

Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

O PÓS-COVID

Debates e propostas sobre como lidar com os efeitos de longo prazo da pandemia e seus impactos sobre a saúde, educação e CT&I foram algumas das maiores contribuições da 74ª Reunião Anual da SBPC, cujo tema foi “Ciência, Independência e Soberania Nacional”. O evento foi realizado em parceria com a Universidade de Brasília

Páginas 4 a 6

SOBERANIA

Como
alcançar?

7

NÃO-SOBERANIA

Geografia
da fome

9

MEIO AMBIENTE

Alertas
intensificados

11

EDITORIAL

Momento decisivo

As eleições de outubro próximo serão decisivas para mudar os rumos do País. Podemos dizer que o Brasil vive seu pior momento em pelo menos um século, com crise econômica, social e ambiental. E, além disso, nossa democracia está sendo atacada diariamente.

No entanto, é também um momento de união e reflexão, e esta foi uma das maiores contribuições da 74ª Reunião Anual (74ª RA) da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência para o País e seu povo: a oportunidade de dialogar e de propor saídas para nossos problemas.

Com o tema “Ciência, Independência e Soberania Nacional”, a 74ª RA foi realizada entre os dias 24 e 30 de julho na Universidade de Brasília (UnB). Após dois anos exclusivamente em formato digital, em respeito às recomendações dos cientistas e da comunidade médica comprometidos com o combate à pandemia do coronavírus, esta edição aconteceu de forma híbrida, parte presencial e parte virtual.

O evento contou com a participação de cerca de oito mil pessoas nos campi da UnB e mais de 35 mil online, que acompanharam a programação pelos canais da SBPC e da UnBTV no Youtube.

Esta edição do Jornal da Ciência Especial traz alguns destaques da 74ª RA. Na matéria de capa, os debates sobre a pandemia de covid-19 que, mesmo tendo perdido força, deixa a mancha indelével das quase 700 mil mortes, assim como prejuízos incalculáveis para toda a sociedade. Além disso, terá impactos futuros ainda não totalmente medidos. Foi o que ficou claro nas 17 mesas-redondas, painéis, conferências e webminicursos da programação científica da 74ª RA em que o assunto foi direta ou indiretamente tratado.

Cientistas entre os mais reconhecidos no Brasil e no mundo falaram sobre os impactos da pandemia, principalmente na saúde, mas também na ciência, na tecnologia, educação e meio ambiente.

O Bicentenário da Independência foi o denominador comum da programação, com importantes debates sobre a soberania na Ciência, Tecnologia & Inovação e em questões sociais fundamentais, como o combate à miséria, à fome e à destruição ambiental.

Também destacamos um dos programas especiais da reunião, o SBPC vai à Escola, com atividades realizadas nos campi de Planaltina, Gama e Ceilândia da UnB. Criado nos anos 1980, o SBPC Vai à Escola foi reformulado para aproximar ainda mais os cientistas dos professores e estudantes do Ensino Fundamental e Médio de instituições públicas do Distrito Federal (DF).

Pelos seus limites gráficos, esta edição do JC trouxe apenas alguns pontos altos, mas a maioria dos eventos que compuseram a 74ª RA estão disponíveis na íntegra nos canais de comunicação da SBPC – no Jornal da Ciência Online, no canal da SBPC no Youtube, nas redes sociais (@SBPCnet) e, ainda, em nosso novo canal, o podcast “O Som da Ciência”, disponível nas principais plataformas agregadoras.

A conclusão de todas essas discussões está sintetizada na mensagem contundente da “Carta de Brasília”, o documento final da 74ª RA: é essencial que nos unamos na construção de um projeto nacional novo, inspirado nos valores éticos e nos conhecimentos científicos, que atenda às necessidades fundamentais do País e de nossa gente. E as eleições que se aproximam serão fundamentais para isto.

Boa leitura!

RENATO JANINE RIBEIRO | Presidente da SBPC

FERNANDA SOBRAL | Vice-presidente da SBPC

Contribua e fortaleça a Sociedade Científica mais representativa do País!



Você pode doar qualquer valor, a qualquer momento. Ajude a SBPC a manter seu trabalho em defesa da ciência, da educação e do desenvolvimento econômico e social do País

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) conta com um espaço virtual para que apoiadores da entidade possam fazer doações em dinheiro para fortalecer seu trabalho em defesa da ciência, da educação e do desenvolvimento econômico e social do País. Para colaborar com qualquer quantia, basta acessar o link: <http://portal.sbpcnet.org.br/doacao> e seguir as instruções.

A SBPC é uma entidade civil, sem fins lucrativos ou posição político-partidária, voltada para a defesa do avanço científico e tecnológico, e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil. Desde sua fundação, em 1948, exerce um papel importante na expansão e no aperfeiçoamento do sistema nacional de ciência e tecnologia, bem como na difusão e popularização da ciência no País.

Sediada em São Paulo, a SBPC está presente nos demais estados brasileiros por meio de Secretarias Regionais. Representa 170 sociedades científicas associadas e mais de 3,5 mil sócios ativos, entre pesquisadores, docentes, estudantes e cidadãos brasileiros interessados em ciência e tecnologia.

A SBPC participa ativamente de debates sobre questões que determinam os rumos das políticas de Ciência, Tecnologia (C&T) e da Educação no Brasil. Tem assento permanente no Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), órgão consultivo do Governo Federal para definição das políticas e ações prioritárias no campo da C&T. Possui representantes oficiais em mais de 20 conselhos e comissões governamentais. Periodicamente institui grupos de trabalhos – compostos por cientistas renomados em suas especialidades – com o objetivo de estudar e apresentar propostas para questões específicas de interesse nacional.

Anualmente, a SBPC realiza diversos eventos, de caráter nacional e regional, com o objetivo de debater políticas públicas de C&T e difundir os avanços da ciência. A entidade também contribui para o debate permanente das questões relacionadas à área por meio de diversas publicações, como o Jornal da Ciência, a revista Ciência e Cultura, seu portal na internet e a edição de livros sobre temas relacionados à ciência brasileira.

Conheça todas as ações da SBPC em seu portal: www.sbpcnet.org.br.

Faça parte dessa campanha e colabore com a SBPC:

<http://portal.sbpcnet.org.br/doacao>



Siga a SBPC nas redes sociais

@SBPCnet



portal.sbpcnet.org.br

74ª REUNIÃO ANUAL DA SBPC SE ENCERRA COM PARTICIPAÇÃO DE MAIS DE 40 MIL PESSOAS

Com programação online e presencial, na Universidade de Brasília, maior evento científico da América Latina trouxe importantes debates para o Brasil do futuro. Edição de 2023 será em Curitiba

RAFAEL REVADAM E VIVIAN COSTA

Após uma semana de debates, conferências, painéis, mesas-redondas e demais atividades de divulgação científica, a 74ª Reunião Anual (74ª RA) da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) chegou ao fim atingindo o seu principal objetivo: debater o futuro do País junto à sociedade, valorizando o conhecimento rigoroso e a promoção da Ciência e da Educação, como destacou o presidente da entidade, Renato Janine Ribeiro, durante a cerimônia oficial de encerramento.

A estimativa é que mais de oito mil pessoas passaram pelos quatro campi da Universidade de Brasília (UnB), parceira da SBPC na realização do evento deste ano. A 74ª RA teve um formato híbrido, parte presencial e parte virtual. A participação online chegou a mais de 35 mil pessoas, que acompanharam a programação pelos canais da SBPC e da UnBTV no YouTube.

Segundo Janine Ribeiro, o objetivo das Reuniões Anuais sempre é conversar com a sociedade sobre a ciência. “Cada um de nós pode ser um cientista ilustre em nossas áreas, mas leigo em outras. Podemos ter uma cultura aprofundada na nossa ciência, mas muita coisa é ignorada. Somos leigos como qualquer cidadão. Daí a importância da realização de um evento como a Reunião Anual, que promove a difusão de vários tipos de conhecimentos, além de discussões necessárias sobre a política científica brasileira.”

Márcia Abrahão Moura, reitora da UnB, comemorou o sucesso do evento. “Foi muito importante para a UnB ter organizado essa Reunião

da SBPC nesse ano de 2022, quando comemoramos nossos 60 anos de fundação. E fico muito feliz também de ter conseguido sediar o retorno desse evento na forma presencial. Nós somos de lutas, mas somos também muito acolhedores”, afirmou.

Para a decana de Pesquisa e Inovação da UnB e coordenadora da 74ª Reunião Anual, Maria Emília Walters, a história da entidade se mistura com a do evento, já que ambos, desde a criação, são marcados pela luta da Ciência, Tecnologia e Inovação, e pela inclusão, principalmente no período da ditadura militar.

Presencialmente, a 74ª Reunião Anual da SBPC contou com 26 conferências, 53 mesas-redondas, um encontro, 8 sessões especiais, uma assembleia, uma roda de conversa, um painel, cinco exposições e quatro lançamentos de livros. De maneira experimental, o evento ainda recebeu 25 atividades do programa SBPC vai à Escola.

Já a programação virtual somou 109 atividades realizadas, sendo 15 conferências, 26 mesas-redondas, 52 painéis, uma reunião, 14 minicursos, além das sessões de pôsteres.

Os vídeo-pôsteres, que fizeram parte da Sessão de Pôsteres, tiveram mais de 4,1 mil visualizações ao longo da semana. A atividade contou com 221 trabalhos programados, distribuídos por áreas do conhecimento. As apresentações trazem resultados de pesquisas, sendo 86 trabalhos encaminhados por estudantes (ensino básico, profissionalizante, graduação ou pós-graduação), professores (ensino básico,

profissionalizante ou superior), pesquisadores e profissionais, e 135 de estudantes indicados pelas 18 instituições participantes da Jornada Nacional de Iniciação Científica (JNIC).

Foram mais de 12 mil pessoas inscritas, e só no canal da SBPC no YouTube, até o dia 29 de julho, mais de 100 mil pessoas foram alcançadas. Segundo a secretária-geral da SBPC, Claudia Linhares Sales, a repercussão nas redes sociais durante a semana também foi expressiva, com mais de 40 mil contas alcançadas só nas postagens dos perfis da entidade.

Já a UnBTV, que realizou a cobertura com a SBPC, registrou 35.600 visualizações durante a 74ª Reunião Anual. Seis dos 10 vídeos mais vistos da semana foram transmissões da SBPC, sendo a transmissão da abertura da 74ª Reunião da SBPC o mais visto do mês, com 3.910 visualizações, 402 curtidas e 52 novos inscritos. O canal contou com 598 novos inscritos.

De acordo com a professora do Instituto de Geociências da UnB e coordenadora geral do Comitê de Infraestrutura da SBPC Jovem, Julia Curto Ma, a programação destinada aos adolescentes contou com 21 estandes, sendo três móveis. “Foi um desafio, um aprendizado, mas sobretudo foi gratificante ver o brilho de crianças e jovens ao terem contato com cientistas de diversas áreas.”

A próxima edição, a 75ª Reunião Anual já tem data e local. Ela será na Universidade Federal do Paraná (UFPR) e ocorrerá entre os dias 22 e 28 de julho de 2023. Confira nas próximas páginas alguns destaques da 74ª RA.



Foto: Iarlei Rodrigues/SBPC

Saúde e educação: os efeitos futuros

Cientistas e pesquisadores analisaram em diferentes painéis da 74ª Reunião Anual da SBPC os impactos de longo prazo da pandemia do coronavírus

JANES ROCHA

Uma pandemia que ainda não terminou e outra ameaçando começar em um ambiente contaminado pelo negacionismo. Um ano eleitoral com fortes ameaças à democracia no Brasil e uma guerra envolvendo uma potência militar e nuclear. O cenário global em que se realizou a 74ª Reunião Anual (74ª RA) da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) não poderia ser mais instigante para os participantes do encontro que aconteceu este ano na Universidade de Brasília (UnB).

Os cientistas e pesquisadores reunidos no evento responderam com valiosas contribuições para pensar os próximos passos. “Por tudo isso, a ciência é importante”, frisou o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, em seu discurso de abertura no domingo (24/7), ao relacionar estes e outros grandes desafios da atualidade.

Covid-19 e pandemia foram tema principal de 17 mesas-redondas, painéis, conferências e webminicursos da programação científica da 74ª RA, mas o assunto foi transversal a quase todos os debates. A médica Margareth Dalcolmo definiu a preocupação que estava no ar: “Devemos estar preparados para uma próxima pandemia”, disse ela durante sua conferência “A visão da ciência no enfrentamento da pandemia e o futuro da saúde no Brasil” (25/7).

Dalcolmo disse que novas cepas do coronavírus estão aparecendo, já que a cada duas semanas surge uma nova subvariante. “Nem todas são de preocupação, mas são de alerta e essa variante que hoje se dissemina (BA-5) e representa 93% dos casos circulantes no Brasil, é algo muito preocupante.”

A médica, que foi referência em informações e orientações confiáveis durante o auge da pandemia, falou dos tratamentos, vacinas e alertou que as doses de reforço e a revacinação são uma perspectiva real.



Foto: Jander Rodrigues/SBPC

“Investimento em pesquisa não é gasto, é formar a nova geração que vai administrar esse país, no SUS, e garantir a autonomia na produção de vacinas e fármacos”

Margareth Dalcolmo

Disse ainda que a síndrome pós-covid e suas sequelas respiratórias, neurológicas, vasculares e psiquiátricas e a necessidade de reabilitação são algo que não pode ser desprezado nos próximos anos. Em sua conferência, ela falou não apenas para o público, mas também para os médicos e gestores de hospitais, pesquisadores e iniciativa privada.

“Investimento em pesquisa não é gasto, é formar a nova geração que vai administrar esse país, no SUS (Sistema Único de Saúde), garantir a autonomia na produção de vacinas e fármacos”, afirmou.

Em outra conferência intitulada “O Brasil está preparado para outra pandemia?”, o epidemiologista Pedro Rodrigues Curi Hallal, ex-reitor da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) de 2017 a 2020, respondeu que sim, o País tem capacidade e

inteligência epidemiológica para enfrentar uma pandemia. E se não o fez com a covid-19, foi por razões políticas.

“O Brasil tem o SUS, maior sistema de saúde público do mundo e é referência mundial em vacinas”, disse o epidemiologista, ressaltando que essas são vantagens em comparação com outros países – como Itália e EUA, por exemplo –, que ajudaram a atenuar a tragédia que foi a gestão da pandemia por parte do governo federal.

Coordenador da Epicovid, uma das maiores pesquisas epidemiológicas mundiais realizadas durante a pandemia, ele falou dos resultados da investigação que foi censurada pelo governo federal quando revelou que a incidência do vírus era maior entre os indígenas comparado com o restante da população.

Hallal disse que não acredita que haverá uma nova pandemia nos moldes da covid-19 tão cedo, mas certamente haverá novos desafios em termos de saúde pública. Um deles é o enfrentamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como câncer e diabetes, resultado do aumento da inatividade física, da obesidade, piora da alimentação, quebra da tendência de melhora no tabagismo e consumo de álcool e acirramento das desigualdades socioeconômicas.

Os impactos da pandemia se estendem por todas as áreas e uma das mais afetadas no Brasil – além da saúde – é a educação. Falando sobre os desafios do ensino superior pós-covid, título da mesa-redonda realizada no dia 25/7, o psicólogo Emmanuel Zagury Tourinho, reitor da Universidade Federal do Pará (UFPA), fez um relato sobre o esforço das universidades para se reinventarem nos tempos mais críticos da pandemia, sobretudo para manutenção das atividades de ensino. Nesse período, disse ele, o uso de tecnologias digitais foi fundamental já que era a única forma de manter os alunos, em especial os de baixa renda. “No entanto, essa solução se mostrou limitada por vários fatores, entre eles, falta de familiaridade e preparo docente para trabalhar com ferramentas de interação online e ausência de internet de qualidade, sobretudo em largas faixas do território amazônico”, afirmou.

Para Tourinho, o uso de tecnologias digitais gerou oportunidades para todos – docentes e discentes – que acumularam aprendizados e a possibilidade de gerar experiências pedagógicas novas, além do reconhecimento da necessidade de um programa amplo de inclusão digital. No entanto, ele fez questão de separar o que é uso de tecnologias digitais na educação superior e adoção do ensino remoto, diante da “insistência de alguns” em manter o ensino remoto mesmo quando o presencial é possível.

Ele ressaltou que não estava questionando o uso de tecnologias digitais: “Mas é preciso reconhecer que ao usarmos as tecnologias digitais para mediar as interações ordinárias entre docentes e discentes estamos lidando também com prejuízos que estavam muito claros na época em que adotamos o ensino remoto emergencial durante a pandemia.”

No painel “A Avaliação da Pós-graduação” (26/7), o foco foi a intervenção judicial, em 2021, sobre a Avaliação Quadrienal que estava em curso na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e foi atrasada. Mas também foi abordado o impacto da pandemia que, somado aos cortes orçamentários para as bolsas de estudos, causou evasão, queda do número de inscritos nos programas e a chamada “fuga de cérebros”, jovens pesquisadores que partem para o exterior em busca de melhores condições de trabalho.

A professora emérita da Universidade de Brasília (UnB), Fernanda Antônia da Fonseca Sobral, vice-presidente da SBPC, que coordenou o painel, disse que a pandemia deixou lições em diversos setores. “Vimos que é preciso aprender a fazer melhor uso das tecnologias da informação, temos que pensar na saúde das pessoas a longo prazo, inclusive na saúde mental dos profissionais da saúde e pesquisadores”. Sobral acrescentou que, em sua visão, a próxima avaliação da Pós-graduação (PG) deve considerar também a questão das políticas afirmativas.

“Embate entre ciência e negacionismo afetou a pós-graduação e a pesquisa científica”

Carlos Alexandre Netto

No mesmo painel, Vinícius Soares, presidente da Associação Nacional de Pós-graduandos (ANPG), opinou que o trabalho de avaliação da PG tem que levar em consideração daqui para frente os impactos da covid-19. “Nesse último período, a gente acabou tendo muita instabilidade no processo de avaliação da quadrienal 2017-2021 também por causa da pandemia”. Para ele, é necessário ainda medir os impactos do que ele chamou de “interferências externas”, ou seja, a ação judicial que paralisou os trabalhos. “A quem serve a paralisação do nosso sistema de avaliação?”, questionou. Soares disse que era importante também olhar para o futuro, apontando os caminhos que a PG brasileira precisa tomar para responder aos desafios nacionais.



Pedro Rodrigues Curi Hallal

Foto: Jorlei Rodrigues/SBPC

Já no painel “Impactos da pandemia na saúde mental nos programas de pós-graduação” (26/7), o neurocientista Carlos Alexandre Netto, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), disse que a pandemia agravou um quadro que já era preocupante, não só no Brasil. “Há vários estudos mostrando o aumento dos níveis de ansiedade e depressão na população em geral por conta da pandemia e hoje, trabalhos sobre a covid longa mostram que sintomas psiquiátricos são 40% de toda a doença”, relatou Netto. Um aspecto que afetou muito a PG e a pesquisa científica como um todo, disse ele, foi todo o embate que houve no Brasil entre ciência e negacionismo. “Por um lado, grande parte da população entendeu que a ciência traria soluções - como trouxe (vacinas, medicamentos) -, por outro, uma parcela, seguindo lideranças negacionistas, atacava a ciência.”

A fuga de cérebros que atinge a educação e a pesquisa científica também cobra seu peso na saúde e na capacidade do País para enfrentar as próximas pandemias, ressaltou Pedro Hallal, da UFPel. “O Brasil está vivenciando uma debandada geral de pessoas chave para lidar com uma próxima pandemia”, disse o epidemiologista. Ele defendeu que o País precisa investir mais em ciência e tecnologia para enfrentar as próximas ondas epidêmicas, valorizando a rede de universidades públicas que realizam mais de 90% da pesquisa científica no País e estancando a “fuga de cérebros”.

As perspectivas são sombrias, mas como lembrou Hallal, não é a primeira vez que um governo autoritário ataca a ciência. Porém, em todos os momentos e lugares em que isso aconteceu, a ciência triunfou. “Eu tenho certeza que a ciência vai estar de pé”, reiterou o ex-reitor da UFPel.

PÓS-COVID-19



Foto: Jarda Rodrigues/SBPC

MEMÓRIA, VERDADE E JUSTIÇA PARA OS CASOS DE COVID-19 NO BRASIL

Participantes discutem responsabilidade das mais de 680 mil mortes durante pandemia no País

CHRIS BUENO

Mais de 680 mil pessoas morreram na pandemia de covid-19 no Brasil, de acordo com dados do Our World in Data (em 19/9/22). Pelo menos metade dessas mortes ocorridas em hospitais poderiam ter sido evitadas minimizando problemas no sistema de saúde, envolvendo o acesso e a disponibilidade de recursos, além das grandes disparidades entre regiões do País, segundo o último relatório da Equipe de Resposta à Covid-19 do Imperial College London, do Reino Unido. Porém, a situação é ainda muito mais complexa, como indicaram os participantes do painel “Quem é Responsável pelas Mortes Decorrentes da Covid-19 no Brasil”, realizado durante a 74ª Reunião Anual da SBPC.

Coordenado por Lucile Maria Floeter-Winter, professora do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo (USP), o painel contou com a participação de Lúgia Bahia, professora do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e secretária regional da SBPC; Naomar de Almeida Filho, professor do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA); e Deisy Ventura, professora de Ética da Faculdade de Saúde Pública (FSP), coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Global e Sustentabilidade da USP.

“Se o Brasil tivesse tomado todas as medidas corretas e no tempo certo, teríamos meio milhão de mortes a menos. Por causa disso, a sociedade brasileira pagou um alto preço”, afirmou Almeida Filho. Para o pesquisador, uma pandemia é um evento singular e complexo que afeta não só corpos humanos, mas também o tecido social, as relações econômicas, os meios de comunicação e a política. “Não se pode descrever a pandemia apenas pelo vírus ou pelos sinais clínicos do que veio a se chamar covid-19. Nem é uma série de indicadores epidemiológicos e curvas epidêmicas, e também não é só um processo de disseminação e contágio.” Almeida Filho ainda apontou que para um problema complexo, como a pandemia, não há uma solução simples. Porém, por outro lado, também propiciam uma oportunidade para novas formas de pensar e agir. “Por ser um evento crítico, ele impõe a necessidade de um pensamento integrador e transdisciplinar”, pontuou.

Para Bahia, o fato de ainda hoje estarmos convivendo com a covid-19 demonstra um fracasso das medidas sanitárias tomadas pelo País. “Se os erros tivessem sido evitados e o Brasil pudesse ter contado com vacinas para covid-19 em quantidade suficiente e disponíveis em tempo oportuno, uma parcela dos óbitos observados em 2021 poderia ter sido evitada”, afirmou a pesquisadora. Bahia também apontou que as medidas não farmacológicas (como ações de organização de assistência à saúde, vigilância epidemiológica, ambulatorial e hospitalar, incluindo profissionais, leitos e equipamentos de UTI) são essenciais e poderiam ter reduzido os óbitos em excesso no Brasil.

Ventura fez um alerta sobre o pedido de arquivamento de sete investigações abertas a partir da apuração feita pela CPI da Covid, encerrada em outubro do ano passado, feita pela Procuradoria-Geral da República (PGR) ao Supremo Tribunal Federal (STF). “O Supremo Tribunal Federal deveria ter determinado que o governo federal tomasse um conjunto importante de medidas durante a pandemia”, enfatizou. A pesquisadora apontou que um governante não pode prescindir do papel legal atribuído pela Constituição Federal e por toda legislação sanitária brasileira, tampouco o Ministério da Saúde pode praticar atos que coloquem em risco a saúde da população brasileira. “Se entendermos que esse tipo de conduta, de omitir-se em relação a obrigações legais e praticar atos que explicitamente atentam contra a saúde da população, é admissível, estamos transformando os governantes em pessoas que podem dispor da vida das pessoas impunemente – mesmo quando existem obrigações legais claras em relação ao que deveriam fazer”, enfatizou.

Os participantes concordaram que a discussão é fundamental, tanto porque a pandemia de covid-19 ainda não terminou, quanto pelo grande risco de novas pandemias ocorrerem. “Essa pandemia não é a última. É importante a verdade, a justiça e a memória, porque na memória fica a maneira como vamos enfrentar as próximas, para não cometermos os mesmos erros”, pontuou Floeter-Winter.

Brasil precisa retomar projetos científicos de cooperação internacional, alertam especialistas

Cientistas criticam falta de continuidade das relações globais pelo Governo Federal

RAFAEL REVADAM

O Brasil precisa retomar a sua participação em projetos científicos de cooperação internacional. Este foi o principal diagnóstico da mesa-redonda sobre o tema, realizada no dia 26 de julho, como parte da programação da 74ª Reunião da SBPC. Participaram do debate Sergio Machado Rezende, ex-ministro da Ciência e Tecnologia (2005-2011) e professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Luiz Davidovich, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); e Aldo Malavasi, membro do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP). A conversa foi mediada pelo vice-presidente da SBPC, Paulo Artaxo.

Abrindo as falas, o professor Luiz Davidovich trouxe um levantamento realizado em 2018, que listou grandes projetos globais. Davidovich explicou que os projetos científicos de cooperação internacional vêm de problemáticas que integram todas as nações.

“É quando pensamos em grandes problemas, problemas globais que necessitam de colaboração, como a regulação do espaço aéreo, ou seja, a gestão de satélites; os estudos na Antártida, porque um país só pode estar lá se for para fazer pesquisa; a poluição nos oceanos; além de temas mais digitais, como a internet e estudos sobre inteligência artificial.”

Aqui no Brasil, o especialista destacou o papel da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), que já fechou 78 acordos bilaterais com 89 instituições em 56 países, e citou também o acelerador de partículas Sirius, no Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais

(CNPEM, em Campinas), o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), e o SUS (Sistema Único de Saúde), que considera “o maior sistema de saúde pública do mundo”.

Davidovich apontou que o descaso do Governo Federal sobre a ciência global está fazendo com que o país caia posições em rankings internacionais de produção científica, e alertou que a Amazônia precisa ser olhada como foco de colaboração internacional.

“Leva muito tempo para construir um sistema de ciência e tecnologia no país, mas leva pouco tempo para destruí-lo. Nós precisamos de mais ciência, de mais colaboração, até para impedirmos a extinção dessa floresta”, alertou.

Já o professor Aldo Malavasi, do CTMSP, trouxe o panorama da Agência Internacional de Energia Atômica, uma entidade da ONU (Organização das Nações Unidas) que visa acompanhar o desenvolvimento de pesquisas sobre aplicações nucleares para controle em prol da paz. Ele destacou as principais aplicações, principalmente nas áreas de segurança alimentar e medicina nuclear - essa última, que conta com atuação do País. “A cooperação brasileira nessa área é muito grande, principalmente nas definições de diagnóstico e tratamento”, pontuou.

Ex-ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Machado Rezende trouxe um panorama da governança de CT&I no Brasil em sua fala. Segundo contou, o setor de Ciência, Tecnologia e Inovação passou por um período crítico de falta de recursos entre os anos 1980 e início dos anos

1990, mas o cenário começou a melhorar no início deste século.

Quando esteve no Ministério, Rezende foi um dos encarregados da elaboração do Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, que contou com 87 programas, desenvolvidos de 2003 a 2010. E entre os temas desse plano estava a expansão internacional, realizada por meio das agências de fomento federais e dos INCTs, Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia. Neste período, Rezende conta que o Brasil assinou acordos de cooperação internacional com nove países.

“É necessária uma mudança de rumo da Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil de hoje. Nos últimos anos, a situação foi trágica. Em 2021, dos R\$ 5 bilhões arrecadados no FNDCT (Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), foram disponibilizados apenas R\$ 500 milhões. Essa queda também atingiu diretamente o MCTI. Mas, no geral, sou positivo. O Brasil já passou por várias crises, e vamos superar a crise hoje”, concluiu.

O vice-presidente da SBPC, Paulo Artaxo, que estava conduzindo os debates na mesa, reforçou o papel do acelerador de partículas localizado em Campinas, e disse que o País precisa lutar para a expansão dos polos científicos: “O Sirius é a única grande infraestrutura do Brasil. O País que é a 10ª maior economia do mundo só tem um superlaboratório. Isso é constrangedor. E vamos trabalhar para termos um Sirius em cada estado”, ponderou.



Foto: Jardeni Rodrigues/SBPC

FOMENTO E PLANEJAMENTO PARA O FUTURO

Mesa-redonda contou com a participação dos presidentes do CNPq, da Capes e Finep

O futuro do fomento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) no Brasil foi tema de debate no primeiro dia (25/7) da programação científica da 74ª Reunião Anual da SBPC. Participaram da mesa-redonda os presidentes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Evaldo Ferreira Vilela, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Cláudia Mansani Queda de Toledo, e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), general Waldemar Barroso Magno Neto.

Para representar as entidades da sociedade civil, também participaram o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, que mediou o debate, e a presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Helena Nader.

Iniciando as falas, o presidente do CNPq, Evaldo Ferreira Vilela, defendeu que há uma evolução na elaboração de políticas de CT&I no País, mas que falta uma melhor organização governamental. “Nenhuma nação conseguiu a sua soberania, a sua independência, sem ter uma missão a ser cumprida. A gente peca muito por não ter um plano da onde queremos chegar”, alertou.

Vilela defendeu incentivos à importação de recursos e a construção de uma base tecnológica brasileira, além de correlação com demais setores. “Nós temos uma ciência valorizada no nosso país em sua plenitude, mas temos que ter uma melhor ligação da ciência com o mercado, com a cadeia produtiva.”

Presidente da Capes, Cláudia Mansani Queda de Toledo listou algumas diretrizes para a criação de políticas nacionais de ciência. A primeira característica deve ser a perenidade: “Não é possível conquistarmos uma política pública de ciência e ela ser cortada depois. Política de ciência não permite retrocesso, permite aperfeiçoamento”, ponderou. Toledo falou ainda do que chamou de agenda positiva, uma série de ações idealizadas e a serem realizadas pela Capes, como o aumento de bolsas, a criação do GT sobre mulheres – citando que, do total de avaliadores da coordenação, apenas 17% são mulheres e que não há negros e nem indígenas. Também destacou o aumento de recursos destinados às pesquisas do mar e a evolução das pós-graduações no País, no qual 60% dos programas têm notas 3 e 4.

Encerrando as falas das entidades do Governo Federal, o general Waldemar Barroso Magno Neto, presidente da Finep, afirmou que um dos principais desafios não é fazer política, mas sim fazer gestão. Como principal desafio, a entidade tem olhado para a evasão de cérebros. “Um terço dos mestres estão desempregados e um quarto dos doutores também. Precisamos olhar para realidade e incentivar ações que gerem empregos”, ressaltou.

Para isso, a Finep tem idealizado ações que incentivem a criação de empresas, como os programas de empreendedorismo. Segundo Barroso, houve um crescimento de 126 ações de fomento no comparativo com 2021, e em 2023 é prevista uma parceria direta com o CNPq. Ele concluiu que do total de recursos da entidade, 71% estão em chamadas públicas.

A presidente da ABC, Helena Nader, disse que não consegue enxergar esse cenário positivo mostrado. “Infelizmente, falta nessa mesa o Ministério da Economia. O Brasil continua achando que Educação e Ciência, Tecnologia e Inovação são gastos, enquanto o resto do mundo vê como investimentos”, alertou.

Para a cientista, o País peca por não ter uma Política Nacional de Ciência, o que faz com que cada governo que entre mude as políticas científicas como bem desejar. Como exemplos, citou os cortes na Embrapa e a perda de parcerias internacionais, em que o País atuava como exportador. “O mundo avançou na bioeconomia e nós ficamos para trás. O mundo não está parado, o Brasil que está na contramão da história.”

Conciliando com os pensamentos de Nader, o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, reforçou que é necessária uma abertura do Ministério da Economia para entender as demandas da ciência e como elas se revertem para o progresso do País. “Nós sabemos que todos da mesa estão fazendo o melhor que podem, mas os problemas vêm em níveis orçamentários mais altos. Apesar de ouvir sobre projetos bons, é preciso perguntar com que dinheiro isso será feito.” (RR)

Fome zero

e o olhar para a população

Mesa-redonda realizada na 74ª Reunião Anual da SBPC apontou caminhos para reverter o cenário de miséria após a pandemia

RAFAEL REVADAM (*)

O Brasil não conseguirá sair do mapa da fome se não olhar para o aumento da miséria da população e não combater uma visão política enraizada governamentalmente. Este é o principal diagnóstico dado por especialistas em uma mesa-redonda realizada durante a 74ª Reunião Anual da SBPC.

Participaram do evento, Mauro Del Grossi, professor da Universidade de Brasília (UnB); Rubem C. Araújo Guedes, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Silvio Crestana, da Embrapa Instrumentação, de São Carlos; e Nathalie Beghin, do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc). A mediação foi realizada pela vice-presidente da SBPC, Fernanda Sobral.

“Josué de Castro escreveu há muitos anos (o livro) ‘Geografia da Fome’, tema tão triste no Brasil de hoje”, disse Sobral, que também é professora emérita da UnB.

Mauro Del Grossi, da UnB, criticou o fato de o último mapeamento nacional sobre a fome ter sido realizado apenas em 2018. Ele trouxe dados do 2º Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil, realizado pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede PENSSAN).

Entre os pontos mais preocupantes, o documento apontou que só 4 entre 10 famílias conseguem acesso pleno à alimentação e que mais da metade (58,7%) da população brasileira convive com a insegurança alimentar em algum grau. Ao todo, estima-se que fome atinge, hoje, mais de 33 milhões de pessoas. “Regredimos a um cenário pior do que nos anos 1990”, alertou Del Grossi.

A grave situação foi reforçada por Silvio Crestana, da Embrapa Instrumentação, que destacou a importância das instituições de Ciência, Tecnologia e Inovação e de Educação para reverter esse panorama. “Nós estamos indo

para o espaço e estudando o mundo, não poderíamos ter esse cenário da fome”, criticou.

Para Crestana, o Brasil não conseguirá atingir o índice de fome zero até o ano de 2030 se continuar com a mesma visão governamental. Se quiser atingir este objetivo, o País terá que crescer 28% em produtividade pelos próximos 10 anos. O especialista listou também alguns desafios:

“O Brasil precisa continuar alimentando mais de 800 milhões de pessoas no mundo e continuar gerando mais de US\$ 105 bilhões de saldo na balança comercial do agro. É necessário também eliminar a fome na cidade e no campo, a subnutrição, a obesidade e combater o desperdício. Na área de gestão, cabe ao País diminuir a dependência de insumos e melhorar a infraestrutura e a logística. E, por fim, incluir cerca de 4 milhões de agricultores não tecnificados, ou seja, realizar a inclusão sócio-digital desse público.”

Já o professor Araújo Guedes, da UFPE, trouxe um agravante para além do aumento de miséria e fome: a má alimentação. “O Brasil passou do cenário de desnutrição para o sobrepeso. Ao longo de 40 anos, o índice de pessoas com IMC (Índice de Massa Corporal) maior que 30, o que caracteriza a obesidade, aproximadamente dobrou”, destacou.

O especialista criticou a falta de olhar do Governo Federal à problemática, o que se reverte na ausência de políticas públicas contra a ingestão deficiente ou excessiva da população. “Condições ideais de alimentação e nutrição são a base de um desenvolvimento social, esse desenvolvimento leva também a um desenvolvimento científico e tecnológico.”

Representando o Inesc, Nathalie Beghin usou sua fala para apresentar uma linha do tempo sobre as origens das políticas públicas de combate à fome, que vieram com Getúlio Vargas. Ela destacou que os anos de 2000 a 2010 foram essenciais na mudança de pensamento mundial

sobre o tema, pois reconheceram a alimentação como direito fundamental. “No caso do Brasil, o problema da fome era político, porque o País produzia alimentos que davam para toda a sua população, mas não distribuía.”

Entre as principais medidas no combate à subnutrição naquele período, destacou, estão a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar, a criação do Programa Fome Zero e de mais 30 iniciativas federais para sua erradicação. “Com esse cenário positivo, no Governo Dilma, a fome sai de cena e entra o combate à miséria”, explicou.

Segundo Beghin, praticamente toda a rede de proteção alimentar foi desfeita nos últimos quatro anos, ao mesmo tempo em que a política de aumento real do salário mínimo acabou e não foram implementadas medidas robustas de geração de emprego e renda. “Tínhamos programas poderosos de fortalecimento da agricultura familiar, com existência de estoque regulador e aquisição de alimentos de pequenos produtores para fornecimento à população mais pobre”, citou.

Um panorama que começou a ser destruído nos últimos seis anos. “O Governo Temer não deixou nada passar para frente e o Governo Bolsonaro desmontou toda a estrutura política da segurança alimentar. Mas mesmo o Governo Federal acabando com as comissões, a sociedade civil tem se organizado para seguir com os debates. E a participação social faz diferença”, pondera Beghin.

A especialista conclui que o combate à fome e a readequação alimentar tem que ser algo supra-ministerial, ou seja, precisa envolver diferentes pastas, e, segundo ela, o País já sabe o caminho. “A gente tem que resgatar o passado e manter uma linha para o futuro. Como é que uma das maiores economias produtoras de alimentos do mundo tem esses indicadores? A fome é um projeto político.”

(*) Com informações da UnB Notícias

“NADA SE RESOLVE COM VIOLÊNCIA”

Participantes debatem o “Plano Nacional de Enfrentamento das Violências Contra Crianças e Adolescentes”

CHRIS BUENO

Uma em cada duas crianças em todo mundo sofre alguma forma de violência, de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). No Brasil, o Disque 100 - serviço de denúncias e proteção contra violações de direitos humanos – recebeu mais de 101 mil denúncias de violência contra crianças e adolescentes em 2021. Dessas, pouco mais de 12 mil foram de estupro e quase 3 mil envolviam exploração sexual.

O tema foi discutido no painel “Plano Nacional de Enfrentamento das Violências Contra Crianças e Adolescentes: Avanços e Desafios”, realizado de modo virtual no dia 27 de julho, na programação da 74ª Reunião Anual da SBPC.

O debate foi mediado por Anelise Gregis Estivalet, professora na Faculdade de Educação da UnB, e contou com a participação de Nilcea Moreno da Silva, supervisora em cursos da área de Educação e Sócio-educação (Centro de Estudos Avançados de Governo e Administração Pública – CEAG e Programa de Estudos e Atenção às Dependências Químicas – Prodequi) da UnB.

O “Plano Nacional de Enfrentamento das Violências Contra Crianças e Adolescentes” institui a implantação e o desenvolvimento dos Centros de Atendimento Integrado para Crianças e Adolescentes vítimas ou testemunhas de violência. Segundo a medida, os Centros

de Atendimento Integrado são equipamentos públicos que reúnem, em um mesmo espaço físico, programas e serviços voltados à proteção e ao atendimento por meio de equipes multidisciplinares especializadas.

Para Silva, nada se resolve com violência. É preciso cultivar o diálogo e sensibilizar os envolvidos por meio da sociabilização de dados, análises e reflexões sobre a violência contra crianças e adolescentes. A pesquisadora ainda afirmou que a escola tem um papel fundamental. “As crianças e adolescentes passam grande parte do seu dia na escola. Então, é preciso promover momentos formativos de escutas, acolhimento, estudos e orientação dos serviços existentes, além de incorporar na proposta curricular ações sistemáticas de sensibilização e que promovam acesso à informação”, afirmou.

Segundo Estivalet, o papel da escola é importante, mas a parceria entre escola, família e sociedade é imprescindível para interromper o ciclo de violência contra crianças e adolescentes. A pesquisadora ainda apontou que a adoção de políticas públicas que mitiguem esse cenário desumano é de extrema urgência, porém implantar esse programa é um desafio. “Além de implantar o programa, temos que monitorar e analisar seus resultados. Não adianta ter um plano se não soubermos até que ponto as ações e os objetivos estão sendo alcançados”, pontuou.

Estratégias para enfrentar o 'novo normal'

Eventos extremos causados pelas mudanças climáticas já são realidade, a questão agora é o que fazer para a mitigação e adaptação

JANES ROCHA

O noticiário cotidiano não deixa dúvidas: os efeitos das mudanças climáticas já estão por toda parte, causando prejuízos e mortes. Tempestades violentas, em níveis muito acima da média histórica. Secas, idem. Ocorrência de ciclones e furacões com muito mais frequência. Nada disso é surpresa para os cientistas que estudam o clima e vêm há décadas alertando para fenômenos que, embora previsíveis, são difíceis de medir.

O fato é que em cada uma das últimas quatro décadas, a temperatura tem sido sucessivamente mais quente do que qualquer década precedente desde 1850, provocando estes eventos extremos, observou a cientista Thelma Krug, pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e vice-presidente do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC na sigla em inglês) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Krug foi palestrante do painel "Estratégias para enfrentar o novo normal dos eventos climáticos extremos no Brasil", realizado em modo virtual na tarde do dia 29 de julho. Coordenado pela geofísica Judith Johanna Hoelzemann, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), o painel contou com a participação do climatologista Jose Antonio Marengo Orsini, coordenador geral de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), e Alexander Turra, professor do Instituto de Oceanografia da Universidade de São Paulo (IO/USP).

Além deste, outros cinco painéis sobre meio ambiente e mudanças climáticas fizeram parte da programação da 74ª Reunião Anual (74ª RA) da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

O tema também foi trazido para discussão e propostas em duas mesas-redondas e uma conferência. As abordagens foram tão distintas quanto descarte de medicamentos, educação, comunicação, economia, medidas de adaptação e negacionismo.

Thelma Krug apresentou as mais recentes conclusões do IPCC sobre a evolução das mudanças climáticas. As pesquisas apontam que a temperatura média global de superfície no período 2011-2020 foi 1,09°C mais alta que no período 1850-1900, sendo o maior aumento sobre os ecossistemas terrestres (1,59°C) e um aumento de 0,88°C sobre os oceanos.

"É muito provável", relatou Krug, que a influência humana seja a causa principal da retração global das geleiras desde 1990 e da área de gelo no mar Ártico entre 1989 e 2019. Ainda segundo os dados apresentados por ela, é "extremamente provável" que a influência humana seja a principal causa daqueles fenômenos e "virtualmente certo" que as emissões antrópicas de gás carbônico (CO₂) tenham provocado a atual acidificação global da superfície do oceano.

Krug explicou que há uma diferença expressiva entre o que os modelos climáticos apontam como mudanças de temperatura média anual para diferentes níveis de aquecimento relativo ao período 1850-1900 e que, para o IPCC, foram geradas três simulações: um aumento de 1,5°C, de 2°C e de 4°C. "Em cada uma dessas potenciais realidades futuras o 'novo normal' será totalmente diferente porque haverá impactos extremamente exacerbados, alguns irreversíveis, particularmente para os ecossistemas que são menos resilientes, como os montanhosos", afirmou.

O que fazer diante desse cenário? Jose Antônio Marengo Orsini focou sua exposição nos impactos regionais, em especial na América Latina e Caribe. Ele relacionou como estratégias de enfrentamento o monitoramento, a redução do desmatamento, implementação de sistemas de previsão e alertas multirrisco de desastres (MWEWS) para uma adaptação eficaz em áreas em risco. E, principalmente, políticas públicas de proteção às comunidades urbanas e rurais mais afetadas por estes eventos. "A melhor maneira de estar preparado para se adaptar às futuras mudanças climáticas é ajudar as pessoas a lidarem com a variabilidade climática atual."

Alexander Turra trouxe o foco para a questão dos oceanos onde, segundo ele, as mudanças climáticas têm afetado em especial a biodiversidade, trazendo consequências graves, por exemplo, para pescadores de baixa mobilidade que têm seus recursos pesqueiros ficando além de sua capacidade de deslocamento, e não têm como se adaptar.

"Precisamos pensar em medidas de mitigação e adaptação com uma visão sistêmica, entender como esse sócio ecossistema funciona e que muitas vezes a ação não é necessariamente no local, mas em outro, por conta das conexões que existem entre o oceano, a atmosfera e o continente", afirmou Turra.

Na visão de Judith Hoelzemann, as soluções passam por identificar as vulnerabilidades dos ecossistemas e da população; criar e executar estratégias de adaptação ao "Novo Normal"; e desenvolver e executar formas de reduzir as emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para mitigar os seus efeitos nocivos no sistema terrestre a médio e longo prazos.

MEIO AMBIENTE

Brasil: vantagens e desvantagens

O Brasil tem vantagens estratégicas para enfrentar o aquecimento global em comparação com outros países, mas também tem vulnerabilidades importantes que precisam ser enfrentadas. O alerta é do físico Paulo Artaxo, vice-presidente da SBPC e também membro do IPCC. Ele fez a análise durante a conferência “Mudanças climáticas, seus impactos no Brasil e a construção de uma sociedade sustentável”, proferida no segundo dia (26/7) da 74ª RA.

Após uma apresentação dos principais indicadores apontados no último relatório do IPCC, Artaxo enfatizou os prós e contras do Brasil, do ponto de vista de soluções, frente aos efeitos das mudanças climáticas.

Uma delas, afirmou, é a possibilidade de reduzir 44% de emissões em seis anos, até 2028, sem qualquer prejuízo à sociedade, na verdade com ganhos ambientais. “O Brasil tem potencial solar e eólico que nenhum outro país do planeta tem, particularmente no Nordeste”, afirmou. No entanto, países como Suécia e Alemanha, com muito menos recursos naturais, geram mais energia solar e eólica que o Brasil.

Outra vantagem estratégica está no programa de biocombustíveis já consolidado, que pode ser extremamente útil em uma época de transição energética dos combustíveis fósseis. “Temos um potencial de sequestro de carbono que nenhum outro

país do planeta tem, com potencial geração de renda através do mercado desse elemento”, reiterou.

Por outro lado, ele listou como importantes vulnerabilidades a economia baseada no agronegócio - que pode não ser tão viável já nos próximos anos - e uma forte participação de hidroeletricidade na matriz energética, fonte que, embora limpa, é dependente do clima e da quantidade de chuvas. “Temos 8.500 km de áreas costeiras que são muito vulneráveis ao aumento do nível do mar e o Nordeste brasileiro, com aumento da temperatura projetado e o decréscimo de precipitação, pode não ser uma região viável já nas próximas décadas”, afirmou.

CÓDIGO FLORESTAL NÃO RESPEITA A CIÊNCIA***Alterações feitas pelo Congresso atendem demandas de grandes e médios produtores e criam déficit de proteção ambiental***

Ao completar dez anos de sua aprovação no Congresso Nacional, o Código Florestal tem sido alvo de revisões que anulam o avanço que representou para a conservação ambiental quando foi aprovado e criam um significativo déficit em proteção ambiental. A constatação é de especialistas que participaram do painel “O Código Florestal 10 anos depois. Meio Ambiente X Agronegócio”.

Realizado no dia 28/7, o painel foi coordenado pelo engenheiro agrônomo José Antônio Aleixo da Silva, coordenador do Grupo de Trabalho sobre o Código, da SBPC. Os panelistas foram a ecóloga Mercedes Bustamante, da Universidade de Brasília (UnB), coordenadora do relatório sobre uso da terra do IPCC; o biólogo Carlos Alfredo Joly, professor emérito da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e coordenador da Plataforma Brasileira de Biodiversidades e Serviços Ecosistêmicos (BPBES); e Ricardo Ribeiro Rodrigues, biólogo, professor do Departamento de Ciências Biológicas da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Esalq/USP).

“Infelizmente a ciência não foi ouvida”, afirmou Carlos Joly. Ele que participou das discussões com o Congresso Nacional, afirmou que a proposta, que tramitava desde 2008 e foi

aprovada em 2012, reduziu substancialmente a proteção aos recursos hídricos, alguns complexos de vegetação como manguezais e restingas e, principalmente, acabou com a contribuição para a conservação.

Com base em dados do relatório anual de 2021 da organização MapBiomass, Mercedes Bustamante mostrou que o desmatamento cresceu em todos os biomas brasileiros em relação a 2020 e a maior parte da destruição ocorreu sobre áreas registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR). “Isso indica que, apesar do cadastro, há uma enorme quantidade de desmatamentos que podem ser classificados como ilegais”, analisou Bustamante.

O resultado de todo o retrocesso na legislação nos últimos anos, com sucessivas flexibilizações das áreas mínimas a serem preservadas, segundo Ricardo Ribeiro Rodrigues, pode ser observado pelo déficit estimado de Áreas de Proteção Permanente (APP) por bioma que, só em São Paulo, chega a 768 mil hectares em 340 mil propriedades rurais. “Como podemos não estar sofrendo os efeitos das mudanças climáticas, como a falta d’água, se só São Paulo deve 770 mil hectares de proteção de rios durante seu tempo de ocupação?”, questionou o biólogo. (JR)

SBPC Jovem demonstra que a ciência é para todos

Instalada no Centro Comunitário Athos Bulcão, a atividade integrou crianças e adolescentes às experiências científicas de forma lúdica

GIULIA SOARES E LUCIANA DUARTE/FAC UnB (*)

Todos podem ser cientistas. Essa é a principal mensagem da SBPC Jovem, uma das atividades da 74ª Reunião Anual. Com o objetivo de aproximar a ciência da comunidade, despertando o interesse das crianças e jovens de forma lúdica e interativa, a programação aconteceu no Centro Comunitário Athos Bulcão, no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília (UnB), em paralelo à programação científica.

A Agência Espacial Brasileira (AEB) atraiu o público com diversas atividades que envolveram interação e conhecimento. O “Quiz Espacial” era disputado por duplas que respondiam questões sobre o espaço e o primeiro competidor a conquistar os 50 pontos era considerado vencedor da partida. No mesmo estande, o público também podia participar de um jogo de memória, quebra-cabeça, plotar um robô similar ao que a Nasa, a agência espacial dos EUA, enviou a Marte, assistir a projeções astronômicas no planetário e aprender a montar um foguete de garrafas PET.

A professora de Geologia da Faculdade UnB Planaltina (FUP), Carolina Gomide, levou o filho de 12 anos, Yuri Siqueira, para visitar a exposição. Por sua mãe ser geóloga, Yuri cresceu cercado por rochas e próximo ao ambiente científico. Para ele, o mais interessante da mostra era a possibilidade de brincar e aprender ao mesmo tempo. A mãe também aprovou a iniciativa: “É importante que as crianças tenham esse espaço de aprendizado e contato com a ciência”.

Outro estande que também chamou a atenção do público foi o da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Alunos de graduação na Universidade conduziram os visitantes por atividades como o jogo de tabuleiro da Rota Rupestre, projeto que promove o turismo em municípios onde há sítios arqueológicos. As crianças também puderam se envolver em uma escavação arqueológica ao brincar em uma caixa de areia com objetos escondidos. Os estudantes Natalia Simões, de 17 anos, Flávia Simões, 22, e Hugo Teoife, 23, estavam no segundo dia de visita às dezenas de atividades disponíveis ao público. “Tem muita diversidade de cursos e coisas, com dinâmicas diferentes e está sendo muito legal participar de tudo”, afirmou Flávia.



Foto: Jordel Rodrigues/SBPC

Energia nuclear

A programação para aproximar os jovens da ciência se completou com a ExpoT&C, mostra de Ciência, Tecnologia & Inovação (CT&I). Ao transitar pela mostra, os visitantes ouvem explicações sobre projetos científicos, interagem com experimentos e utilizam a realidade virtual para fazer passeios a ambientes relacionados às pesquisas desenvolvidas.

A ExpoT&C é uma grande mostra de novas tecnologias, produtos e serviços da ciência brasileira, que reuniu 15 expositores no campus Darcy Ribeiro da Universidade de Brasília (UnB), de 25 a 30 de julho. Passeando pelos estandes, o público pôde visitar e conhecer as mais importantes instituições científicas do País, como a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (Fapema), a Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Centro Alemão de Ciência e Inovação São Paulo (DWIH São Paulo) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Entre os expositores estava também a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). No estande era possível assistir a um filme 3D e entender os benefícios da produção da energia elétrica por meio da energia nuclear, além de aprender, a partir de um holograma, sobre a cadeia de beneficiamento do urânio.

Outros experimentos que atiçavam a curiosidade do público eram a produção de fármacos por meio de radiação e a lapidação do quartzo. A maior parte das pesquisas expostas também eram apresentadas em uma cartilha em braile.

Durante a abertura oficial da ExpoT&C, o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, ressaltou a importância da exposição para a sociedade e a comunidade acadêmica. “A ExpoT&C mostra onde está a ciência e suas diversas relações, com empresas, entidades, entre outros. E não há desenvolvimento econômico e sustentável no País sem a ciência”, pontuou.

(*) Com edição do Jornal da Ciência



Foto: Jordel Rodrigues/SBPC

COMUNIDADE

UMA FESTA DA CIÊNCIA, DA CULTURA E DA ARTE LOCAL

No encerramento da 74ª Reunião Anual, atividades atraíram visitantes de todas as idades



Foto: Jandiel Rodrigues/SBPC

VIVIAN COSTA E RAFAEL REVADAM

A 74ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) se encerrou no sábado, 30 de julho, com o “Dia da Família na Ciência”. A data especial foi marcada por uma programação dirigida à interação entre ciência e a comunidade, fazendo com que o campus da UnB se enchesse de grupos de todas as idades.

O segurança Marcelo Bezerra, que trabalha na própria UnB, aprovou a abertura do evento à comunidade. “Trabalhei a semana toda aqui na Universidade e não tive oportunidade de conhecer o evento de fato. Hoje, aproveitei o dia livre para participar e ainda trazer minha filha, de três anos, e meu sobrinho, de cinco. Eles adoraram, porque estão aprendendo brincando.”

Professora do Instituto Federal de Brasília, Simone Mendes acompanhava o filho. A criança, com transtorno do espectro autista, ficou fascinada com as luzes e interações dos estandes. Mendes contou que essa não foi sua primeira experiência com crianças na RA: “Na segunda (25/07), vim com os meus alunos, e hoje resolvi vir com a família.”

Rodrigo Ramiro, doutorando em relações internacionais da UnB, que levou a filha Isadora, de sete anos, disse acreditar que o contato com diversos experimentos pode

aguzar a curiosidade das crianças. “Minha esposa trouxe minha filha ontem. E como ela adorou, pediu para voltar”, comentou ele, que participou da programação científica durante a semana.

Quem também acabou descobrindo coisas novas foi Belmira Santos, que levou a neta de sete anos para aproveitar o sábado na UnB. Ela contou que a neta já tinha visitado a feira durante a semana com a mãe, que participa da organização do evento, mas insistiu para a avó trazê-la novamente. “É muito interessante divulgar a ciência para as crianças. Até mesmo para nós, que somos mais velhos.”

Helena Costa, professora da UnB, resolveu levar os filhos de quatro e sete anos, e contou que eles adoraram os aprendizados com um toque lúdico. “Tem um pessoal da UnB, as meninas do curso de Farmácia, que estão fazendo sabonetes, e o pessoal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul tem uma escavação de fósseis. Tudo super lindo. Hoje de manhã, quando eu falei para a minha filha que ela viria numa feira de ciências, ela trouxe um caderno e contou que ia anotar e desenhar tudo o que ela descobrisse de diferente, marcando tudo o que aprendeu. E a mãe professora fica toda feliz”, revelou, sorrindo.



Quando os cientistas encontram estudantes e professores de escolas públicas

Criado na década de 1980, programa "SBPC vai à Escola" é focado na divulgação da ciência para crianças e jovens

Um dos programas especiais da 74ª Reunião Anual, o SBPC vai à Escola aproximou cientistas, professores e estudantes do Ensino Fundamental e Médio de instituições públicas do Distrito Federal (DF). Realizado nos campi Planaltina, Gama e Ceilândia, da Universidade de Brasília (UnB), o programa estimulou a criatividade e a construção de conhecimento científico, com palestras sobre conteúdos que foram desde a escala nano até assuntos relacionados à conservação de recursos naturais e dos animais.

Uma das atividades que despertou o interesse dos estudantes no primeiro dia da programação foi a palestra sobre doenças neurodegenerativas, apresentada pela professora do Instituto de Bioquímica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Débora Foguel. “A iniciativa do SBPC Vai à Escola é talvez a mais importante de todas porque os futuros cientistas estão nas escolas”, afirmou a professora, impressionada com o alto nível da interação dos participantes.

Nayra Madeline, 18 anos, estudante do segundo ano no Centro de Ensino Médio (CEM) 77, de Ceilândia Norte, foi uma das participantes da palestra e interessou-se pelo modo de funcionamento das doenças apresentadas. Embora esteja em período de férias escolares, ela contou que foi ao evento com uma finalidade particular: “Vim para conhecer a universidade, nunca tinha tido contato com este sistema, foi a primeira vez.”

Ayla Mota, professora de biologia da mesma instituição, acredita que o SBPC Vai à Escola mereceria ser realizado mais vezes, no período de aulas, para ampliar ainda mais o público. “Nós temos alunos interessados no conhecimento, não só em notas. Os que vieram, gostaram muito”, pontuou a professora. Para ela, a palestra conseguiu abordar de maneira prática o que estudantes já viram, em teoria, na sala de aula.

Este ano, o programa inverteu o movimento e levou alunos das escolas à

universidade. Amanda Leslie, 16 anos, também do segundo ano no CEM 77, achou que faria apenas um passeio pela Universidade e foi surpreendida pelo material compartilhado na programação. “Acho muito importante para a gente ter uma noção do que se passa aqui”, comentou.

Além da participação no evento, os estudantes receberam lanches ao final das palestras e aqueles que estavam em sua primeira visita fizeram elogios aos prédios abertos, às instalações, a beleza dos jardins e demonstraram vontade de conhecer os outros campi.

Abimael Líbano de Almeida e Cristiano Nogueira, ambos de 19 anos e do curso de automação industrial do Instituto Federal de Brasília (IFB), assistiram à mesma palestra sobre nanomagnetismo e ficaram entusiasmados com os saberes divulgados e as possibilidades de aplicação e avanços tecnológicos. “Mesmo sem muito conhecimento sobre essa área, consegui entender bem o que ele estava falando e achei muito interessante. Aprendi muita coisa que não sabia”, disse Abimael.

Ítalo de Oliveira, de 16 anos, foi um dos estudantes do Centro de Ensino Fundamental (CEF 101), do Recanto das Emas, que adicionou no calendário de férias a participação na 74ª Reunião Anual. “Minha mãe achou legal eu vir porque estava sem fazer nada em casa nas férias. Depois eu quis vir mesmo para encontrar os amigos e aprender coisas novas”, afirmou Oliveira. A programação que ele assistiu durante a manhã foi intitulada “Independência rima com ciência?”, que trouxe para a sala de aula comprovações práticas ligadas ao universo dos planetas. Para casa, além das lembranças e dos ensinamentos, o estudante também levou dados polidrícos que ganhou do palestrante.

Para quem gosta de ciência como Yasmin Dominique, de 13 anos, a identificação com o evento é certa. A estudante do 8º ano também recebeu um incentivo do responsável para comparecer ao evento.

“A palestra foi incrível e o professor deixou a gente participar bastante da aula. A gente testou a teoria na prática”, disse Dominique.

Esse pode ter sido um despertar da curiosidade, o começo da formação de futuros cientistas e a demonstração de que é possível aprender também fora da escola, que foi como a professora de ciências Márcia da Silva definiu o programa SBPC Vai à Escola. Ela explicou que na Instituição CEF 101 o convite para a participação dos alunos foi feito por meio das redes sociais e que ao chegarem lá se empolgaram muito e interagiram com as práticas.

Victor Gabriel e David de Luca, ambos de 14 anos e cursando o 9º ano, saíram da sala inspirados. Enquanto o Victor destacou os jogos que fizeram ao final da palestra e que o ajudaram a entender o conteúdo, Davi afirmou querer participar das programações que estavam acontecendo em outros campi, principalmente aquelas que envolvem música.

Do mesmo ano e instituição dos colegas de Gabriel e Luca, Sara Lavínia, de 14 anos, definiu como seu momento preferido da palestra a explicação sobre a rotação e transição da lua. Ela afirma achar importante o fomento à ciência proporcionado pelo evento, afinal de contas, opinou, “Ciência e Tecnologia é uma das matérias mais legais que se tem para aprender”.

“A SBPC precisa expandir esse projeto das escolas e as universidades, precisa inserir os estudantes em atividades permanentes, a educação científica precisa ser incentivada e é importante que eles tenham essa curiosidade” defendeu Ildeu de Castro Moreira, professor de Física da UFRJ e presidente de honra da SBPC. Um dos palestrantes do evento, Moreira deu uma aula sobre ciência a partir de desafios que fazem parte do processo. “Só lamento que a educação em ciência nas escolas brasileiras seja precária. Ciência não é decoreba e prova, ciência é você investigar, discutir, errar, experimentar e criar”, afirmou.

EDUCAÇÃO

Futuros professores

Mas a programação não foi restrita aos alunos do Ensino Fundamental e Médio. O professor Luiz Claudio Miletti, do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), levou para o DF vários projetos desenvolvidos em sua instituição, dele e de outros professores. “Nós tínhamos um projeto de uma professora aqui da Udesc de um teatro sobre a penicilina, experimentos de feiras de ciência para as crianças olharem microscópio, verem a diferença entre as bactérias, e sobre a importância da preservação do macaco bugio, da professora Zelinda Maria Braga Hirano, e muitos outros”, contou. Segundo Miletti, sua apresentação foi assistida por alunos e professores da Faculdade de Educação: “Futuras professoras com suas professoras da Pedagogia”.

Tainna Lorraine, graduanda do curso de Terapia Ocupacional da UnB, marcou

presença na programação sobre nanomagnetismo e enxergou uma relação da área de saúde na qual atua e o fluido que dá mais mobilidade no campo do magnetismo.

O programa SBPC Vai à Escola está em funcionamento desde a década de 1980 e tem impacto nacional, uma vez que já mobilizou e levou representantes às salas de aulas de diversas instituições de ensino para promoção da ciência. A novidade experimentada na 74ª Reunião Anual foi aproximar os estudantes da produção acadêmica e levá-los a uma experiência imersiva no espaço físico da UnB, sede do evento.

A professora Claudia Linhares, diretora da SBPC e organizadora do SBPC Vai à Escola, gostou do resultado dessa edição do programa. “Eu acho que o balanço foi positivo, porque possibilitou que a Reunião Anual alcançasse realmente toda a comunidade universitária e seu entorno”,

afirmou, explicando que a realização das atividades nos campi de Planaltina, Gama Ceilândia, deu uma capilaridade maior à Reunião.

Na visão dela, ao levar crianças e professores do ensino fundamental e médio para os campi universitários, o programa dá uma visibilidade maior para a instituição que sedia a Reunião, com a presença de um público que geralmente não vai à universidade. “Acho que para a UnB foi uma experiência muito interessante, de receber um público que usualmente ela não recebe para interagir com pesquisadores de vários estados brasileiros, com experiência em divulgação científica, falando de temas atuais com grande potencial para despertar curiosidade e amor à ciência”, ressaltou Linhares.

Este texto foi editado pelo Jornal da Ciência com informações próprias e de Ana Carolina Teixeira e Manuel Ferraz, da Faculdade de Comunicação (FAC) da UnB.



Foto: Luciel Rodrigues/SBPC



Assembleia Geral dos Sócios da SBPC

“A Ciência e a Educação nunca estiveram tão ameaçadas no Brasil”

Carta de Brasília foi aprovada por unanimidade durante Assembleia Ordinária Geral realizada no dia 28 de julho UnB. Sócios aprovaram também seis moções

Tradicionalmente, a SBPC realiza a Assembleia Geral durante a sua Reunião Anual. É o momento em que os sócios têm a oportunidade de debater sobre as principais atividades que vêm sendo desenvolvidas pela entidade, assim como apresentar propostas de novas ações ou atividades.

Durante a assembleia realizada no dia 28 de julho, penúltimo dia da 74ª Reunião Anual, na Universidade de Brasília (UnB), foi apresentado o relatório anual da Diretoria, com o balanço das atividades da SBPC entre julho de 2021 e junho de 2022. Os sócios presentes aprovaram também a “Carta de Brasília”, os relatórios de prestação de contas da Sociedade, a Ata da Assembleia de 2021 e deliberaram sobre oito propostas e moções encaminhadas.

Após os debates, seis moções e uma proposta foram aprovadas, todas por unanimidade. Conheça cada uma das moções aprovadas na Assembleia:

- 1** **Ciência e saberes tradicionais por uma Amazônia soberana e sustentável**
- 2** **Proposta de Ação da Diretoria: 11 de agosto: o Brasil se une em defesa de eleições livres, da democracia, da educação e da ciência**
- 3** **Moção em defesa da Paz e contra a crescente corrida armamentista em escala mundial**
- 4** **Independência tecnológica e soberania nacional na área de radiofármacos e a finalização do RMB**
- 5** **Moção de repúdio à suspensão das reuniões do CONEP que visam ao tombamento da Serra do Curral**
- 6** **Moção pela valorização do Pesquisador: Reajuste das bolsas já!**
- 7** **Moção em defesa do “Plano Emergencial Anísio Teixeira para reconstrução nacional através da ciência”, proposto pela Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG)**

Os documentos aprovados foram todos encaminhados pela SBPC aos dirigentes dos órgãos competentes relacionados ao teor de cada documento, e publicados no site institucional da SBPC e no Jornal da Ciência.



Assembleia Geral dos Sócios da SBPC



Confira a seguir a íntegra da **Carta de Brasília**:

O Brasil passa hoje por uma situação crítica em que a democracia está em risco. Várias crises simultâneas têm atingido a sociedade brasileira: fome, pobreza, violência e insegurança pessoal, preconceitos exacerbados, pandemia recorrente de COVID-19, exploração predatória de nossos recursos naturais, inflação acelerada, custo de energia elevado, estagnação econômica, entre outros. Esse quadro crítico é resultado direto da implementação de políticas de desmonte institucional e com alto custo social, bem como da ausência de ações governamentais efetivas em questões essenciais para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do País. A Ciência e a Educação nunca estiveram tão ameaçadas no Brasil, com a desvalorização dos professores e da educação básica, laboratórios sendo fechados, institutos de pesquisas à míngua, e as universidades sem condições mínimas de cumprirem sua missão, além de uma forte fuga de cérebros para o exterior. Nossa Constituição está sendo atacada e desfigurada, com contínuos ataques ao Estado Democrático de Direito e até mesmo ameaças ao procedimento de eleições livres e democráticas. Cumprir as leis, em particular a Constituição Federal, é uma condição básica e essencial rumo à reconstrução de nosso país.

A SBPC reafirma sua convicção de que a educação é um pilar fundamental para o êxito de políticas públicas orientadas ao combate à enorme desigualdade social em nosso país. A ciência é, cada vez mais, o motor do desenvolvimento econômico soberano e um instrumento fundamental para proporcionar melhores condições de vida e trabalho à população brasileira. Sem ciência, nossa sociedade está condenada ao subdesenvolvimento, à submissão e ao atraso social.

Nossa Constituição Federal garante o acesso à educação, à ciência e tecnologia, à saúde, ao meio ambiente e o respeito aos direitos humanos e às liberdades democráticas. Nossos jovens e o conjunto da população brasileira têm direito a uma educação inclusiva e de qualidade.

As eleições de outubro próximo serão decisivas. Nelas, teremos chance de mudar os rumos do País. É fundamental que possamos implementar, a partir de janeiro, políticas públicas que revertam o dramático quadro social, político e econômico no qual estamos imersos. A SBPC conclama os brasileiros a votar em outubro, com confiança, serenidade e consciência, elegendo representantes para o Executivo e o Legislativo que efetivamente defendam os interesses legítimos de nossa sociedade. Conclama igualmente todas as entidades e instituições e os diversos setores organizados da sociedade civil a atuarem em conjunto e firmemente em defesa da realização das eleições livres e do respeito aos seus resultados. É imprescindível a obediência à soberania popular, como determina a nossa Carta Magna: “Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de seus representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

É também essencial que nos unamos na construção de um projeto nacional novo, inspirado nos valores éticos e nos conhecimentos científicos, que atenda às necessidades fundamentais do País e de nossa gente. Nossos jovens têm que poder sonhar com um Brasil no qual possam viver condignamente e do qual possam se orgulhar. As próximas eleições serão fundamentais para isto.

Brasília, 28 de julho de 2022



Foto: Luis Gustavo Prado

ATRAÇÕES ENCANTARAM PÚBLICO COM MUITA ARTE E ENTRETENIMENTO

SBPC Cultural mostrou que ciência e arte caminham juntas

CAROL SOARES/FAC UnB (*)

O campus Darcy Ribeiro da UnB recebeu, no dia 27 de julho, diversas atrações da sessão SBPC Cultural que ocorre paralelamente à programação científica, eventos e exposições, e comprovou que ciência, cultura e arte caminham juntas.

No ICC Sul foi realizada a apresentação do Duo Circense Sansão e Dalila, que reuniu uma plateia de vários alunos da UnB e participantes de atividades da SBPC. Já na entrada do ICC Norte, no mesmo dia, ocorreu, na Livraria do Chiquinho, o lançamento do livro “Sonho Manifesto”, de autoria do neurocientista Sidarta Ribeiro. Em seguida, no mesmo local, os participantes puderam prestigiar a apresentação da Trupe Elemental.

O anfiteatro 9 do ICC foi palco de uma série de shows comemorativos pelos 60 anos da UnB. Com uma performance experimental, a banca Habacatus convidou o público a uma viagem por sonoridades diversas, extraídas não só de instrumentos, mas também de objetos, como chaleira e uma garrafa de metal. Victor Angeleas, Igor Diniz e Larissa Umaytá, artistas já conhecidos da cena cultural brasileira, foram do samba ao choro e arrancaram aplausos da plateia presente ao som do bandolim, pandeiro e contrabaixo. Por fim, o Samba de Folha levou à celebração o samba de roda, resgatando as tradições de mestres e mestras da cultura afro-brasileira.

Exposições pela trilha da ciência

Logo no início da Trilha da Ciência – trajeto ao longo do qual se distribuía a programação – disposta no mapa das atividades de 74ª Reunião Anual, estava a Mostra Coletiva de Artes Visuais. A exposição localizou-se no Foyer da Casa do Professor, da Associação de Docentes da UnB (ADUnB), no campus Darcy Ribeiro. Os participantes puderam conferir várias obras de artistas brasileiros que envolvem temas como comunidade indígena e racismo no Brasil.

Para Beatriz Andrade, estudante de Engenharia Elétrica, as obras coloridas e texturizadas pareciam ter vida. “Elas provocam a gente a refletir sobre o tema”, explicou ela.

Na Trilha da Ciência era possível encontrar, no ICC Sul, a Feira de Artesanato, Cultura e Escambo da UnB – Escambau, local em que vários artistas vendem peças de artesanato. O estudante José Ítalo Gomes, que cursa Psicologia na UnB, afirma ter adorado a feira: “Depois da pandemia, eu sentia falta disso na UnB, porque era muito comum nos semestres anteriores. Tem desenho, artesanato com palha, copos, achei muito bacana”, disse.

A estudante Rana Paola, que cursa Ciências Biológicas na UnB, confessou que queria ter mais tempo para poder ir em todos os eventos oferecidos pela SBPC Cultural e elogiou a iniciativa de espalhar as atrações pelo campus



Fotos: Carol Lobo

Darcy Ribeiro. “É bom pra fazer as pessoas conhecerem a UnB e andarem por aqui”, afirmou ela.

Fora da Trilha da Ciência, a exposição da revista “Darcy”, “Memória UnB: 60 anos de protagonismo”, instalada no subsolo da Biblioteca Central da UnB (BCE) também chamou a atenção dos alunos. Vinicius Mendonça, estudante de Engenharia de Produção na UnB, admitiu que achou a exposição fotográfica muito legal. “É interessante, eu não sabia e estou gostando de aprender”, admitiu.

A programação da SBPC Cultural incluiu filmes da Mostra Ciência em Tela, preparada pela UnBTV e exibida tanto no Canal 15 da Net, como no site unbtv.unb.br.

(*) Com edição do Jornal da Ciência

CULTURA

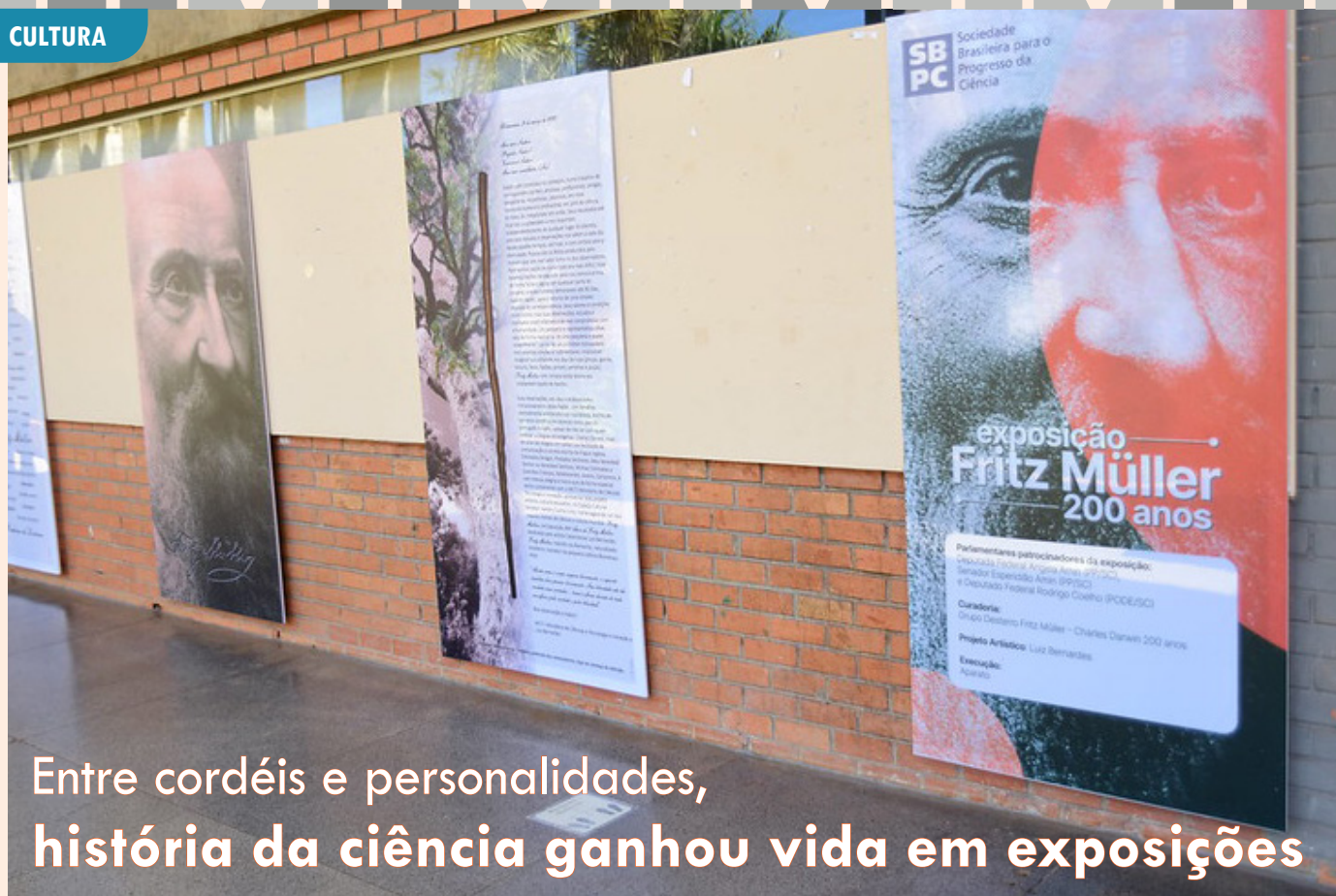


Foto: Jandiel Rodrigues/SBPC

Entre cordéis e personalidades, história da ciência ganhou vida em exposições

Atrações destacaram grandes nomes do universo científico, como Fritz Müller, e aproximaram público da linha do tempo do conhecimento acadêmico

RAFAEL REVADAM

Além das conferências, palestras e apresentações de pesquisas, a 74ª Reunião Anual (74ª RA) da SBPC também explorou a ciência por meio de painéis, telas e textos. Com três exposições temáticas espalhadas pelos espaços da Universidade de Brasília (UnB), personalidades que marcaram a história científica do Brasil e do mundo tiveram suas trajetórias contadas visualmente e por rimas.

“Fritz Müller 200 anos”, idealizada pela SBPC e pelo Grupo Desterro Fritz Müller – Charles Darwin 200 anos, retratou a vida do naturalista Johann Friedrich Theodor Müller, a primeira pessoa no mundo a provar as teorias biológicas de Charles Darwin.

Colono e lavrador no Vale do Itajaí (atual Blumenau), Fritz Müller também atuou como professor de matemática e de ciências naturais na educação básica. Em 1864, publicou o livro “Für Darwin”, na Alemanha, cinco anos após o britânico publicar “A origem das espécies”. O livro impressionou tanto Darwin, que ele mesmo pagou a tradução do alemão e a publicação da obra em inglês sob o título “Facts and Arguments for Darwin”. Os dois mantiveram uma intensa correspondência e amizade até a morte de Darwin, em 1882.

Fritz Müller é o terceiro cientista mais citado em “A origem das espécies” e publicou cerca de três centenas de artigos científicos, grande parte deles em periódicos internacionais, como a Nature. A mostra ficou em cartaz no Espaço Cultural Ivandro Cunha Lima, localizado no Congresso Nacional, sendo transferida para a UnB no início da 74ª RA.

“Fritz Müller era contra o Estado absolutista, contra o poder ditatorial. Em Santa Catarina foi professor, fez pesquisa científica, equipou laboratórios e foi perseguido por parte de comerciantes e políticos locais que eram contra um colégio laico. Ele foi um homem importante para a educação e a ciência no Brasil. Por isso, recordar os 200 anos de seu nascimento é uma maneira de rever seu legado”, ponderou o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro.

Faces e rimas

Outras duas exposições também chamaram a atenção do público presente na 74ª RA. “Fases da ciência no Brasil” trouxe uma coletânea de importantes cientistas brasileiros e suas contribuições para o desenvolvimento da CT&I no país. A mostra – realização da SBPC com as demais entidades que compõem a ICTPbr (Iniciativa para a Ciência e Tecnologia no Parlamento) – foi um resgate histórico inspirado nas celebrações dos 200 anos da Independência do Brasil.

Já em “Ciência rima com Cordel”, o professor Ildeu de Castro Moreira compartilhou o seu acervo pessoal com mais de cem cordéis que têm a ciência como inspiração. A ideia foi proporcionar, por meio da leitura dos cordéis, uma imersão da percepção popular da ciência e sua história.



Foto: Jandiel Rodrigues/SBPC

Mostra Pioneiras da Ciência: MULHERES CIENTISTAS BRASILEIRAS NA 74ª REUNIÃO ANUAL

CNPq levou à UnB a exibição que conta a história de 90 mulheres pesquisadoras que contribuíram para o desenvolvimento científico do País



Foto: Jander Rodrigues/SBPC

Quem passou pela Ala Norte do Instituto Central de Ciências (ICC) da Universidade de Brasília (UnB) durante a 74ª Reunião Anual da SBPC teve a chance de conhecer um pouco sobre as grandes cientistas do País. O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) levou ao maior evento científico da América Latina, realizado em julho, sua exposição “Pioneiras da Ciência”, com histórias de 90 mulheres pesquisadoras brasileiras que contribuíram de forma relevante para o desenvolvimento científico e para a formação de recursos humanos na área de Ciência e Tecnologia do País.

“Mostrar a história dessas cientistas significa reconhecer que a participação feminina no campo científico foi e continua sendo fundamental para o avanço

do conhecimento”, destaca o CNPq em material de divulgação da exibição.

“Pioneiras da Ciência” é parte de um projeto que teve início em 2006, com o lançamento do livro que leva o mesmo nome, publicado pela SBPC. O programa já está em sua sétima edição, ressaltando que as mulheres não são só aptas para a ciência, quanto esta não pode prescindir de sua contribuição. “A divulgação de suas histórias, não somente cria modelos como mostra os caminhos abertos por elas, atribuindo créditos às suas destacadas colaborações e permitindo melhor compreensão sobre a história da ciência e tecnologia no Brasil”, destaca o CNPq.

Entre as pesquisadoras destacadas na 74ª Reunião Anual da SBPC, estão a obstetra Maria Josephina Matilde Duracher

(1809-1893), primeira mulher no Brasil a assinar textos científicos da área de Medicina, e que estabeleceu a mais importante clínica obstétrica da corte no século XIX. E a historiadora, professora, roteirista, poeta e ativista pelos direitos humanos de negros e mulheres brasileira, Maria Beatriz Nascimento (1942-1995).

Os visitantes da mostra também conheceram um pouco mais sobre a física, pesquisadora, divulgadora científica e professora da Universidade de São Paulo (USP), Amélia Império Hamburger (1932-2011). Em 2004, Hamburger iniciou o projeto de recuperação, conservação e divulgação da memória da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, projeto que culminou com a criação, em 2017, do Centro de Memória da SBPC, que leva seu nome.

Jornal da Ciência

ANO XXXVII | Nº 800 | AGOSTO/SETEMBRO 2022

Conselho Editorial:

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

Editora: Daniela Klebis

Editora-assistente: Janes Rocha

Redação e reportagem: Janes Rocha, Rafael Revadam, Vivian Costa e UnB.

Revisão: Carlos Henrique Santos e Vivian Costa

Arte e Diagramação: Fernanda C. M. Pestana

Distribuição e divulgação: Carlos Henrique Santos

Publicação da Sociedade Brasileira
para o Progresso da Ciência

Redação:

Rua Maria Antônia, 294 - 4º andar,
CEP 01222-010 São Paulo, SP.
Fone: (11) 3259-2766

E-mail: jciencia@jornaldaciencia.org.br

Apoio: Finep e CNPq

ISSN 1414-655X

Distribuição: Excepcionalmente, em função da pandemia de coronavírus, o jornal está disponível apenas em sua versão eletrônica, com acesso pelo site:

www.jornaldaciencia.org.br

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

R\$ 60 Estudantes associados quites de Sociedades Afiliadas à SBPC.

R\$ 70 Estudantes do Ensino Básico, de Graduação e de Pós-graduação, Professores de Ensino Básico.

R\$ 150 Profissional associado quite de Sociedades Afiliadas à SBPC.

R\$ 200 Professores de Ensino Superior, Pesquisadores e Outros Profissionais.

SBPC Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

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

74^a REUNIÃO ANUAL DA SBPC



Ciência, independência e soberania nacional



24 a 30
de julho de 2022



Local

Universidade de Brasília (UnB)

PROGRAMAÇÃO



<http://ra.sbpcnet.org.br/74RA>

Realização



Sociedade
Brasileira para o
Progresso da
Ciência



Atuante como sempre,
necessária como nunca

Sócios institucionais da SBPC



Instituições parceiras



Apoio

