EM CT&I, E NÃO DIMINUIR”. Mario Neto Borges, presidente do CNPq, no painel “Os Desafios do Financiamento da Ciência no Brasil para os próximos 20 anos”.

“ENQUANTO A GENTE NÃO RETOMAR UM MODELO QUE VALORIZA A ÉTICA, A HONESTIDADE, O MÉRITO E A CRIATIVIDADE, O BRASIL NÃO FARÁ PARTE DA SOLUÇÃO; CONTINUARÁ SENDO PARTE DO PROBLEMA”. Jailson Bittencourt de Andrade, secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do MCTIC, em conferência sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

“OS NÚMEROS MOSTRAM QUE O BRASIL É UM GIGANTE CIENTÍFICO E UM GIGANTE ECONÔMICO. O QUE TEMOS VISTO É QUE ESSE GIGANTE ESTÁ COMEÇANDO A CORTAR AS PRÓPRIAS PERNAS”. Klaus Werner Capelle, reitor da Universidade Federal do ABC (UFABC), durante a mesa redonda “Educação Superior para o Mundo Contemporâneo”.

“VIVEMOS UM MOMENTO EM QUE A MANUTENÇÃO DOS DIREITOS DAS COMUNIDADES INDÍGENAS ESTÁ CLARAMENTE AMEAÇADA E ISSO, ALIADO À RESTRIÇÃO ORÇAMENTÁRIA, CRIA UM CENÁRIO FORTEMENTE PRÓPICIO AO ACIRRAMENTO DE CONFLITOS”. Ricardo Verdum, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), na mesa-redonda “Direitos territoriais dos povos indígenas: avanços e retrocessos em perspectiva antropológica”.

“É PRECISO OLHAR PARA OS PROBLEMAS DA POPULAÇÃO E CRIAR SOLUÇÕES EM CONJUNTO COM A COMUNIDADE. TEMOS QUE IR ALÉM DAS CIDADES INTELIGENTES E CRIAR CIDADES HUMANAS”. Eduardo Moreira da Costa, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), na conferência “Cidades mais humanas, inteligentes e sustentáveis”.

“NOSSO PROBLEMA AGORA É TRADUZIR A EDUCAÇÃO EM PROGRESSO ECONÔMICO E SOCIAL. A GENTE TEM QUE BUSCAR UMA EDUCAÇÃO QUE TENHA MAIS SIGNIFICADO PARA A VIDA DAS PESSOAS”. Ricardo Paes de Barros, professor do Insper, em São Paulo, na mesa-redonda “Desafiando as desigualdades: caminhos para um mundo justo”.

“O GOVERNO BRASILEIRO PRECISA TER CONSCIÊNCIA DE QUE ELE É O ÚNICO PARCEIRO QUE PODE AJUDAR A DESENVOLVER ESSA INDÚSTRIA NO BRASIL. SENÃO, VAMOS CONTINUAR BRINCANDO DE GERAR PRODUTOS NA ÁREA FARMACÊUTICA”. Robson Augusto Souza dos Santos, professor da UFMG, no painel “Inovação na Saúde: estratégias da academia e indústria”.

“INFELIZMENTE, O BRASIL VIVE UMA CRISE, E EU ACHO QUE ESSE EVENTO SERVE PARA AS AUTORIDADES ECONÔMICAS REPENSAREM SUAS ESTRATÉGIAS DE AÇÃO. SERVE PARA VER QUE A CIÊNCIA, A TECNOLOGIA E A INOVAÇÃO SÃO PRIORIDADES QUE PRECISAM SER INCREMENTADAS E NÃO REDUZIDAS EM FUNÇÃO DAS DIFICULDADES QUE ENFRENTAMOS”. Marcos Cintra, presidente da Finep, em visita à ExpoT&C.

● SBPC

Mais de 15 mil pessoas visitaram a 69ª Reunião Anual da SBPC

DANIELA KLEBIS E MARIANA MAZZA

Em uma semana de debates, palestras, oficinas, conferências e divulgação científica, a 69ª Reunião Anual da SBPC foi um sucesso de público na cidade de Belo Horizonte. Mais de 15 mil pessoas passaram pelo campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), trocando experiências, conhecimento e fomentando discussões que contribuirão para a ciência, tecnologia e inovação no País.

“Essa Reunião trouxe renovação para todos nós e mostrou que o Brasil é muito maior do que as nossas dificuldades”, comemorou Ildeu de Castro Moreira, presidente da SBPC, que tomou posse durante o evento. “A gente sai daqui com a esperança renovada.”

O reitor da UFMG, Jaime Ramírez, falou sobre o desafio de receber uma Reunião do porte da SBPC, especialmente no ano em que a universidade celebra seus 90 anos. Ramírez frisou, porém, que o sucesso do encontro foi a recompensa pelo trabalho árduo da equipe da universidade. “Nós temos esse ideal, essa utopia de que com o nosso trabalho, podemos dar a contribuição que o nosso País precisa”, afirmou.

Esta é a quinta vez que a UFMG abriga a Reunião Anual da SBPC; oitava em que o encontro ocorre em Minas Gerais. “Receber a SBPC mais uma vez e na ocasião dos 90 anos da UFMG é um prazer para nós”, celebrou o reitor.

Com o tema “Inovação – Diversidade – Transformações”, a abertura do evento fez jus à linha mestra do encontro, com discursos valorizando a multiplicidade dos arranjos científicos e, especialmente, a necessidade de um novo olhar do governo sobre a importância dos investimentos em CT&I para que o Brasil consiga desenvolver-se socialmente e economicamente.

Ferrenha defensora da proteção dos recursos destinados à CT&I, a presidente de honra da SBPC, Helena Nader, lamentou o estado de penúria em que se encontram as universidades por conta da falta de investimentos. “Nossa luta continua pela reposição do orçamento pelo menos nos padrões de 2013”, afirmou Helena Nader, defendendo ainda uma mobilização para que a Emenda Constitucional 95 – que congelou os gastos públicos pelos próximos 20 anos – seja revogada.

Nader, que também foi coordenadora-geral do evento, elogiou a qualidade da programação, que trouxe discussões sobre ciência de ponta e os problemas sociais relevantes para o País. Ela também destacou a participação dos jovens no evento. “É uma alegria ver que os jovens estão participando ativamente desse processo”, destacou.

A vice-reitora da UFMG e coordenadora regional do evento, Sandra de Almeida, se emocionou com o número de voluntários que se inscreveram para ajudar na realização da Reunião Anual: foram mais de 500 monitores. “Nunca vi nossa comunidade tão feliz em fazer tanto. Foi, de fato, um trabalho de equipe.” A participação das crianças da rede municipal de Belo Horizonte também superou as expectativas: mais de 1,2 mil crianças visitaram o evento a cada dia.



CRÉDITO: PIETRO SITCHIN/SBPC

A Reunião teve cerca de 6,5 mil inscritos de todos os estados brasileiros. Deles, 1250 mil eram estudantes de graduação e 244 de pós-graduação. Somando os inscritos, os estudantes do ensino básico e a participação de toda a comunidade, o evento recebeu mais de 15 mil pessoas durante a semana.

A Reunião contou com cerca de 240 atividades, com a participação de pesquisadores renomados do Brasil e exterior, e gestores do sistema estadual e nacional de C&T. Nas programações científica, da SBPC Inovação, SBPC Afro e Indígena e SBPC Cultura, foram realizadas 69 conferências, um ciclo de conferência, 82 mesas-redondas, 55 minicursos, 16 sessões especiais, 5 assembleias, 2 reuniões de trabalho e 6 encontros.

Os números da 69ª Reunião Anual da SBPC apenas confirmam o sucesso do evento. Mas como frisou Sandra de Almeida, citando o poeta Manoel de Barros, “a importância de uma coisa não se mede com fita métrica, nem com balanças, nem barômetros. A importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produz em nós”.

Assembleia Geral aprova moções dos sócios

Todos os anos, a SBPC realiza sua Assembleia Geral durante a Reunião Anual. É o momento em que os sócios têm a oportunidade de debater as principais atividades que vêm sendo desenvolvidas pela entidade, assim como apresentar propostas de novas ações ou atividades. A assembleia deste ano foi realizada no dia 21 de julho, no campus Pampulha da UFMG. Os presentes aprovaram os relatórios de prestação de contas da Sociedade e deliberaram sobre 13 propostas e moções encaminhadas pelos sócios. Após os debates, foram aprovadas 9 moções.

Confira abaixo a moções aprovadas:

- VOLTA MCTI
- REVOGA EMENDA CONSTITUCIONAL 95
- 70 ANOS DO MÊSON PI E OS INSTITUTOS DE PESQUISA DO BRASIL
- DIRETAS JÁ
- DIREITOS PREVIDENCIÁRIOS PARA PÓS-GRADUANDOS
- APOIO À PRESERVAÇÃO DA UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA – UNILA
- REPÚDIO AO DESLOCAMENTO COMPULSÓRIO DE COMUNIDADES QUILOMBOLAS DE ALCÂNTARA (MA)
- GT CONTRA PORTARIA DO MINISTÉRIO DA JUSTIÇA DE 13/07/17
- DINHEIRO DA CORRUPÇÃO PARA A CIÊNCIA

As moções aprovadas serão encaminhadas, pela SBPC, aos dirigentes dos órgãos competentes relacionados ao teor de cada documento, e posteriormente publicadas no site institucional da SBPC.

Toma posse a nova diretoria da SBPC

CRÉDITO: PIETRO SITCHIN/SBPC



A nova diretoria da SBPC, que tomou posse no dia 20 de julho, com a presidente de honra Helena Nader, que após três gestões entrega o cargo de presidente da SBPC a Ildeu de Castro Moreira

A nova diretoria da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) tomou posse nessa quinta-feira, 20 de julho. Como presidente, foi eleito o físico Ildeu de Castro Moreira e como diretores: Vanderlan da Silva Bolzani e Carlos Roberto Jamil Cury (vice-presidentes), Paulo Roberto Hofmann (secretário-geral), Ana Maria Bonetti (primeira-secretária), Claudia Masini D'Avila-Levy (segunda secretária), Sidarta Ribeiro (terceiro secretário), Lucile Maria Floeter Winter (1ª tesoureira) e Roseli de Deus Lopes (2ª tesoureira). A cerimônia foi realizada durante a Assembleia Geral de Sócios da SBPC. Em seu discurso, o novo presidente da SBPC enfatizou a necessária união de toda a comunidade científica para enfrentar o grave momento político do País. “A SBPC deve ser um polo aglutinador nesse momento. A nossa mensagem é de esperança e luta pela educação e pela ciência e tecnologia. Vamos trabalhar juntos e nos mobilizar”, afirmou.

Além da diretoria, tomaram posse também os membros do Conselho e os secretários regionais.

O físico recebeu o cargo de Helena Nader, que esteve à frente da Sociedade por seis anos (três gestões) e recebeu várias homenagens na Assembleia Geral. Moreira disse que a nova Diretoria, o Conselho e os secretários regionais darão continuidade ao trabalho feito por seus antecessores. “A SBPC tem uma história que é exemplo de dedicação, de autonomia e de capacidade de atuar em prol da ciência, da tecnologia, da educação e do desenvolvimento social

do País”, disse. Essa continuidade foi destacada como um dos pontos essenciais da nova gestão, em especial no que se refere à atuação permanente junto ao Congresso Nacional, a órgãos públicos e à sociedade. “É importante destacar também que a SBPC é uma entidade sem caráter político-partidário, como consta do Artigo I de seu estatuto”, esclareceu o novo presidente.

O professor considera importante uma atuação intensa das secretarias regionais da SBPC e uma interação forte com as associações científicas afiliadas, além do relacionamento com outras entidades – como a Academia Brasileira de Ciências (ABC), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), o Conselho Nacional para Secretários para Assuntos de Ciência e Inovação (Consecti), a Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior no Brasil (Andifes) e a Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) -, bem como outros setores sociais. “Esse momento de engajamento de todos nós é fundamental. Temos que trabalhar de forma integrada para a superação do momento difícil que estamos vivendo no País”, afirmou.

Nomes que fizeram diferença na ciência brasileira são homenageados na Reunião Anual

O evento foi dedicado à memória do médico e farmacologista Sérgio Henrique Ferreira, presidente de honra da SBPC. Outros homenageados foram o entomólogo e escritor Ângelo Barbosa Monteiro Machado, que brindou a plateia com seu bom humor, e a interlocutora da SBPC no Congresso Nacional, Beatriz de Bulhões



Da jararaca ao controle da hipertensão

A SBPC homenageou o médico e farmacologista Sérgio Henrique Ferreira, falecido em 17 de julho de 2016. Presidente da SBPC entre 1995 e 1999 e presidente de honra da entidade, Ferreira era um exemplo da tenacidade do cientista brasileiro, como rememorou sua colega de jornada e ex-aluna, a farmacóloga Regina Pelmann Markus. “Foi pesquisando a jararaca, a nossa jararaca, que o Sérgio extrai algo que nem os seus professores entendiam direito e daí fez uma tese de doutorado”, lembrou. Esse “algo”, uma mistura de peptídeos, foi o vetor da descoberta do “fator de potencialização da bradicinina”, princípio para a elaboração de fármacos de controle da hipertensão.



“Foi estudando a libélula que descobri a principal função da libélula: fazer o Ângelo Machado feliz”

Foi assim que o próprio Ângelo Barbosa Monteiro Machado, entomólogo, resumiu sua renomada trajetória de pesquisa. O reconhecimento do trabalho desse belo-horizontino que, nos seus 83 anos, tanto fez pela ciência brasileira, incluindo quatro passagens pelo conselho da SBPC, não podia encontrar momento mais coerente.

Machado formou-se médico, mas jamais exerceu a profissão, dedicando-se desde cedo à entomologia. Suas pesquisas lhe renderam o título de biólogo honorário do Brasil, o primeiro concedido pela Academia Nacional de Biologia. Também se dedicou à divulgação científica, nas revistas Ciência Hoje e Ciência Hoje para Crianças. Como escritor de livros infantis, recebeu um Prêmio Jabuti, em 1993, e foi eleito para a cadeira 26 da Academia Mineira de Letras.



Nas flores do Jardim Botânico

Os conselheiros da SBPC prestaram tributo à bióloga e interlocutora da SBPC junto ao Congresso Nacional, Beatriz de Bulhões, a Bia, como era carinhosamente chamada por colegas e amigos. Falecida em 3 de outubro de 2016, Bia era a face da SBPC nos corredores do Parlamento, tendo sido responsável por importantes articulações em favor da ciência. Antes de juntar-se à SBPC, Bia desenvolveu um importante trabalho na área da ecologia, tendo sido uma das responsáveis pela revitalização do Jardim Botânico de Brasília. A dedicação da bióloga foi reconhecida pela fundação brasiliense, que batiu parte do parque em sua homenagem.

“É muito grave a situação da ciência e tecnologia e das universidades públicas no País”

Em carta aberta às autoridades governamentais e toda a população brasileira, a SBPC e outras 8 entidades representativas das comunidades científica, tecnológica e acadêmica brasileiras e dos sistemas estaduais de ciência e inovação, descrevem a crítica situação da CT&I e da Educação Superior no Brasil e pedem a resolução urgente dos problemas

Carta aberta

É muito grave a situação da ciência e tecnologia e das universidades públicas no País. O contingenciamento de recursos para o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações – MCTIC, em 2017, incidindo sobre orçamentos já muito reduzidos em relação aos de anos anteriores, produziu uma drástica diminuição nas verbas para a CT&I. Essa redução de recursos, que ocorreu também no orçamento das universidades públicas federais, ameaça seriamente a própria sobrevivência da ciência brasileira, bem como o futuro do País e sua soberania. Nós, entidades representativas das comunidades científica, tecnológica e acadêmica brasileiras e dos sistemas estaduais de ciência e inovação, por meio desta carta aberta, vimos alertar Vossa Excelência, assim como as demais autoridades governamentais, os parlamentares e a população brasileira, sobre os graves riscos que essa enorme redução nos recursos para a CT&I e para a educação superior pública traz para o País.

O investimento em CT&I é essencial para garantir o aumento do PIB em períodos de recessão econômica. Essa tem sido a política de caráter anticíclico adotada por países que se destacam no cenário econômico mundial, como os do G7 — EUA, Alemanha, UK, Japão, França, Itália e Canadá —, dado o retorno alcançado por este investimento sob a forma de desenvolvimento econômico, melhoria da qualidade de vida, liderança global e riqueza para esses países.

É notável o retorno que o investimento em C&T já proporcionou ao Brasil, apesar de ele ter sido bastante inferior ao aporte de países mais desenvolvidos. A invenção, em laboratórios de universidades públicas e da EMBRAPA, de um processo no qual a fixação do nitrogênio pelas plantas é feita por meio de bactérias permitiu a eliminação dos adubos nitrogenados na cultura da soja e multiplicou por quatro a sua produtividade, economizando hoje cerca de 15 bilhões de reais por ano para o País. A colaboração entre a Petrobras e laboratórios em universidades brasileiras é responsável pela exploração de petróleo em águas profundas e pelo êxito do Pré-Sal, que hoje abarca 47% da produção brasileira de petróleo. O Brasil não teria empresas de forte protagonismo internacional, como a EMBRAER, a EMBRACO e a WEG, se não tivéssemos universidades públicas formando quadros profissionais de qualidade e colaborando com estas iniciativas inovadoras. A ciência desenvolvida nas instituições de C&T nacionais é também essencial para a melhoria da qualidade de vida dos brasileiros. Ela beneficiou a saúde pública, contribuindo para o enfrentamento de epidemias emergentes e para o aumento da expectativa de vida dos brasileiros, atualmente cerca de quatro anos em cada década. A recente descoberta da ligação entre o vírus zika e a microcefalia só foi possível graças ao trabalho pioneiro de pesquisadores brasileiros.

Foram elementos essenciais para esse rol de sucessos o progresso da pós-graduação, com 16.000 doutores formados por ano, e o aumento significativo na produtividade científica, ocupando o Brasil o 13º lugar entre os países de maior produção científica, à frente de nações como Holanda, Rússia, Suíça, México e Argentina. Tal cenário decorreu de investimentos continuados nas universidades e institutos de pesquisa, em particular do CNPq, da Capes e da Finep, bem como das fundações estaduais de amparo à pesquisa. Não faltam novos desafios, como o desenvolvimento de uma biotecnologia baseada na biodiversidade brasileira, com a produção de novos fármacos, a busca de energias alternativas, a agregação de valor aos minerais presentes no território nacional, o progresso das atividades espaciais, a melhoria da educação básica, as inovações sociais para a inclusão e para a redução de desigualdades. Todos eles com grande potencial de retorno para o desenvolvimento econômico e social do País.

Esse panorama virtuoso e promissor, motivo de orgulho para os brasileiros, está, no entanto, ameaçado de extinção. O contingenciamento em 44% dos recursos para o MCTIC reduziu o orçamento de custeio e capital (OCC) do setor de C&T desse Ministério para 2,5 bilhões de reais, ou seja, cerca de 25% do OCC de 2010, corrigido pela inflação. Essa redução nos recursos para a CT&I se estendeu para outras áreas de governo e se propagou, em um efeito cascata de redução de financiamento, para muitas secretarias e fundações estaduais de amparo à pesquisa, e para instituições estaduais e municipais de ensino superior. Não é surpreendente, portanto, que vivamos uma situação crítica, na qual muitas universidades e institutos de pesquisa encontram-se em estado de penúria, com o sucateamento de laboratórios e unidades de pesquisa, a diminuição e mesmo a possibilidade de interrupção na concessão de bolsas, a proibição de novos concursos e a ausência de recursos essenciais para a pesquisa científica e tecnológica.

Um exemplo evidente é a situação extremamente preocupante do CNPq, que ainda luta por recursos para o cumprimento de seus compromissos em 2017,

além de incluídos o pagamento de quase 100 mil bolsistas de Iniciação Científica, de Pós-Graduação e de Pesquisa. Igualmente crítica é a possibilidade, já delimitada na PLOA, de que os recursos orçamentários para 2018 sejam mantidos no patamar extremamente baixo daqueles dispendidos em 2017, o que levará novamente o CNPq a uma situação crítica em meados do ano próximo. O Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT, que tem desempenhado um papel fundamental no apoio às instituições de ensino e pesquisa e às empresas inovadoras, foi também severamente atingido. Em 2017, apenas uma pequena parcela dos recursos arrecadados para o FNDCT foi disponibilizada no apoio a atividades de CT&I não reembolsáveis. Nas previsões orçamentárias para 2018, tais recursos serão da ordem de 750 milhões de reais, um valor muito abaixo do total a ser arrecadado, aproximadamente 4,5 bilhões de reais.

Essa falta de recursos põe em risco, ainda, o funcionamento dos institutos de pesquisa do MCTIC e de outros ministérios, instituições fortemente estratégicas, estranguladas a ponto de terem sua existência ameaçada, aliando o estado brasileiro de instrumentos essenciais para qualquer movimento de recuperação da economia nacional. O financiamento reduzido e parcial dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCTs), contrastando com a afirmação do governo federal de que eles seriam prioritários na área da CT&I, terá também um impacto profundamente negativo para a ciência brasileira e para sua necessária internacionalização.

É também muito grave a situação das universidades públicas federais, um sistema de 63 instituições, 320 campi e mais de um milhão de alunos, responsável por 57% dos programas de pós-graduação no País e por parte expressiva da produção científica e tecnológica nacional, além da formação de recursos humanos altamente qualificados em todos os campos do saber. Com cortes sucessivos em seus orçamentos e o contingenciamento dos recursos de 2017, da ordem de 55% do orçamento de investimento e 25% do orçamento de custeio, as universidades públicas federais estão impossibilitadas de concluir obras iniciadas, cumprir compromissos relacionados à sua manutenção e executar programas importantes para o seu desenvolvimento acadêmico e científico. A diminuição de recursos da Capes, delimitada para 2018, é também motivo de grande preocupação haja vista o papel essencial desempenhado por esta agência para a pós-graduação e para a educação básica do País.

A queda no financiamento das instituições e dos programas de pesquisa, assim como a ameaça de proibição de novos concursos públicos, contribuem para o empobrecimento e sucateamento das universidades e institutos de pesquisa pelo esvaziamento de seu quadro qualificado e pela total desmotivação e insegurança que gera nos jovens que pretendem seguir a carreira de pesquisa. Vivemos o risco de sofrer uma grande diáspora científica, com a evasão de cérebros altamente qualificados, formados com recursos públicos, para países mais avançados que veem na C&T um instrumento essencial para o desenvolvimento econômico e para o bem-estar social.

Alertamos, assim, para a necessidade urgente de reversão desse cenário, por meio do descontingenciamento, ainda em 2017, dos recursos destinados ao MCTIC com a recomposição do seu orçamento anteriormente previsto, o que implica o aporte de 2,2 bilhões de reais. É igualmente indispensável a garantia de um orçamento adequado para a ciência e tecnologia, em 2018, e a alocação de recursos condizentes para as universidades públicas federais e para a Capes. Essas são condições essenciais para um projeto de nação que se preocupe com um desenvolvimento sustentável, que conduza à melhoria das condições de vida dos brasileiros e que assegure a soberania da nação.

Na expectativa de uma resolução urgente dos problemas aqui apontados, subscrevemo-nos.

Academia Brasileira de Ciências (ABC), Luiz Davidovich
Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica e Inovação (Abipti), Júlio Cesar Felix
Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abrium), Aldo Nelson Bona
Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifés), Emmanuel Zagury Tourinho
Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), Maria Zaira Turchi
Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de Ciência e Tecnologia (Consecti), Francilene Procópio Garcia
Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec), Cristina Quintella
Fórum Nacional de Secretários Municipais da Área de Ciência e Tecnologia, André Gomyde Porto
Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Ildeu de Castro Moreira

● *Políticas de CT&I*

Helena B. Nader: 10 anos de luta pela CT&I e Educação no Brasil

“Educação e Ciência são investimentos e não despesas”, um mote insistentemente utilizado durante os anos que exerceu o cargo de presidente da SBPC

FABÍOLA DE OLIVEIRA

Em julho de 2007 a cientista Helena Bonciani Nader assumiu o cargo de vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, a SBPC, na diretoria então eleita e encabeçada pelo matemático Marco Antonio Raupp. É provável que, naquele momento, nem ela imaginava que os próximos 10 anos de sua vida seriam quase que integralmente dedicados à causa da ciência, tecnologia e inovação, e da educação no Brasil.

Professora titular da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Nader construiu uma bela trajetória acadêmica como professora, pesquisadora e orientadora. Com graduação e doutorado pela Unifesp, quando ainda se chamava Escola Paulista de Medicina, e pós doutora pela Universidade do Sul da Califórnia, ela comanda o grupo que é referência mundial na pesquisa sobre a heparina, polissacarídeo conhecido por sua ação como anti-coagulante.

A Helena que comandou a SBPC desde julho de 2011, quando foi eleita para o primeiro mandato de suas três gestões, deixou marcas fortes e indelévels de uma lutadora contumaz pelos ideais que acredita.

A história da SBPC tem sido marcada pela liderança de cientistas que se destacam, não somente por sua atuação no campo das pesquisas, mas também pela capacidade de expor ideias, aglutinar e mobilizar a comunidade científica e acadêmica, assim como diversos segmentos da sociedade. Talvez Helena tenha ido um pouco além disto. Devido aos momentos conturbados que têm vivido o País, que afetam diretamente as ações e os orçamentos públicos na área da CT&I, mas também em grande parte devido à sua personalidade forte, determinada, por vezes obstinada, de ir a fundo para fazer o que for possível na defesa de seus ideais. E nesses anos os ideais da SBPC passaram a ser a sua frente de batalha.

Neste texto vamos rememorar alguns dos momentos mais significativos das três gestões de Helena Nader como presidente da SBPC, entre julho de 2011 e julho de 2017.

No Congresso, voz forte e decidida

Nesses anos a voz dos cientistas e acadêmicos passou a ser ouvida cotidianamente nos corredores, reuniões, audiências e sessões plenárias do Congresso Nacional. Em um trabalho conjunto com diversas outras instituições representativas da CT&I e da Educação no País, a SBPC atuou diretamente em diversas campanhas pela apro-



vação ou rejeição de projetos de lei, de emendas constitucionais, e de outras ações de parlamentares e do Governo Federal relacionadas à CT&I e à Educação. Com o apoio competente e diário da bióloga Beatriz de Bullhões Mossri, assessora parlamentar da SBPC entre 2011 e 2016 (quando faleceu), Helena Nader esteve em Brasília com muita frequência, buscando o diálogo e o convencimento de parlamentares, representantes dos governos, e ministros, sobre a relevância para o País das questões ligadas à CT&I e Educação.

Foi assim que alguns importantes resultados foram alcançados como a aprovação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, do Código Florestal Brasileiro, da Lei da Biodiversidade, e do Plano Nacional de Educação, só para citar os mais relevantes. São propostas, projetos de lei e de emendas constitucionais que não raro levam anos em tramitação no Congresso, nos gabinetes governamentais, e muitos já estavam em andamento, outros ainda seguem tramitando.

A luta pela garantia de orçamento e recursos necessários à manutenção e ampliação das atividades de CT&I no País foi constante nas gestões de Nader na SBPC. Tanto que uma frase tornou-se quase um mantra em todos os seus discursos: “Educação e Ciência são investimentos e não despesas”. Desgraçadamente ao longo desse período o setor foi perdendo recursos paulatinamente, apesar de toda a argumentação dos representantes da comunidade científica e acadêmica.

Lutaram pela destinação de parte dos royalties do petróleo para a ciência, pela recuperação do orçamento aos níveis de 2013, pela preservação do FN-DCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), e mais recentemente contra a fusão do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) com o Ministério das Comunicações, no atual governo, que veio a enfraquecer ainda mais a área de CT&I. Trata-se essa de uma luta permanente à qual Helena Nader dedicou-se com seriedade e perseverança, sempre acreditando que a busca do diálogo e da argumentação competente, ainda são o melhor caminho.

Inovação nas reuniões da SBPC

As tradicionais reuniões da SBPC receberam novas cores ao longo dos últimos anos. Algumas demandas das universidades e instituições hospedeiras dos encontros, e outras iniciativas da própria SBPC, levaram à incorporação de atividades relevantes nas reuniões anuais e regionais da entidade.

Na 66ª Reunião Anual, realizada na Universidade Federal do Acre, em Rio Branco, aconteceu a primeira SBPC Indígena, que passou a fazer parte das reuniões seguintes, já com o nome de SBPC Afro e Indígena. A partir daí foram sendo incorporadas outras atividades muito bem sucedidas como o Dia da Família na Ciência, último sábado do encontro com a mostra da ExpoT&C aberta à visitação pública; a SBPC Inovação, proposta pela organização da 67ª Reunião Anual, realizada na Universidade Federal de São Carlos; a SBPC Cultura e a SBPC Educação, que tem a finalidade de reunir professores das redes de ensino médio e fundamental dos locais onde acontecem as reuniões.

Durante o período foram também realizadas sete reuniões regionais em cidades do interior brasileiro, todas elas com alguma expressão relevante nos campos da educação, cultura, ciência e tecnologia. As reuniões aconteceram em Oriximiná, no Pará, em 2012; em Chapadinha, no Maranhão, também em 2012; em Alcântara, Maranhão, em 2013; em São José dos Campos, São Paulo, em 2014; em São Raimundo Nonato, Piauí, em 2016; em Palho-

ça, Santa Catarina, também em 2016; e no Crato, Ceará, em 2017.

Todos esses encontros tiveram como resultado principal a mobilização de escolas, universidades e da população local em torno das atividades promovidas pela SBPC e voltadas para as questões de interesse da cultura local e regional dos participantes.



CRÉDITO: AGÊNCIA SENADO



CRÉDITO: AGÊNCIA SENADO



CRÉDITO: JÚLIA DIETRICH

Associados e parceiros

Atualmente a SBPC conta com mais de 100 sociedades científicas associadas à entidade, representantes de todas as áreas do conhecimento. Em todos os momentos em que fez-se necessária a ação conjunta entre a comunidade científica e acadêmica, a SBPC buscou reunir os representantes das sociedades para debater e deliberar sobre temas de interesse comum. Foi assim à cada mudança no Ministério (MCTI, MCTIC), à cada necessidade de esclarecimento sobre orçamentos e situação das universidades, a cada nova proposta a ser apresentada por representantes governamentais, mesmo aquelas que nunca saíram do papel. Durante as gestões de Helena Nader aconteceram eventos importantes, que contaram com a atuação ativa da SBPC, como o 6º Fórum Mundial de Ciência (2013, Rio de Janeiro); a Rio +20, onde a SBPC recebeu o Prêmio Muriqui de Meio Ambiente; entre outros.

Nader também preocupou-se em estabelecer e fortalecer os laços de cooperação internacional com entidades congêneres à SBPC, como a American Association for the Advancement of Science (AAAS); a Associação Chinesa de Ciência e Tecnologia (CAST); e a Associação Europeia para a Ciência (EuroScience). Foram diversos encontros e reuniões que resultaram em ações de cooperação mútua para fortalecimento da ciência nos países representados por essas entidades.

Comunicação e sociedade

Além da atuação no Congresso é possível dizer que foi na área de comunicação com a sociedade que as gestões da SBPC, nos últimos seis anos, tiveram maior impacto e promoveram grandes mudanças. O site institucional foi reformulado e modernizado duas vezes; o *Jornal da Ciência* ganhou novo site, além de um boletim digital diário que cobre notícias de todo o País; o contato com jornalistas e escritores de ciência passou a ser rotineiro; a produção de artigos, a apresentação de palestras e seminários por todo o País, tornaram-se constantes. Foram publicados diversos livros resultantes de estudos como o Código Florestal Brasileiro, a Lei da Biodiversidade, o relacionamento entre a Ciência e o Poder Legislativo, a situação das populações ribeirinhas de Belo Monte, entre outros.

Devemos ressaltar duas ações que causaram grande repercussão e ainda prometem produzir bons frutos por meio de sua continuidade. A implantação do Centro de Memória da SBPC Amélia I. Hamburger, que disponibilizará ao público informações e documentos sobre toda a história da SBPC, e a participação da SBPC na Marcha Pela Ciência, evento realizado em todo o mundo em 22 de abril de 2017.

Temperamento forte, coração solidário

É fato que toda a diretoria e funcionários da SBPC colaboraram ativamente para que os anos de gestão de Helena Nader tenham sido tão vibrantes como foram. Mas é inegável que sua personalidade contribuiu de forma decisiva para que assim o fosse. Preocupada e solidária com todos, obstinada, levava todos ao trabalho sério e competente. Cobrava, não raro de forma enérgica, mas também apoiava a todos. Helena preocupava-se com as questões familiares e de saúde de cada uma das pessoas à sua volta na SBPC. Certamente tem sido assim, por onde tenha passado.

● **Políticas de CT&I**

Teto de gastos trará grande retrocesso na Saúde, avalia especialista

Pesquisadora criticou a política econômica de congelamento de gastos na saúde e educação: “Esses são os dois pilares do capital humano. Se não fizermos nada, a gente pode ter sérios problemas no nosso sistema de proteção social”

MARIANA MAZZA

Os impactos negativos da Emenda Constitucional 95, mais conhecida como Emenda do Teto de Gastos, foram amplamente discutidos em diversas mesas da 69ª Reunião Anual da SBPC. No último dia do evento, no entanto, uma conferência se destacou por apontar os dados em um dos setores mais importantes para o desenvolvimento dos países: a saúde.

Junto com a educação, a saúde teve um tratamento diferenciado na emenda feita à Constituição Federal. O governo federal divulga que esses setores foram “poupados”, mas o efeito real em relação às políticas públicas que vigiam antes da nova regra é de perda de recursos, como apontou a pesquisadora Fabíola Sulpino Vieira, doutora em Saúde Coletiva e ex-pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

“O que a emenda faz é congelar o orçamento da Saúde por 19 anos a partir do ano que vem (2018)”, afirmou Vieira. “O problema é que, havendo crescimento econômico, a gente perde em relação à regra anterior. O delta desse eventual crescimento não é necessariamente apropriado para a Saúde”, explicou. Essa situação, na visão da pesquisadora, agrava a já combalida política de investimentos no setor. Desde a década de 1990, o País tenta vincular o investimento nesta área a um percentual mínimo orçamentário. Mas manobras técnicas sempre restringiram a transferência real dos recursos.

Impactos Econômicos

Para Vieira, o mais intrigante é que os cortes são justificados pelo governo federal como uma necessidade para que a economia volte a crescer. Acontece que, segundo a pesquisadora, o efeito prático desse arrocho tende a ser exatamente o contrário. “Saúde e Educação são os dois pilares do capital humano e, além do desenvolvimento pessoal da sociedade, eles contribuem também para o crescimento econômico. Saúde gera renda”, avaliou. “Se a gente gasta R\$ 1 na saúde, o efeito é de R\$ 1,70 no PIB. Educação e Saúde têm os maiores multiplicadores fiscais, como demonstrado em vários estudos.”

Para ela, a manutenção de subsídios fiscais para grandes empresas às custas dos cortes de investimentos em políticas públicas não apenas têm pouco impacto na recuperação econômica, mas também aprofundam as diferenças sociais. “Economistas do Fundo Monetário Internacional já reconhecem que algumas políticas neoliberais aumentam a iniquidade social e colocam em risco uma expansão durável da economia”, disse.



CRÉDITO: PIETRO SITCHIN/SBPC

*Fabíola Sulpino Vieira
especialista em Saúde Coletiva,
falou na RA*

Desafios do Estado laico na contemporaneidade

69ª Reunião Anual da SBPC abre espaço para um dos temas mais candentes da atualidade

PATRICIA MARIUZZO

Nos anos em que o Brasil era parte do Império português, era considerado um crime pregar contra a imortalidade da alma. Isso porque, no Império, o governo era legitimado pela Igreja Católica, cuja doutrina afirma que a alma dos mortos se separa de seu corpo e segue vivendo no céu ou no inferno. A separação entre Estado e igreja, que caracteriza um Estado laico, é algo relativamente recente no Brasil. As características e os desafios do processo de laicização foram o tema de conferência proferida pelo professor emérito da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Luiz Antônio Cunha, durante a Reunião Anual da SBPC. “O Estado laico é um dos temas mais candentes no noticiário internacional na contemporaneidade”, disse ele, ao abrir a conferência.

Conforme explicou, o Estado laico é imparcial em matéria de religião, seja nos momentos de conflito, seja nas alianças entre as organizações religiosas, respeita todas as crenças, suas práticas e instituições, desde que não atentem contra a ordem pública, assim como respeita o direito de não se ter crença alguma e até se opor publicamente a elas. Ainda segundo ele, o Estado laico não favorece nem dificulta a difusão de ideias, sejam elas religiosas, indiferentes à religião ou contrárias a ela. No entanto, em um regime de laicidade não se pode admitir que instituições religiosas imponham que leis sejam aprovadas ou vetadas, nem que políticas públicas sejam vetadas por causa delas. “Na verdade, religiosos de todas as crenças têm o direito de influenciar a ordem política tanto quanto os não religiosos”, afirma o professor.

No Brasil, a Constituição Federal não é explícita sobre a laicidade, mas seu artigo 5º prevê a liberdade de crença religiosa aos cidadãos, além da proteção e respeito às manifestações religiosas. São vários os exemplos, no entanto, de como os limites entre a igreja e o Estado brasileiro são fluidos. Um dos mais recentes são as discussões no Congresso Nacional que podem tornar obrigatório o ensino religioso nas escolas públicas. De acordo com ele, a laicidade é, antes de tudo, fruto de um processo, com avanços e recuos. A oficialização da laicidade por um Estado tampouco garante que seja, de fato, laico.

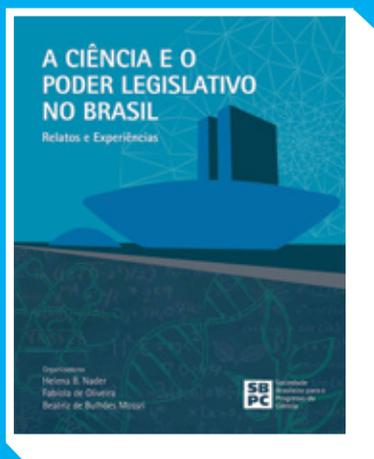
● **Publicações**

Lançamento de livros no Café Literário da ExpoT&C

Durante a 69ª Reunião Anual, no Café Literário da ExpoT&C, várias publicações foram lançadas. Entre os destaques estão os livros “Aplicações em Energia Nuclear na Saúde”; “A Ciência e o Poder Legislativo – Relatos e Experiência”; e “A Expulsão de Ribeirinhos em Belo Monte – Relatório da SBPC”

Confira os principais livros lançados:

“A Ciência e o Poder Legislativo no Brasil”



Desde sua fundação, em julho de 1948, a SBPC tem se envolvido diretamente nas grandes questões de amplo interesse nacional, onde o viés da educação, e da ciência e tecnologia estejam presentes. Com isso a entidade tem participado, ao longo de sua história, de discussões sobre projetos, programas e leis de interesse da educação, CT&I, meio ambiente, entre outros.

Para mostrar algumas das ações mais recentes da SBPC e demais entidades representativas da comunidade científica e acadêmica, foi lançado o livro “A Ciência e o Poder Legislativo – Relatos e Experiências”, que conta com onze artigos de autoria de especialistas sobre os seguintes temas: Marco Legal da CT&I; Financiamento da CT&I; Código Florestal; e Lei da Biodiversidade.

Os artigos mostram a visão de representantes da comunidade científica brasileira, seus relatos e experiências de como vivenciaram esses processos ao longo dos últimos anos. O conteúdo dos artigos mostra ao leitor um cenário de argumentação embasada, de bom senso crítico, e de busca da verdade, características tão presentes no processo da pesquisa científica. Mas também um campo de batalha permanente, onde cientistas e seus representantes têm se esforçado para demonstrar aos representantes do Poder Legislativo o quanto a educação, a ciência e a tecnologia têm a contribuir com o desenvolvimento social e econômico do País.

O livro foi organizado por Helena B. Nader (presidente da SBPC até julho de 2017), Fabíola de Oliveira (jornalista e escritora de ciência), e Beatriz de Bulhões (ex-assessora parlamentar da SBPC), e pode ser acessado livremente no site da SBPC.

“A Expulsão dos Ribeirinhos de Belo Monte”

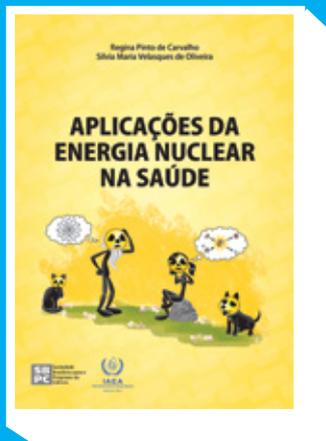


“Na manhã do dia 6 de junho de 2016, na Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), no laboratório onde trabalho, recebi a visita de Thais Santi, procuradora do Ministério Público Federal (MPF) em Altamira, Pará. Por meio de uma fala didática, argumentos firmes e gestos equilibrados, em uma hora de conversa Thais Santi construiu, à minha frente, a fortaleza de uma causa. A causa dos ribeirinhos do Rio Xingu, no município de Altamira, expulsos de suas casas, desterrados de seu trabalho e aviltados em sua cidadania em consequência da formação do lago cujas águas movimentam as turbinas da Usina Hidrelétrica de Belo Monte”.

Com essas palavras, Helena Nader, presidente da SBPC até julho de 2017, abre as páginas do livro que contém um relatório minucioso e impressionante sobre a situação dos ribeirinhos expulsos de suas casas durante o processo de implantação da hidrelétrica de Belo Monte. O livro, publicado pela SBPC e lançado no Café Literário instalado na ExpoT&C da 69ª Reunião Anual, é resultado da demanda colocada pelo MPF a partir da visita da procuradora Thais Santi à então presidente da entidade.

O relatório da SBPC, produzido sob a coordenação das professoras Sônia Barbosa Magalhães e Manuela Carneiro da Cunha, reúne histórias, reflexões e propostas sobre a realidade de ribeirinha nos entornos do Rio Xingu, duramente impactada pela construção da usina de Belo Monte. Está disponível livremente no site da SBPC.

“Aplicações da Energia Nuclear na Saúde”



Também durante a 69ª Reunião Anual da SBPC foi lançado o livro “Aplicações da energia nuclear na saúde”, de Regina P. Carvalho e Sílvia M. Velasques de Oliveira, pesquisadoras aposentadas da UFMG e da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), respectivamente. Publicada pela SBPC e pela International Atomic Energy Agency (IAEA), a obra teve apoio da Sociedade Brasileira de Biociências Nucleares (SBBN), Sociedade Brasileira de Física (SBF) e CNEN.

O livro é dedicado a estudantes e professores do ensino médio. Segundo as autoras, o assunto energia nuclear foi introduzido recentemente na área de Ciências da Natureza (Física, Química e Biologia), mas elas não identificavam material didático em língua portuguesa com informações consistentes, que atendessem às necessidades dos educadores. Elas descrevem diversas características e aplicações da Física Nuclear, como as características básicas do núcleo atômico e de suas transformações, os principais radioisótopos em uso no País e o funcionamento de alguns tipos de detectores de radiação, que permitem identificar a presença de exposição às radiações ionizantes em seres humanos ou no meio ambiente.

A publicação pode ser acessada gratuitamente pelo site da SBPC.

“A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros”

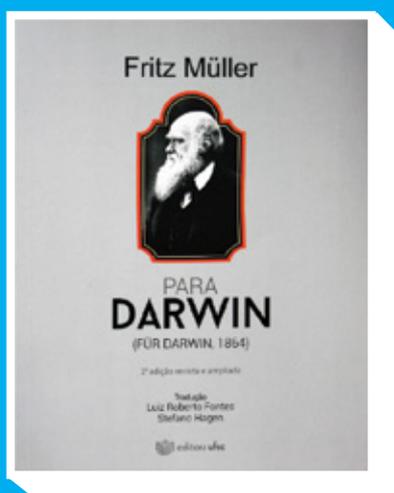


O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), aproveitou o público presente na 69ª Reunião Anual da SBPC para lançar o livro “A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros. Percepção pública da C&T no Brasil – 2015” que reúne os resultados de uma ampla enquête que buscou conhecer a percepção dos cidadãos do País sobre o tema. Encomendada pelo MCTIC, a pesquisa ouviu cerca de dois mil jovens e adultos em todas as regiões do país. Alguns aspectos investigados foram o interesse em ciência e tecnologia, grau de acesso à informação, avaliação da cobertura da mídia sobre o tema, opinião sobre cientistas e o papel da C&T na sociedade.

A equipe de produção e análise dos dados contou com a participação do então vice-presidente e presidente eleito da SBPC, Ildeu de Castro Moreira. “Eu acho que os cientistas e divulgadores da ciência devem ler o livro para saberem o que o conjunto da população brasileira pensa sobre ciência e sobre os cientistas, para saber quais os espaços de ciência que elas visitam ou não visitam e porque. É um aprendizado importante para todos nós”, disse.

Ainda de acordo com Moreira, tanto a SBPC como o CGEE vão trabalhar para disseminar os resultados da pesquisa. Além da versão impressa, o livro pode ser baixado diretamente do site do CGEE (<https://www.cgee.org.br/>).

“Para Darwin”



Um dos primeiros trabalhos que consolidaram no mundo a Teoria da Evolução das Espécies, de Charles Darwin, foi escrito aqui no Brasil, em Nossa Senhora do Desterro, hoje Florianópolis. A obra “Para Darwin”, do médico naturalista e professor teuto-brasileiro Friedrich Theodor Müller, ou Fritz Müller, reúne estudos minuciosos sobre os crustáceos que comprovavam a teoria darwiniana, que dizia que as espécies evoluem através do tempo por meio da seleção natural do mais apto. Escrito em alemão, o livro impressionou tanto Darwin, que ele mesmo pagou a tradução e a publicação da obra em inglês. Essa versão foi traduzida para o português, em 1907. Agora, pela primeira vez, a obra original alemã foi traduzida para a nossa língua e lançada na 69ª Reunião Anual da SBPC.

Segundo um dos tradutores da nova versão, o biólogo e médico Luiz Roberto Fontes, essa segunda edição em português de “Para Darwin”, além de ser baseada no original, lançado em 1864, incorpora as correções do criador da Teoria da Evolução para a obra em inglês. Lançado no ano em que Müller completaria 195 anos, o livro resgata uma importante parte da história da ciência no Brasil que poucos conhecem.

“Fritz Müller ainda é pouco conhecido, mas é uma das figuras mais fundamentais da história da consolidação da Teoria das Espécies de Darwin”, resalta Fontes, que se dedica a estudar Müller há quase 20 anos. Ele falou sobre o livro e a história do naturalista no dia 21 de julho, em conferência no último dia da programação científica da 69ª Reunião Anual da SBPC, na UFMG, em Belo Horizonte.

● **Educação**

69ª Reunião Anual da SBPC fecha ciclo de debates com mensagem de esperança na educação

Última mesa do evento recebeu a estudante Ana Júlia Pires Ribeiro, símbolo da mobilização dos estudantes do Ensino Médio, que defendeu a união de alunos e professores em busca de uma escola mais inclusiva

MARIANA MAZZA

“**A** educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo o bastante para assumirmos a responsabilidade por ele e, com tal gesto, salvá-lo da ruína que seria inevitável não fosse a renovação e a vinda dos novos e dos jovens.” A frase de Hannah Arendt em seu livro “A Crise na Educação”, de 1957, ainda ecoa nos dias atuais. Em tempos de debate sobre reformas educacionais e a ameaça da adoção de modelos retrógrados nas escolas – cujo maior exemplo é o projeto “Escola Sem Partido” –, a educação foi debatida na última mesa da 69ª Reunião Anual da SBPC, no painel “Escola Sem Pensamento Crítico, é isso que queremos para o futuro?”.

A citação de Arendt foi trazida pela professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Jaqueline Moll, que lembrou que uma renovação educacional positiva para a sociedade só pode ser feita ouvindo o que os jovens têm a dizer. E este foi o espírito da mesa da SBPC ao trazer para o debate Ana Júlia Pires Ribeiro, a estudante que comoveu o País com seu discurso na Assembleia Legislativa do Paraná em outubro de 2016 em defesa da ocupação das escolas secundárias e contra a reforma do Ensino Médio.

“Quando falamos sobre ter essa mesa, nós pensamos que tinha que ter a juventude. E, na minha cabeça, essa pessoa para representar os jovens só podia ser a Ana Júlia”, ressaltou a presidente de honra da SBPC Helena Nader.

Escola pra quê? Escola pra quem?

O lema dos estudantes com seu “Ocupa Escola” é o saudável questionamento “Escola pra quê? Escola pra quem?”. “A escola que está aí tem servido para reforçar os dogmas da sociedade. Ela não vem para inovar, ela vem para manter”, criticou a jovem de 16 anos. Quando o assunto é o PL 867/2015, o “Escola Sem Partido”, a manutenção desses dogmas se reflete em violência. Ana Júlia contou que pesquisou os dados de violência homofóbica na base de dados da Secretaria de Direitos Humanos. E os números que encontrou reforçaram para ela a necessidade de se discutir cada vez mais a diversidade nas escolas.

Segundo os dados de 2012, 61% das vítimas de violência homofóbica tinham entre 15 e 29 anos. E 27% dos agressores estão nessa mesma faixa etária. “Esses dois grupos se encontram dentro da escola. Aí eu percebi que quem está praticando essa violência deveria estar aprendendo dentro da escola que isso não se pratica”, analisou Ana Júlia. “Como alguém ainda tem coragem de levantar um projeto de Escola Sem Partido em uma sociedade tão promíscua e preconceituosa como a nossa?”, atacou. “O Escola Sem Partido nos humilha e nos amordaça, sim. E quem diz que não, está querendo nos convencer a ser amoraçados”, resumiu a estudante.



Ana Júlia Pires Ribeiro

CRÉDITO: PIETRO SITCHIN/SBPC

Aprender além dos muros da escola

“A luta pelo direito à educação, hoje, passa não só pela garantia da permanência na escola, mas também pelo direito a uma educação integral”, destaca a professora Lúcia Helena Alvarez Leite

PATRICIA MARIUZZO

Conforme está descrito no portal do Teia (Territórios, Educação Integral e Cidadania), núcleo de estudos da Faculdade de Educação da UFMG, “na perspectiva de uma educação que seja integral, a educação é parte fundante de um projeto político de sociedade que tem como propósito a garantia de todo direito a aprender e a desenvolver-se como cidadão ativo. Dessa forma, a educação não pode estar apenas fechada nos muros da escola, sendo necessária uma articulação com outros espaços de formação – família, bairro, organizações sociais – criando, assim, redes de aprendizagem e territórios educativos”. O Teia é coordenado pela professora Lúcia Helena Alvarez Leite, que compôs a mesa sobre educação integral na 69ª Reunião Anual da SBPC.

De acordo com ela, a escola no Brasil ainda é uma redoma de vidro, sem contato com a sociedade.

Isso reflete uma perspectiva colonial muito presente e que foi construída sob orientação eurocêntrica que excluía os povos indígenas e as nações africanas. Nesse paradigma, a escola tem o papel de civilizar e salvar indígenas e negros. “Nós defendemos uma escola ‘decolonial’, o que significa um projeto educacional comprometido com a liberdade”, afirmou.

Uma das características da escola colonial é ver a diversidade como causadora do fracasso escolar. O sucesso depende unicamente do esforço do indivíduo, assim como o fracasso é de responsabilidade dele. Esses dois parâmetros são medidos por avaliações externas, pela adequação ou não a currículos unificados. “A despeito de assumir um discurso universalista, de ser uma escola para todos, esse modelo é autoritário e excludente”, enfatizou Lúcia Leite. Uma escola integral recusa o

universalismo e a subalternização, ao invés disso, abraça a diversidade.

Para a pesquisadora mineira é possível pensar a educação de outras formas. “Temos que pensar o indivíduo em sua integralidade, ir além das atividades puramente intelectuais”, disse. Por isso ela defende uma educação para além dos muros da escola, que inclua a comunidade vizinha, os territórios da cidade e os saberes populares.

Isso se traduz, por exemplo, em autonomia para construir os currículos escolares e as formas de avaliação, como defendeu a coordenadora do Centro de Referências em Educação Integral, Júlia Dietrich, também presente à mesa. “Nosso modelo escolar é fragmentado e pobre em interações. Temos que repensar os tempos, os agentes, os espaços e os saberes da escola”, disse.

● **Pesquisa & Desenvolvimento**

O que o mercado tem a dizer para a academia: startups e empreendedorismo

Especialistas que saíram da academia para criar seus próprios negócios advertem que empreender, especialmente no Brasil, é uma atividade que exige foco, preparo e persistência

DANIELA KLEBIS

CRÉDITO: PIETRO SITICHIN/SBPC



O empreendedorismo acadêmico cada vez mais se torna uma tendência global, à qual os jovens pesquisadores devem estar atentos. No entanto, empreender, especialmente no Brasil, é uma atividade desafiadora, que exige foco, preparo e persistência, de acordo com especialistas que saíram da academia para criar seus próprios negócios. Eles falaram para uma plateia lotada na 69ª Reunião Anual da SBPC, na mesa-redonda “O que o mercado tem a dizer para a academia: startups e empreendedorismo”. Fabrício Pamplona, co-fundador da empresa Mind the Graph, foi enfático em seu conselho para os jovens pesquisadores que desejam empreender: “atacar problemas reais, problemas que doem”. Criada em 2014, a Mind the Graph é uma plataforma “faça você mesmo” de infografia que oferece uma combinação de modelos, gráficos e ilustrações para que profissionais da saúde melhorem suas apresentações e as tornem mais atrativas. “Observamos que 80% das pesquisas que existem publicadas hoje são na área de saúde. E vimos ali uma carência muito grande de comunicar a ciência de forma mais atrativa”, conta.

Nunca façam sozinhos

Outra dica de Pamplona é nunca entrar numa empreitada desse tipo sozinho. “Essa ideia de esconder seu projeto na gaveta é ultrapassada”, aconselha. A dica foi reforçada por Taila Lemos, sócia-fundadora da The Corporate Garage, empresa que ajuda a criar aceleradoras corporativas. “Sempre troquem ideias. Conversem com corporações e investidores desde o dia um, e nunca parem”. Lemos também ressalta que é importante estar sempre pronto para mudar. Segundo ela, esse ambiente tecnológico está cada vez mais volúvel, e exigindo inovações cada vez mais rápidas. Ela cita o exemplo das empresas listadas na S&P 500 – índice que lista as 500 maiores empresas de capital aberto. “Todas as empresas que estarão listadas no S&P 500 daqui a 15 anos ainda não nasceram. Portanto, esteja pronto para mudar”, afirmou.

Segurança no investimento

Maria Alice Frontini, executiva de gestão estratégica tecnológica e investidora da Anjos do Brasil – organização de fomento ao investimento anjo (efetuado por pessoas físicas em startups) e apoio ao empreendedorismo de inovação -, explica que os investidores tendem a buscar projetos que já estejam em estágios mais avançados, com alguma demanda e receita. “Até chegar a um protótipo, o investidor-anjo não vai dar bola. O empreendedor quer voar, mas o anjo quer pragmatismo. E existe um abismo entre ideia e protótipo”. Pragmatismo, segundo ela, não significa conservadorismo. Mas, sim, a garantia de que a ideia terá condições de ter um mercado significativo. “A gente busca inovação, seja de produto ou processo, que não seja facilmente copiável, e que tenha relevância”.

“É preciso ver a biodiversidade como uma fonte de desenvolvimento e inovação”

Vanderlan Bolzani fez reflexões sobre a necessidade de avanço da pesquisa nos biomas tropicais

MARIANA MAZZA

“Eu acho a natureza fascinante. Porque ela continua surpreendendo.” A declaração da farmacóloga e vice-presidente da SBPC, Vanderlan da Silva Bolzani, resume bem a fonte inesgotável de conhecimento que a natureza é para a pesquisa científica. Na conferência “Bioprospecção da Flora Brasileira, Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade”, realizada no ciclo de debates da 69ª Reunião Anual da SBPC, a professora detalhou a importância dessa jornada de descobrimento da flora para o mundo químico e fármaco, além de apontar os desafios pelos quais passam os pesquisadores desse campo.

Um desses desafios do estágio atual de pesquisa da biodiversidade é a academia alinhar-se também aos anseios da indústria, uma vez que um dos grandes caminhos abertos com as crises econômicas é justamente o crescimento da busca por

medicamentos fitoterápicos, por exemplo. “Uma folha de uma planta é uma caixa de dólares cheia de substâncias que nós usamos, e nem sempre de forma sustentável”, analisou Bolzani. A busca de curas para doenças sem prejudicar o equilíbrio ecológico é um dos grandes paradigmas da atualidade. Sem contar o papel do processo científico de catalogar a biodiversidade e, assim, contribuir para que os biomas sejam explorados de forma sustentável.

Imitando a natureza

Uma das saídas sustentáveis apontadas pela professora é justamente investir no conhecimento mais profundo de como as substâncias naturais geram seus efeitos. E, para esse trabalho, não basta apenas a análise científica pura, mas também

é necessário um olhar sobre os conhecimentos tradicionais. Lição aprendida pela China, que hoje possui um vasto catálogo científico sobre o funcionamento da medicina herbal. “Nós temos uma das maiores biodiversidades do mundo e um grande conhecimento tradicional, mas não temos isso catalogado”, lamentou a especialista. A professora criticou as rígidas regras impostas pela legislação brasileira que, a seu ver, transformaram a bioprospecção em “uma palavra demoníaca”. Essa nova ótica, que criminaliza a coleta de materiais, pode prejudicar os estudos dos biomas ainda pouco estudados, como a caatinga e o cerrado. Ainda assim, a natureza é tão rica que, mesmo analisando apenas os materiais já coletados, trabalho não falta para os pesquisadores. “As plantas coletadas no passado são suficientes para estudar nos 50 anos para frente”, declarou a professora.

● **Ciência & Sociedade**

“Não destroam a ciência como este governo está fazendo”

O passado, o presente e o futuro da ciência foram contados pelo presidente de honra da SBPC, Sérgio Mascarenhas, em conferência especial da 69ª Reunião Anual da SBPC

DANIELA KLEBIS



CRÉDITO: PIETRO SITCHINS/SBPC

Sérgio Mascarenhas

Aos 89 anos de idade, e 70 deles dedicados à atividade científica, a história do físico e químico Sérgio Mascarenhas é amalgamada com a história da ciência brasileira. E em sua conferência no dia 19 de julho, na 69ª Reunião Anual da SBPC, o pesquisador, convidado para levar a plateia em uma viagem pela história dos grandes cientistas do mundo, não poderia deixar de fazer seu apelo nesse momento tão grave: “não destroam a ciência como este governo está fazendo”.

Presidente de honra da SBPC, Mascarenhas foi protagonista no desenvolvimento da ciência do País. Ele foi um dos fundadores da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e do Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária da Embrapa (Embrapa Instrumentação). Também criou o Instituto de Física e Química da USP de São Carlos e o primeiro curso de Engenharia de Materiais da América

Latina, na UFSCar. Foi professor convidado das mais prestigiosas universidades do mundo, como Harvard, Princeton e o MIT. E a lista de prêmios que já recebeu é imensa: de Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico e Prêmio de Mérito Científico, na classe de Grã Cruz, a Prêmio Conrado Wessel de Ciência e Cultura 2006, entre tantos outros.

Uma história incrível de um intelectual que sempre com muita lucidez está a olhar para o futuro, como Junus, o deus de duas faces romano, que apresenta a dualidade, os começos e as passagens, ponto inicial da sua conferência, intitulada “De Leibniz à Era Digital do Século XXI”. “Em sua imagem, a face do homem olha para o passado e a face da mulher, para o futuro. E é olhando para o passado que a gente constrói o futuro”, disse ele, sugerindo, todo tempo, a leitura de grandes clássicos – porém, em suas versões digitais. “Hoje

em dia, quem não lê livro digital está por fora. Eu posso carregar uma centena de livros comigo em meu tablet”.

A história dos grandes cientistas e das grandes revoluções científicas foi se construindo ao longo de séculos de muito estudo, muitas dúvidas e muita incompletude. Mascarenhas passa por Galileu Galilei, o gênio que revolucionou a ciência e a forma como hoje vemos o mundo. Morreu no mesmo ano em que nasceu Isaac Newton, em 1642. “Uma generosidade do universo”. O criador da teoria da gravitação sabia que não compreendia sua criação por completo, mas resolveu o problema de explicar a movimentação da lua. “Newton introduziu na ciência uma coisa muito ruim, que foi o determinismo absoluto”. Mas Karl Popper, séculos depois, contestou o princípio da verificabilidade, e trouxe para ciência a ideia da falseabilidade.

Retornando à época de Newton, passamos pela história de Gottfried Wilhelm Leibniz, matemático, político, historiador, filósofo que descreveu o primeiro sistema binário de numeração. Os estudos de Leibniz, segundo o físico brasileiro, prepararam o caminho para a criação do computador, séculos mais tarde. Ele também ficou conhecido por sua teoria das mônadas – outro conceito científico extremamente complexo que ainda não é totalmente compreendido. “A cabeça dele era um vulcão em atividade”, comenta.

Mascarenhas perpassa ainda Faraday, Darwin, Freud, Bertrand Russel, Godel e Ludwig Boltzmann, físico austríaco que desenvolveu o conceito de entropia e explicou a direção do tempo: “Foi com ele que aprendemos que o tempo é irreversível”.

E, décadas mais tarde, todo esse conhecimento edificado por séculos desemboca na revolução da informática que vivemos hoje. A invenção do transistor, em 1947, no Bell Labs, no Vale do Silício, nos Estados Unidos, foi a pedra fundamental de todos os produtos digitais que conhecemos hoje. “Isso foi mais importante que a bomba atômica”, considera.

Consciente de que o tempo só nos faz caminhar para frente, Mascarenhas conta que vislumbra um futuro para a ciência como o que foi desenhado por Charles Percy Snow, cientista e autor do livro “Duas Culturas e a Revolução Científica”. Nesse tempo, não muito distante, está a criação de uma chamada “terceira cultura”, fruto da união entre a ciência e o humanismo. “Isso é o que realmente precisamos: de uma ciência e arte, ciência e empreendedorismo”.

Essa seria a união que vai ser capaz de solucionar os problemas do futuro. E, como concluiu o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, Sérgio Mascarenhas é um exemplo dessa convergência entre humanismo e ciência. E é com esperança nesta junção que o sábio cientista deixa seu conselho final: “O futuro da ciência brasileira está nas crianças da favela, na solução da desigualdade. O futuro da ciência está na compaixão”.

● **SBPC**

Reunião Anual encerra com dia dedicado à família



Em um sábado cheio de experimentos e brincadeiras, visitantes ressaltaram que atividades do Dia da Família na Ciência despertam a curiosidade das crianças e mostram como a ciência que se faz no País é importante

DANIELA KLEBIS, MARIANA MAZZA E THAYSE MENEZES*

A 69ª Reunião Anual da SBPC encerrou sábado, 22 de julho, com o “Dia da Família na Ciência”. O evento atraiu mais de 2 mil pessoas em um dia dedicado à integração entre cultura, ciência e recreação para crianças, jovens e seus familiares. As atividades são parte da programação que aconteceu durante a semana nos auditórios e nos estandes montados para a ExpoT&C e SBPC Jovem no campus Pampulha da UFMG, em Belo Horizonte. “A Reunião Anual na UFMG foi um sucesso por vários aspectos. Primeiro, tivemos muitas mesas-redondas com participação intensa e de alta qualidade, da comunidade local e do País inteiro. E na SBPC Jovem e ExpoT&C, nós tivemos um sábado com milhares de pessoas interagindo com as atividades do Dia da Família na Ciência. Isso mostra que nós temos um potencial muito grande de atingir os jovens e as crianças, como fizemos a semana inteira”, comemorou o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira.

O Dia da Família na Ciência já virou uma tradição das Reuniões Anuais da SBPC, e, conforme resalta Moreira, é uma atividade bastante significativa. “Estamos todo o tempo fazendo com que a divulgação científica seja uma atividade permanente nas universidades, nas instituições de pesquisa, porque também faz parte da finalidade da SBPC fazer essa ponte com a sociedade e melhorar o que a gente chama de cultura científica”, comenta ele. Boa notícia para Luiz César Mota, motorista, que levou filho e sobrinhos para ver as atrações da SBPC Jovem. “Com as coisas que estão acontecendo hoje no Brasil é ainda mais importante apresentar para eles que o conhecimento está disponível. Que o que a gente tem que fazer é levantar da cadeira e buscar”, recomendou.

Da escola para a vida

Correndo ansioso para conseguir participar de todas as atividades, Cauã Reis Rodrigues Vieira, aluno do 5º ano do Fundamental, contou que estava se divertindo muito. Seu experimento favorito era sobre a gravidade. “O ar segura a bola e ela fica aprisionada. Se não fosse a gravidade, que é mais forte, a bola voaria para longe”, explica, mostrando que aprendeu bem a lição. “Eu gosto de estudar ciências na escola. Mas aqui é mais divertido, porque eles mostram como faz e a gente pode fazer também”.

A SBPC Jovem também é um treino pedagógico para quem pretende seguir instruindo os pequenos. A pernambucana Rute Vital, estudante de História, fez as malas para trabalhar no stand da Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência (ABCMC) e adorou a experiência. “Tra-

balhar com criança é sempre fantástico porque tudo impressiona, mesmo as coisas mais simples as deixa encantadas”, resumiu a jovem monitora.

Ao infinito e além

Não é segredo para nenhum pai o fascínio que o espaço exerce nas crianças. Por isso mesmo, não é surpresa que o stand da Agência Espacial Brasileira (AEB) tenha sido um dos mais queridos pelos pequenos. A hora do lançamento dos foguetes construídos pelas próprias crianças horas antes foi um show à parte. O pequeno Teodoro Sabbagh, de 6 anos, virou estrela ao ser escolhido para puxar a corda que disparava o aparato espacial. Depois do momento de glória, correu para o pai perguntando: “O que aconteceria se eu puxasse a cordinha muito rápido?”

A cena é um exemplo perfeito da motivação de um evento como o Dia da Família na Ciência: estimular a curiosidade das crianças porque é aí que habita o espírito científico. “Acho muito legal uma feira como esta. E é ainda mais importante em um momento de tamanho corte de verbas, não só porque mostra toda a produção brasileira nessa área, mas lembra que a ciência faz parte da vida da gente de muitas formas”, analisou Danilo Sabbagh, cientista social.

Para Teodoro, a jornada espacial apenas começou naquele sábado. “Quero ser engenheiro espacial para construir um elevador que vai até o espaço”, contou o futuro cientista.

*THAYSE MENEZES É GRADUANDA EM COMUNICAÇÃO NA UFMG E COLABOROU COM O JORNAL DA CIÊNCIA

A ExpoT&C e a missão de sensibilizar sociedade e governo para a ciência produzida no País

“É um Brasil desconhecido para a maioria, mas que, graças ao esforço de muitos, vai ficar conhecido por todos”, declarou a presidente de honra da SBPC, Helena Nader

DANIELA KLEBIS

A ExpoT&C, mostra de ciência, tecnologia e inovação realizada dentro das atividades da Reunião Anual da SBPC, teve neste ano um peso especial: em meio aos paulatinos cortes orçamentários que estão levando grandes instituições científicas brasileiras à penúria, apresentar, de maneira palpável, a grandiosidade da ciência produzida no País torna-se uma missão heroica.

“O que temos aqui na ExpoT&C são muitos institutos de pesquisa, ligados ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), todos financiados com dinheiro público. E eles estão mostrando para a sociedade civil o que estão fazendo na fronteira do conhecimento. Aqui cada centavo de real está justificado”, disse a presidente de honra da SBPC, Helena Nader. Segundo ela, a ExpoT&C apresenta ao grande público o que de melhor acontece no País. “É um Brasil desconhecido para a maioria, mas que, graças ao esforço de muitos, vai ficar conhecido por todos”. Dezenas de instituições como universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento e entida-

des governamentais trouxeram em seus estandes as novas tecnologias, produtos e serviços que eles desenvolvem.

A mostra contou com cerca de 20 estandes, como o do Instituto Nacional da Mata Atlântica (Inma), a sala 3D da Finep, as exposições do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, da Comissão Nacional de Energia Nuclear e do Museu de Astronomia e Ciências (MAST), com uma coleção de charges publicadas entre 1906 e 1918, que relacionam a astronomia à política.





O que foi notícia na Reunião Anual

• Reunião Anual da SBPC celebra os 90 anos da UFMG

DANIELA KLEBIS

Um dos destaques da 69ª Reunião da Anual da SBPC foi que o evento marcou os 90 anos de sua anfitriã, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Uma sessão especial homenageou a história desta que é a segunda mais antiga universidade ainda operante do Brasil e uma das mais importantes também.

A presidente de honra da SBPC, Helena Nader, entregou ao reitor Jaime Ramírez uma placa em homenagem ao aniversário da Universidade e suas nove décadas de trabalho dedicado à educação, à ciência, à tecnologia e à inovação. “Celebramos os 90 anos de uma universidade que é orgulho nacional. A SBPC não poderia deixar de prestar homenagem. É um orgulho e uma alegria estar aqui hoje”, disse a presidente da SBPC.

A sessão reuniu também outros quatro reitores de diversas gestões da UFMG: Tomaz Aroldo da Mota Santos (1994-1998); Francisco César de Sá Barreto (1998-2002); Ronaldo Tadeu Pena (2006-2010); e Clélio Campolina Diniz (2010-2014). Cada um deles contou um pouco da história da Universidade e compartilhou os desafios de suas gestões.

“Um sonho dos inconfindentes era que o estado de Minas Gerais tivesse sua própria universidade”, contou Tomaz Aroldo da Mota Santos. Segundo ele, a UFMG representava a chegada da modernidade para Belo Horizonte.

Ramírez, atual reitor da UFMG, acrescentou que a história da UFMG é uma história coletiva, justamente por ter a preocupação com a continuidade dos projetos institucionais. “As decisões que são tomadas aqui, são para valer”, destacou.

• Aos 50 anos, Finep conclama a sociedade para uma cruzada em defesa da pesquisa e do desenvolvimento

MARIANA MAZZA

Quando a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) foi fundada em 1967, o Brasil estava sob o regime militar e no início daquele mesmo ano os atos institucionais editados até aquele momento seriam incorporados à sexta Constituição editada no País. O nascimento da Finep, seguindo os princípios nacionalistas, visava criar ferramentas para o desenvolvimento tecnológico do Brasil. Meio século depois, o cenário político foi amplamente alterado. Mas, o desafio dado à financiadora continua o mesmo, ainda mais frente aos obstáculos orçamentários atuais que têm comprometido o avanço da pesquisa e do desenvolvimento do País.

Nesse contexto, a comemoração dos 50 anos da Finep, durante a 69ª Reunião Anual da SBPC, abre caminho para a reflexão sobre o futuro tecnológico do País. Para o presidente da instituição, Marcos Cintra, o percurso adiante só será possível com o apoio da sociedade, já que a sensibilização do campo político parece ter falhado nos últimos anos. “O que gostaria, com o olhar voltado para o futuro, é conchamar a sociedade para defender a ciência.”

Helena Nader, presidente de honra da SBPC, rememorou a criação da Finep e o quanto esse projeto buscava desde a década de 1960 a priorização de P&D no Brasil. “Creio que a passagem dos 50 anos da Finep seja um momento oportuno para que o Planejamento e o governo federal apurem o olhar sobre ela e tenham a compreensão de seu papel fundamental para o desenvolvimento do Brasil.”

Em reconhecimento a esta história de sucesso no apoio à ciência, tecnologia e inovação, a SBPC homenageou os dirigentes que conduziram a instituição nessa jornada. Foram entregues placas comemorativas ao atual presidente Marcos Cintra e aos ex-presidentes Gerson Edson Ferreira, João Luiz Coutinho de Faria, Odilon Marcuzzo, Luis Fernandes e Wanderley de Souza.

• Instituto Serrapilheira lança seu primeiro edital na 69ª Reunião Anual da SBPC

MARIANA MAZZA

Em tempos de crise econômica, o surgimento de um novo instituto para fomentar a pesquisa científica brasileira é mais que bem-vindo. Não é à toa que a sala onde o Instituto Serrapilheira divulgou seu primeiro edital para o fomento de projetos de doutorado ficou completamente lotada. O lançamento oficial do edital, que distribuirá R\$ 15 milhões a pesquisadores, aconteceu na 69ª Reunião Anual da SBPC e contou com a presença da presidente de honra da Sociedade, Helena Nader.

O jovem instituto foi fundado com o propósito de incentivar pesquisas científicas mais livres, além de fomentar o intercâmbio com outros países e contribuir para a construção de uma cultura de ciência no Brasil. Sendo o primeiro instituto privado de fomento à ciência brasileira, nasceu com o aporte do documentarista João Moreira Salles e de sua mulher, Branca Vianna.

Este primeiro edital segue um modelo ainda pouco conhecido para os pesquisadores brasileiros. Primeiro porque usa o modelo de seed money, em que o volume de recursos para o projeto é liberado aos poucos. Depois, porque as propostas devem ser apresentadas anonimamente, como uma forma de privilegiar a vivência e a originalidade da ideia do candidato aos recursos e não às publicações.

Os candidatos poderão apresentar suas propostas a partir de agosto, com prazo final em 15 de setembro de 2017. Na primeira etapa, serão selecionados 70 projetos, que receberão um aporte de R\$ 100 mil por um ano. No espírito do seed money, esses projetos serão reavaliados ao fim de 12 meses, e entre 10 e 20 propostas passarão à segunda fase, com aporte anual de R\$ 1 milhão. A segunda fase pode durar até três anos.

Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
Ano XXXI - No 777 - São Paulo, agosto/setembro 2017- Issn 1414-655X

Conselho Editorial:

Claudia Masini d'Ávila-Levy, Lisbeth Kaiserlian
Cordani, Luisa Massarani, Graça Caldas e Marilene
Correa da Silva Freitas

Coordenadora de Comunicação: Fabiola de Oliveira

Editora: Daniela Klebis

Editora assistente: Vivian Costa

Redação e reportagem:

Fabiola de Oliveira, Daniela Klebis e Vivian Costa
*colaboraram nessa edição: Mariana Mazza e Patrícia
Mariuzzo
Arte e Diagramação: Matheus Vigilari

Distribuição e divulgação: Carlos Henrique Santos

Redação:

Rua da Consolação, 881,
5º andar, Bairro Consolação, CEP 01301-000
São Paulo, SP.

Fone: (11) 3355-2130

E-mail: jciencia@jornaldaciencia.org.br

ISSN 1414-655X

APOIO DO CNPq

Tiragem: 5 mil exemplares

★FIQUE SÓCIO

Conheça os benefícios em se tornar sócio da SBPC no site www.sbpnet.org.br ou entre em contato pelo email: socios@sbpcnet.org.br

Valores das anuidades 2017:

R\$65

Graduandos, pós-graduandos,
professores de ensino básico.

R\$80

Sócios de Sociedades Associadas à SBPC.

R\$130

Professores de ensino superior e
profissionais diversos.

**SB
PC**

**Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência**

R. Maria Antonia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3259-2766