

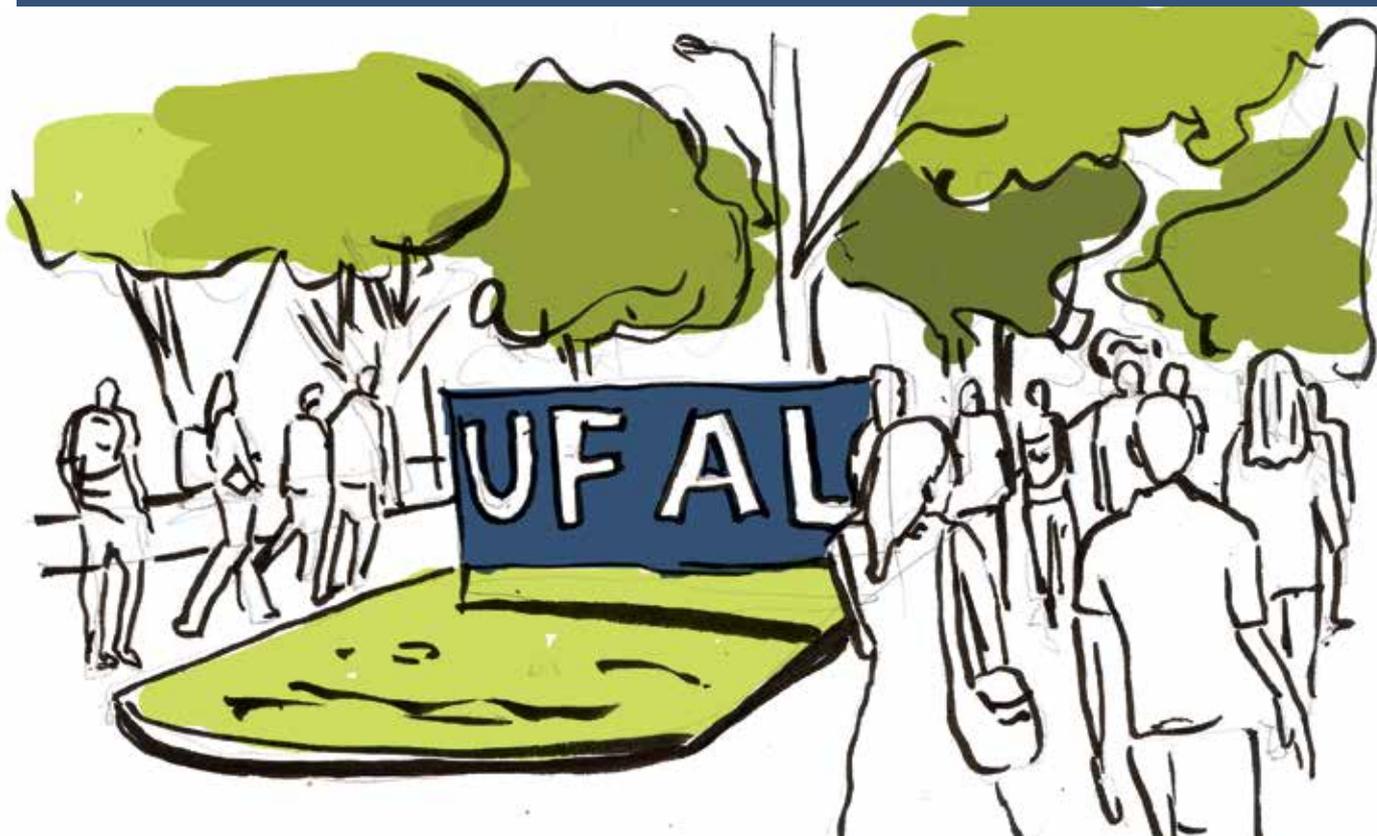
Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

www.jornaldaciencia.org.br

ANO XXXIII • Nº 781 • AGOSTO/SETEMBRO 2018

70^a REUNIÃO ANUAL DA SBPC



“As pessoas querem, sim, vir para a universidade pública”

3

SBPC 70 ANOS

Presidentes de honra contam os momentos mais marcantes da entidade

5

POLÍTICAS DE CT&I

SBPC apresenta perguntas a presidentes

9

● *Editorial*

Compromisso social com a Ciência brasileira

Há 70 anos nasce a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e já em 1949, entre os dias 11 e 15 de outubro, realizava-se a sua primeira Reunião Anual, em Campinas (SP). Desde então, as Reuniões Anuais acontecem ininterruptamente, em diferentes estados brasileiros, reunindo em cada edição mais de dez mil pessoas de todo o País e do mundo, em uma semana dedicada a discutir e divulgar os avanços científicos nas diversas áreas do conhecimento e debater políticas públicas para a ciência, tecnologia, inovação e educação do País.

Após passar por 27 cidades brasileiras e 19 estados, Maceió foi escolhida para sediar a 70ª Reunião Anual desta entidade. Foi a primeira vez que o Estado de Alagoas recebeu este evento. A proposta foi articulada com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas, em parceria com a Universidade Federal de Alagoas e com o apoio do Governo do Estado e do Maceió Conventions e Visitors Bureau. Foi uma imensa satisfação para nós que a realização deste evento, em um ano tão emblemático para a SBPC, tenha sido em um Estado com forte tradição cultural, que apresentou o Brasil com grandes personalidades como Graciliano Ramos e o poeta Jorge de Lima, Zumbi de Palmares e Marechal Deodoro da Fonseca, Hermeto Pascoal e Djavan, Freitas Machado – que lutou pela institucionalização da Química no ensino superior brasileiro - e Nise da Silveira, uma das cientistas homenageadas deste evento.

O tema desta edição da Reunião Anual, “Ciência, Responsabilidade Social e Soberania”, transmite a própria essência da SBPC, em seus 70 anos de existência, que é defender o progresso e o avanço do conhecimento científico na construção de uma sociedade mais justa, democrática e solidária.

A SBPC celebra seus 70 anos em um momento difícil para o País e para a ciência, tecnologia e educação. Coerente com a tradição da sociedade, nossa maneira de comemorar esse ano septuagenário é com uma ação contínua e persistente em defesa da democracia e de políticas públicas adequadas, com uma série de eventos que já estamos realizando por todo o Brasil, dentre eles, esta Reunião Anual.

Temos uma história intensa de atuação junto à sociedade brasileira, aos governos, às instituições de ensino e pesquisa, e às entidades científicas e acadêmicas, e estas comemorações certamente estão ligadas às ações da entidade pela educação, ciência e tecnologia, direitos humanos, desenvolvimento sustentável, saúde pública e outros temas importantes para o País. Entre as questões que foram debatidas neste evento, está a formulação de propostas de políticas públicas nestas áreas para os candidatos ao Executivo e ao Legislativo nas eleições gerais deste ano.

Como estamos enfrentando muitos desafios decorrentes do retrocesso que vivemos no Brasil, em domínios variados da vida social, econômica e política, não poderíamos deixar de permear nossas discussões com essas preocupações pungentes. Questões centrais para o desenvolvimento do País são a educação, como base de tudo que se pretende construir, e o fortalecimento do nosso Sistema Nacional de CT&I, edificado com grande esforço nas últimas décadas e que está sofrendo um desmonte sem precedentes.

Foi uma semana de ricas discussões e intenso envolvimento da academia e da comunidade local nas atividades que realizamos, como a SBPC Educação, SBPC Afro e Indígena, SBPC Cultural, SBPC Inovação, Sessão de Pôsteres, SBPC Jovem, ExpoT&C e o Dia da Família na Ciência, que trouxeram mais de 20 mil pessoas à Reunião Anual. Para nós, este evento foi um catalisador no sentido de fazer com que as produções da ciência sejam valorizadas e tenham repercussão social, de modo que a ciência se consolide neste estado e no País como um instrumento importante para gerar transformações positivas na sociedade.

Essa 70ª Reunião Anual da SBPC gerou aprendizados, debates, documentos, manifestações e propostas concretas que certamente contribuirão com o enfrentamento dos grandes desafios do Brasil para os próximos anos. Esperamos, agora, que seu impacto seja localmente como o acendedor de lampiões de Jorge de Lima: contribua para acender em Alagoas, um estado no qual a C&T tem avançado significativamente nos últimos tempos, as chamas sucessivas e continuadas da ciência e da educação de qualidade.

“Um, dois, três lampiões, acende e continua/Outros mais a acender imperturbavelmente...”
[O Acendedor De Lampiões, Jorge de Lima]

Ildu de Castro Moreira, presidente da SBPC

Poucas & Boas

“A REFORMA DO ENSINO MÉDIO E A BNCC A ELA ARTICULADA TÊM CARACTERÍSTICAS EXCLUDENTES E QUE PODEM LEVAR A UM APROFUNDAMENTO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS, AO CONTRÁRIO DO EXPOSTO EM PROPAGANDAS OFICIAIS”, trecho da moção sobre a Lei de Reforma do Ensino Médio, a BNCC do Ensino Médio e o cumprimento das metas do PNE, votada e aprovada por unanimidade na Assembleia Geral de Sócios da SBPC.

“A SBPC DEFENDE A DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO PARA MINIMIZAR A QUANTIDADE DE MORTES E SEQUELAS PERMANENTES OCASIONADAS PELA INDUÇÃO DO ABORTO CLANDESTINO E PARA ASSEGURAR O DIREITO À VIDA E À SAÚDE DA MULHER, DANDO A DEVIDA ASSISTÊNCIA MÉDICA E PSICOLÓGICA ATRAVÉS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)”, afirma a entidade, no texto da moção aprovada durante a Assembleia Geral de Sócios da SBPC, realizada durante a 70ª Reunião Anual da SBPC em Maceió.

“É PRECISO QUE A MOBILIZAÇÃO CONTINUE FIRME E QUE TODA A COMUNIDADE PERMANEÇA ATENTA. UMA VEZ QUE O RESULTADO FINAL PARA O ORÇAMENTO DE 2019 AINDA SERÁ DEFINIDO PELO CONGRESSO NACIONAL”, disse Ildu de Castro Moreira, presidente da SBPC, no dia 06 de agosto, após a Capes divulgar a Carta Aberta sobre previsão novos cortes em 2019.

“NÃO É POSSÍVEL FAZER CIÊNCIA SEM RECURSOS FINANCEIROS ADEQUADOS, SEM QUE SEJA ESTA A ESTRATÉGIA PRINCIPAL DO PAÍS. NESSE MOMENTO PRECISAMOS REITERAR QUE O INVESTIMENTO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO É INDISPENSÁVEL PARA QUE O PAÍS SE DESENVOLVA EM SUA PLENITUDE”, disse Maria Zaira Turchi, presidente do Confap, após a reunião do Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), no dia 02 de agosto.

“A POPULAÇÃO PENITENCIÁRIA DO BRASIL CRESCE DE MANEIRA VELOZ: TEMOS HOJE MAIS DE 700 MIL PESSOAS DETIDAS. TEMOS O CRESCIMENTO MAIS VELOZ DE POPULAÇÃO ENCARCERADA DO MUNDO. E QUEM SÃO ESSES PRESOS? SÃO AQUELES MESMOS DOS HOMICÍDIOS: SÃO NEGROS, SÃO POBRES, DE BAIXA ESCOLARIDADE”, disse Alfredo Wagner Berno de Almeida, conselheiro da SBPC, durante sua conferência “Os direitos humanos no Brasil hoje: desafios e perspectivas”.

“UM MUSEU QUE NÃO CONSEGUE DIALOGAR COM A SOCIEDADE ESTÁ CONDENADO À EXTINÇÃO. E VISITAR O MUSEU NACIONAL É REVISITAR A HISTÓRIA DO BRASIL”, disse o diretor-geral do Museu Nacional, Alexander Wilhelm Armin Kellner, na sessão especial em homenagem aos 200 anos do Museu, durante a 70ª RA da SBPC.

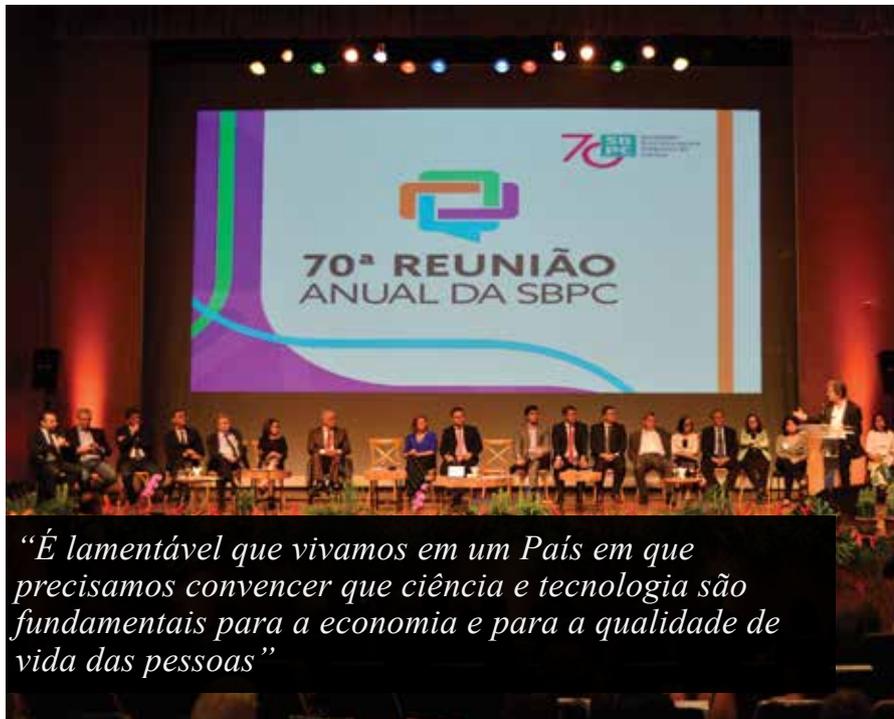
● SBPC 70 anos

“As pessoas querem, sim, vir para a universidade pública”

A 70ª Reunião Anual da SBPC atraiu mais de 20 mil pessoas para o campus da Ufal em Maceió entre os dias 22 e 28 de julho

DANIELA KLEBIS

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



“É lamentável que vivamos em um País em que precisamos convencer que ciência e tecnologia são fundamentais para a economia e para a qualidade de vida das pessoas”

A SBPC realizou entre os dias 22 e 28 de julho de 2018 a 70ª edição de sua Reunião Anual, na Universidade Federal de Alagoas (Ufal), em Maceió. Foi a primeira vez que o Estado de Alagoas recebeu este que é o maior evento científico da América Latina. O cenário geral de cortes orçamentários e crise no País não atrapalhou o sucesso desta Reunião Anual. De fato, o balanço geral do evento mostra que o contexto atual incentivou uma mobilização ainda mais intensa de toda a comunidade, para mostrar a pujança da ciência feita no Brasil e, principalmente, para debater os problemas do País e os rumos para a retomada do desenvolvimento científico e social. Superando todas as expectativas de público, mais de 20 mil pessoas passaram pelo evento ao longo da semana.

Só de inscritos, esta edição teve mais de 4 mil, oriundos de 355 cidades de toda a Federação – 25 estados e Distrito Federal. Um destaque foi a participação na sessão de pôsteres, que teve uma taxa recorde de trabalhos apresentados: 95%. Normalmente as abstenções giram em torno de 10 a 12%. Além disso, a qualidade das apresentações foi bastante ressaltada pelos avaliadores e visitantes, conforme contaram os organizadores.

As atividades da programação científica, sem contar os minicursos, contabilizaram mais de 11 mil participantes. Ou seja, em média, cada sessão teve quase 100 pessoas assistindo. As conferências, em particular, tiveram uma média de público de 135 pessoas a cada apresentação. “Foi um sucesso estrondoso esta Reunião”, declarou o secretário-geral da SBPC, Paulo Hofmann, ao apresentar o balanço da semana.

O evento teve a participação de 61 entidades científicas, 66 universidades, centros universitários e faculdades, 13 ministérios ou secretarias de governo, 7 agências de fomento à ciência, tecnologia e inovação, 22 movimentos sociais ou entidades da sociedade civil e 6 conselhos ou comitês. Diversas autoridades também participaram do evento, como o ministro Gilberto Kassab, do MCTIC, o ministro da Educação, Rossieli Soares, o presidente do CNPq, Mario Neto Borges, o deputado e ex-ministro de Ciência e Tecnologia, Celso Pansera (PT/RJ), o ex-ministro da C&T, Sergio Rezende, e o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), Luiz Davidovich.

Os coordenadores locais das atividades da Reunião Anual apresentaram um balanço individual das sessões SBPC Educação, SBPC Jovem, SBPC Afro e Indígena e SBPC Cultural.

Segundo contou a coordenadora da SBPC Educação e pró-reitora de graduação da Ufal, Sandra Regina Paz, mais de 2500 pessoas participaram das atividades realizadas nos campi da Ufal em Arapiraca, Delmiro Gouveia e Maceió, entre os dias 19 e 21 de julho. A SBPC Educação é uma atividade que antecede a programação geral da 70ª Reunião Anual e tem como foco discutir com professores da educação básica os problemas enfrentados em sala de aula e nas escolas. No total, foram oferecidas 100 atividades, além da apresentação de 270 trabalhos.

Joelma Albuquerque, pró-reitora de Extensão da Ufal e coordenadora da SBPC Jovem, conta que mais de 60 escolas públicas da região se cadastraram para visitar o evento, trazendo mais de 2,2 mil alunos. Segundo ela, o tamanho do público que participou das atividades da Reunião comprova

a importância de realizar eventos que promovam uma maior interação entre a Universidade e a comunidade local. “As pessoas querem, sim, vir para a universidade pública”, celebrou em seu discurso na cerimônia de encerramento da Reunião.

Para a diretora do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros (Neab) da Ufal e coordenadora geral da SBPC Afro e Indígena, Lígia Ferreira, realizar este evento dentro da SBPC, nos três campi da Ufal, com 74 atividades científicas e culturais, além de um espaço infantil, foi um desafio possível apenas graças às colaborações e parcerias. “Tivemos 2800 pessoas inscritas. Isto nos dá a noção da importância de um evento como este dentro da SBPC. As comunidades indígenas, quilombolas e do movimento negro ocuparam a nossa Universidade”, afirmou.

Legado

“Não seria exagerado afirmar que cerca de 70% a 80% do público que passou pela Reunião Anual jamais tenha entrado na Universidade. Certamente, as crianças e os jovens que não tinham passado por essa experiência firmaram em sua consciência o desejo de construir seu futuro num ambiente como aquele”, declarou o presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (Fapeal), Fábio Guedes, em artigo publicado no jornal “Cada Minuto”, sobre o legado do evento na região.

“Os frutos desta Reunião Anual da SBPC não vão ser colhidos agora: eles vão amadurecer e se multiplicar muito pelos próximos anos”, acrescentou o vice-reitor da Ufal e coordenador da comissão local da RA, José Vieira Cruz. “A Ufal foi aberta à comunidade”, ressaltou.

A reitora da Universidade, Valéria Correia, acrescentou que a realização da Reunião Anual da SBPC foi um “presente” para a Ufal, especialmente neste contexto difícil por que passa o Brasil. “A gente se tornou uma vitrine para o País. O impacto deste evento é imensurável”, afirmou, destacando a ampla cobertura do evento nos meios de comunicação – a transmissão online ao vivo da cerimônia de abertura, no domingo, 22 de julho, teve mais de 20 mil visualizações. Correia também ressaltou a qualidade dos debates, dos temas levantados, que incentivaram a participação massiva dos estudantes e de toda a comunidade nas discussões. Ela também elogiou a coragem da SBPC de propor e conduzir discussões sobre a política nacional atual e a aprovação e divulgação, durante o evento, do “Manifesto SBPC em defesa da CT&I, da Educação, do Desenvolvimento Sustentável e da Democracia no País”. “Esse documento me emocionou. Foi uma SBPC militante em defesa da CT&I, mas principalmente em defesa da educação e das universidades”, afirmou.

Para o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira, essa Reunião teve um papel importante de promover na Ufal uma discussão sobre a política nacional, ao apresentar as propostas de políticas públicas e debatê-las com a comunidade acadêmica, com autoridades e com presidentes. “A nossa entidade é apolítica, mas não é apolítica. A gente espera que, com essas discussões democráticas envolvendo toda a sociedade, a gente reverta o retrocesso que estamos vivendo em vários domínios da vida social brasileira e construa um país melhor para todos”, enfatizou.

Assembleia Geral de Sócios da SBPC aprova nove moções

As moções são propostas pelos sócios ativos e votadas na instância máxima deliberativa da entidade

DANIELA KLEBIS

A Assembleia Geral de Sócios da SBPC, instância máxima deliberativa da entidade, reuniu-se no dia 26 de julho, na Universidade Federal de Alagoas, votou e aprovou nove moções propostas pelos sócios ativos e levadas para a discussão. Quatro delas por unanimidade. Os textos aprovados são revisados pela Diretoria e encaminhados aos dirigentes dos órgãos competentes relacionados ao teor de cada documento, e então publicados no site institucional da SBPC.

Tradicionalmente, a SBPC realiza sua Assembleia Geral durante a Reunião Anual da entidade. 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. Na reunião de julho, na Ufal, foi apresentado o relatório anual da diretoria, com o balanço das atividades da SBPC entre julho de 2017 e junho de 2018. Foram destacadas as atuações da entidade no Legislativo, no Executivo e no Judiciário.

A Diretoria ressaltou ainda a realização dos seminários temáticos, no primeiro semestre de 2018, para debater com toda a comunidade científica políticas públicas, a serem propostas aos candidatos das eleições de outubro, nas áreas de CT&I, educação básica, graduação e pós-graduação, direitos

humanos, comunicações, desenvolvimento sustentável, Amazônia e saúde. As propostas foram reunidas no caderno “Políticas Públicas para o Brasil que Queremos” (veja mais na página 8). Estes documentos serviram de base para o “Manifesto SBPC em defesa da CT&I, da Educação, do Desenvolvimento Sustentável e da Democracia no País”, votado na Assembleia e aprovado por unanimidade. O documento será encaminhado a todos os candidatos e as respostas serão amplamente divulgadas pela SBPC.

O presidente da entidade, Ildeu de Castro Moreira, fez menção às atividades comemorativas dos 70 anos de fundação da Sociedade, como o evento realizado no dia 8 de julho no Instituto Moreira Salles, em São Paulo, as marchas pela ciência realizadas no Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Recife, Salvador, São Paulo e Chapecó, e a “Mostra Virtual Interativa SBPC 70 anos – Ciência Educação Ontem Hoje Amanhã”, exibida na ExpoT&C durante a RA. As homenagens pelo septuagésimo aniversário da SBPC também foram citadas, como as cartas enviadas pelas sociedades associadas parabenizando pela data, e a Medalha Tiradentes, a mais alta condecoração da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro (Alerj).

Na ocasião, foi feita ainda uma menção especial à sócia Maria Fuentes que comparece às Reuniões Anuais da SBPC sistematicamente, há cinco décadas. Esta foi sua 51ª Reunião Anual.

Os 95 sócios presentes na Assembleia também aprovaram os relatórios de prestação de contas da Sociedade, e deliberaram sobre nove propostas e moções encaminhadas. Após os debates, as moções foram aprovadas. Nas semanas que seguiram a votação, a Diretoria da SBPC revisou os textos propostos para fazer os ajustes necessários e os encaminhou aos dirigentes dos órgãos competentes relacionados ao teor de cada documento. Os textos finais e seus encaminhamentos foram amplamente divulgados pelas versões digitais do Jornal da Ciência.

Confira abaixo as moções aprovadas:

- 1 **Moção sobre a Lei do Ensino Médio, a BNCC do Ensino Médio e o cumprimento das metas do PNE**
(aprovada por unanimidade)
- 2 **Em defesa da autonomia didático-científica das universidades brasileiras**
(aprovada por maioria, com 3 abstenções)
- 3 **Repúdio a tentativas de censura, intimidação e restrição da autonomia e liberdade docente**
(aprovada por maioria, com três abstenções)
- 4 **Em defesa da liberdade de cátedra. Pela imediata suspensão da Comissão de Sindicância investigativa da UFABC**
(aprovada por unanimidade)
- 5 **Em defesa dos 25% do Fundo Social do Pré-sal para a Ciência & Tecnologia**
(aprovada por maioria, com uma abstenção)
- 6 **Contra a privatização das estatais: em defesa da Embraer, Eletrobras e Petrobras**
(aprovada por unanimidade)
- 7 **Pela descriminalização do aborto**
(aprovada por maioria, com uma abstenção)
- 8 **Por uma política de drogas progressista e não-proibicionista**
(aprovada por unanimidade)
- 9 **Em defesa da democracia no Brasil**
(aprovada por maioria, com duas abstenções e alterações posteriores no texto)



● *SBPC 70 anos*

SBPC reúne presidentes de honra e celebra seus 70 anos na Reunião Anual

Lutas e conquistas da entidade foram ressaltadas na sessão. O presidente de honra, Sergio Mascarenhas, tornou o evento ainda mais memorável ao se dirigir ao ministro Kassab, presente na mesa, e o instigar a ser o herói que poria fim ao desmonte da ciência e tecnologia do País, ocasionado pelos cortes drásticos de recursos

PATRICIA MARIUZZO E DANIELA KLEBIS

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



O presidente de honra da SBPC, Sergio Mascarenhas (em pé), fez críticas aos cortes na ciência ao ministro Gilberto Kassab, durante sessão especial sobre os 70 anos da entidade

Uma sessão mais que especial na programação da Reunião Anual da SBPC marcou as celebrações dos 70 anos da entidade. A cerimônia realizada no dia 23 de julho, na Universidade Federal do Alagoas (Ufal), em Maceió, reuniu o atual presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira e mais cinco presidentes de honra da entidade – Sergio Mascarenhas, Marco Antonio Raupp, Otávio Velho, Ennio Candotti e Helena Nader – para lembrar o que foi, para cada um deles, o momento mais marcante da entidade em suas vidas: a SBPC que eles nunca esquecem.

Mas um participante da mesa em particular tornou esta sessão memorável para todos que a assistiram. Com uma sabedoria e astúcia que somente quem há mais de 70 anos luta ativamente pelo desenvolvimento da ciência do País, Mascarenhas fez o apelo direto, engasgado nas gargantas de toda a comunidade científica, ao ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Gilberto Kassab, que também compunha a mesa: “O senhor falou que a inovação está crescendo, mas, na verdade, ela está sendo destruída. Seria maravilhoso se sua excelência fosse o herói que poria fim a esse ‘Marco Ilegal da Ciência’ que foi

a destruição de todo esse setor”, provocou o veterano de 90 anos, sob fortes aplausos da plateia. Momentos antes, Kassab havia manifestado na sessão que o MCTIC endossa as preocupações da SBPC e reconheceu que os investimentos no setor estão muito aquém do necessário. “As preocupações da SBPC, seja na questão do orçamento, seja em outros assuntos, são também as nossas. É inquestionável que nenhum país do mundo consegue superar uma crise se não investir pesadamente em ciência e inovação. O Brasil em algumas décadas investiu um pouco mais, mas tem como marca principal, ao longo destas últimas décadas, um investimento muito aquém do necessário. Eu vi hoje a pujança da nossa pesquisa nos estandes que visitei aqui. A ciência brasileira é reconhecida no mundo todo. A inovação hoje se multiplica por todos os estados brasileiros. Isto nos dá a certeza de que estamos no rumo certo, mas de uma forma equivocada: falta apoio político, falta convicção e falta apoio da sociedade”, declarou.

70 anos de luta

Na sessão de homenagem aos 70 anos da SBPC, o presidente Ildeu de Castro Moreira destacou mo-

mentos importantes da história da entidade, como sua atuação na criação de instituições e agências como a Capes e o CNPq, na década de 1950; a participação na reforma universitária e na proposta de criação de um ministério para a ciência e tecnologia, na década de 1960; a luta contra a ditadura na década de 1970; e a luta pela anistia e volta dos cassados, bem como a participação na Constituinte para a inclusão da C&T, na década de 1980, além da participação na criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), em 1985, e das Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs), nos anos 90.

Já sobre a história mais recente da entidade, a partir dos anos 2000, foi destacada a expansão das reuniões regionais, a participação da SBPC nas Conferências Nacionais de CT&I e na realização da Semana Nacional de C&T. Moreira ressaltou, por fim, que a última década é marcada pela atuação intensa da Sociedade no Parlamento, a intensificação das atividades de divulgação científica e as manifestações contra o desmonte dos setores de CT&I e educação, como, por exemplo, a produção de abaixo-assinados e cartas, e a Marcha pela Ciência, realizada quatro vezes, entre abril de 2017 e julho de 2018, por todo o País.

“A SBPC sempre se colocou como incentivadora e, mais do que isso, como uma defensora da ciência brasileira. Ao longo de todos esses anos, tivemos muitas vitórias, mas temos ainda muitos desafios”, afirmou Moreira.

Com vistas a resgatar essa trajetória, a SBPC lançou em 2018 diversas iniciativas relacionadas às comemorações dos 70 anos, como a publicação do livreto “70 Reuniões Anuais da SBPC”, com a coleção dos cartazes dos eventos realizados anualmente pela entidade desde 1949, e a organização do ciclo de seminários temáticos “Políticas Públicas para o Brasil que queremos”, ao longo do primeiro semestre de 2018, para discutir propostas para políticas públicas em CT&I, comunicações, educação básica e ensino superior, direitos humanos e saúde.

Além disso, a entidade também organizou a mostra virtual interativa “SBPC 70 anos – Ciência Educação Ontem Hoje Amanhã”, exibida na tenda da ExpoT&C, durante a Reunião Anual. A exibição traz momentos marcantes da história da

Sociedade, que celebrou no dia 8 de julho o septuagésimo aniversário de sua fundação. Em imagens projetadas, o público pôde conhecer as lutas e conquistas da educação e ciência do Brasil nessas sete décadas.

Ao longo da conferência, Moreira mencionou também a digitalização da coleção completa da revista *Ciência e Cultura*, publicação criada por um dos fundadores da SBPC, José Reis, em 1949, e que segue sendo publicada até os dias de hoje. Todas as edições da revista estão disponíveis na Hemeroteca Digital Brasileira, da Biblioteca Nacional. “Como boa parte dos registros históricos sobre a SBPC está documentada justamente nas páginas da *Ciência e Cultura*, a digitalização foi muito importante, tanto para recuperar como para preservar a história da instituição”, disse Moreira. A revista também lançou em julho uma edição inteiramente dedicada aos 70 anos da SBPC.

Uma história feita por pessoas

“É importante que, tendo oportunidade, a gente contribua efetivamente. E a SBPC não tem faltado a isso nessas sete décadas”, declarou Marco Antonio Raupp, presidente da SBPC entre 2007 e 2011. Hoje diretor-geral da Associação Parque Tecnológico São José dos Campos, Raupp se diz um grande beneficiário desta Sociedade. “Eu tive a oportunidade de atuar, no início da minha trajetória de pesquisador, em algo que a SBPC estava criando, que era a própria ciência brasileira. Fui bolsista do CNPq para estudar nos EUA, uma agência criada pela SBPC”. Sua primeira Reunião Anual foi o emblemático encontro de 1977, na PUC-SP, em plena ditadura militar. “Eu me lembro que recebi uma convocação para participar da Reunião, e incentivei os colegas pesquisadores do CNPq a apresentarem trabalhos lá. A matemática, na época, não tinha tradição de apresentar trabalhos na SBPC”, lembra o cientista, que foi ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação de 2012 à março de 2014. Helena Nader, que teve atuação de destaque nos últimos 10 anos na presidência da instituição, fez questão de agradecer ao povo brasileiro por sempre receber a SBPC de braços abertos nas Reuniões Anuais. Professora titular da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), ela foi vice-presidente da SBPC entre 2007 e 2011, e presidente de 2011 até 2017, e é uma das sócias mais antigas da entidade, desde quando ainda era graduanda. Conforme recordou na sessão, sua primeira Reunião Anual da SBPC foi em 1969, em Porto Alegre (RS). “Desde que entrei para esta Sociedade, nunca me separei dela. Minha atuação na SBPC fez de mim uma pessoa melhor. Para mim foi um privilégio”, declarou.

Já Otávio Velho, pesquisador do Departamento de Antropologia do Museu Nacional (UFRJ) e único presidente de honra das humanidades na mesa, lembrou a história da participação de sua área na SBPC. “Eu tinha a impressão de que as ciências sociais e humanas só apareceram na SBPC na época

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Helena Nader, Otávio Velho, Ildeu Moreira, Sergio Mascarenhas, Ennio Candotti e Marco Antonio Raupp

da ditadura. Mas daí, folheando a publicação sobre as Reuniões Anuais, vi que a primeira RA teve como tema Alimentação; a segunda, ‘Industrialização à margem da floresta virgem’; em 1955, ‘Humanismo e Ciência’, com homenagem especial à Anísio Teixeira. Na verdade, o que mais marca a SBPC é que as ciências sociais e as humanidades estiveram presentes desde seu início. É uma sociedade formada por pessoas muito preocupadas com questões sociais e políticas”, concluiu.

Em sua participação nessa sessão especial, Ennio Candotti, diretor-geral do Museu da Amazônia (MUSA) e presidente da SBPC por quatro mandatos não consecutivos entre 1989 e 2007, destacou a importância das Reuniões Regionais da SBPC. “A participação desses atores locais foi fundamental na construção da Constituição de 1988 e ainda na criação de fundações de amparo à pesquisa que

puderam fortalecer a pesquisa regional no Brasil. A presença da SBPC nos estados por meio das reuniões regionais foi decisiva para isso”, disse ele. O presidente de honra Sergio Mascarenhas foi quem concluiu a sessão, citando Anísio Teixeira, seu professor e colega, e também presidente da SBPC entre 1955 e 1959: “Quando estiver em uma grande tempestade, abaixe as velas, mas faça o leme firme na direção correta”. A citação de um dos cientistas e humanistas mais renomados do País, para a SBPC e toda a sociedade, soa hoje como palavra de ordem, neste momento de turbulência política, econômica e social. Mantenhamos o leme firme e na direção correta!

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Mais de 400 pessoas assistiram à sessão especial em homenagem aos 70 anos da SBPC

● Manifesto da SBPC

A Assembleia Geral de Sócios da SBPC aprovou no dia 26 de julho de 2018 o “Manifesto SBPC em defesa da CT&I, da Educação, do Desenvolvimento Sustentável e da Democracia no País”. O documento, fruto dos debates temáticos realizados pela SBPC no primeiro semestre de 2018 e da contribuição das entidades associadas, reúne as principais demandas do setor de CT&I, educação, direitos humanos, comunicações e saúde, com foco na retomada do avanço científico e social do País. A intenção é que os tópicos listados pela SBPC sejam considerados e incluídos nos planos de governos dos candidatos, garantindo, assim, a construção de políticas em favor da ciência brasileira nas novas gestões.



Em defesa da CT&I, da Educação, do Desenvolvimento Sustentável e da Democracia no País

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) congrega mais de 100.000 professores e pesquisadores afiliados a sociedades científicas, ligadas à SBPC, de todas as áreas do conhecimento: humanidades e ciências sociais aplicadas, ciências biológicas e da vida, ciências exatas e da terra, tecnológicas e engenharias. A SBPC vem a público, novamente, externar sua forte preocupação com recentes acontecimentos que impactarão com certeza a frágil e jovem democracia do nosso país, conquistada por muitas lutas. A autonomia entre os três poderes – Executivo, Legislativo e Judiciário – preconizada no nosso modelo republicano tem sido constantemente ameaçada e desrespeitada.

O povo brasileiro não aceita retrocessos e modelos autoritários. Nenhum indivíduo, grupo ou governo tem a prerrogativa de qualquer espécie ou natureza de ferir o Estado Democrático de Direito e desrespeitar a Constituição Federal. Entendemos que o Estado Brasileiro necessita que as seguintes medidas sejam adotadas de forma urgente:

- 1.** Revogação da EC 95 de 2016 que instituiu o teto de gastos públicos, colocando em risco atividades essenciais e prioritárias para a soberania do país: Saúde, Educação, Ciência, Tecnologia e Inovação, além de impactar outras políticas sociais.
 - Na Saúde vivemos aumento na mortalidade infantil, de pacientes com câncer por falta de intervenção, e a volta de doenças erradicadas como sarampo e poliomielite, entre muitas outras.
 - Na Educação, o desmonte das políticas públicas voltadas para a inclusão de todos nas escolas tem aumentado a imensa desigualdade que ainda caracteriza a sociedade brasileira. De acordo com pesquisas recentes, o Brasil ocupa hoje os piores lugares nos rankings internacionais de educação – entre 140 países, ocupamos a 132ª posição na qualidade da educação primária, ano base 2015. É papel do Estado manter a Educação básica e superior pública gratuita, de qualidade e com responsabilidade social.
 - Na inovação, o País caiu drasticamente, comprometendo o crescimento da economia e a competitividade nos setores produtivos (queda de 17 posições nos últimos 8 anos, ocupando a 64ª posição entre 126 países em 2018, de acordo com o Global Innovation Index);
 - 2.** Interrupção do avançado processo de sucateamento de laboratórios, escolas, institutos de pesquisa, universidades, Institutos Federais de Ensino Superior (IFEs) e o não cerceamento da autonomia administrativa e da gestão financeira em função de normas de administração pública altamente burocratizadas. Adoção de políticas que impeçam a fuga de cérebros na área científica e tecnológica e a promoção de reajuste adequado das bolsas de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, qualquer política de desenvolvimento em C&T deve vir acompanhada de uma análise profunda do contexto fiscal do País;
 - 3.** Recriação do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação, além da recomposição do orçamento da pasta ao maior nível atingido na última década;
 - 4.** Observância aos direitos humanos, com especial atenção ao aumento da violência, exemplificado em um quadro de explosão de homicídios dolosos – mais de 60 mil em 2016, de acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública, aumento de 14% em 10 anos. Aumentou a letalidade da ação policial que recai desproporcionalmente sobre jovens negros de baixa renda, assim como aumentou a morte de policiais. É preciso interromper esta escalada que beira a guerra civil e buscar o fim da impunidade em todos os níveis.
 - 5.** Garantia da liberdade de expressão, claramente explicitada no artigo 5 da Constituição Brasileira. Repúdio às posições do movimento intitulado “Escola Sem Partido”, que defende o ensino religioso em um Estado laico, que é garantido pela Constituição Brasileira de 1988, entre outros retrocessos. Somos contrários ao obscurantismo que cerceia a investigação científica com base em valores e crenças individuais. A pluralidade social, o respeito aos cidadãos e a defesa das minorias são o caminho para a paz social;
 - 6.** No Plano Nacional de CT&I deve-se atingir em quatro anos a meta de investir 2% do Produto Interno Bruto (PIB) em P&D. De acordo com o Painel da União Europeia sobre Políticas em Pesquisa, Inovação e Ciência de 2015, o investimento em pesquisa pública tem um retorno de 3 a 8 vezes o valor aplicado, sendo que a maioria das inovações não poderia ter sido desenvolvida sem a contribuição da pesquisa pública. De acordo com o relatório sobre políticas fiscais para inovação e crescimento econômico do Fundo Monetário Internacional, o apoio público é fundamental para o desenvolvimento de tecnologias inovadoras: um aumento de 0,4% do PIB para pesquisa e desenvolvimento poderá levar a um crescimento adicional do PIB global de até 5% em 10 anos;
 - 7.** Adotar medidas para que o Sistema de Comunicação no País não seja controlado por monopólios ou oligopólios, conforme prevê o art. 220 da Constituição Federal, assegurando a diversidade de conteúdos e linguagens;
 - 8.** Realizar uma auditoria da dívida pública e a implantação de uma reforma tributária progressiva;
 - 9.** Respeito às normas vigentes sobre o uso de agrotóxicos e as que protegem o meio ambiente e a demarcação de terras indígenas e quilombolas;
 - 10.** Revisão das vendas irresponsáveis de patrimônio público, como dos ativos da Petrobras e da Embraer, que foi construído ao longo de décadas pela inteligência e pelo trabalho dos brasileiros, e que está sendo usado para pagar juros de dívida sem nenhuma discussão com a sociedade.
- Assim, alertamos que está em curso um projeto acelerado de desconstrução do Brasil, que desrespeita o povo brasileiro e a soberania nacional. Os cortes e mudanças em áreas estratégicas para o País não foram discutidos com a sociedade, e estão sendo implementados por um governo que não tem a legitimidade do voto nem o apoio popular para fazê-los. As eleições de 2018, que devem ser livres e democráticas, desempenharão um papel crucial para a definição dos rumos do Brasil no século 21.

● Publicações

“Políticas Públicas para o Brasil que Queremos”

Caderno lançado na 70ª Reunião Anual da SBPC é resultado do ciclo de seminários temáticos que a SBPC realizou no primeiro semestre de 2018



Presidente da SBPC,
Ildu de Castro Moreira

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC

Entre abril e junho de 2018, a SBPC organizou um ciclo de seminários temáticos com os temas “Ciência e Tecnologia”, “Educação Básica”, “Educação Superior e Pós-Graduação”, “Democratização da Comunicação”, “Direitos Humanos” e “Saúde Pública”. O resultado desses seminários foram compilados no caderno “Políticas Públicas Para o Brasil que Queremos”, apresentado no dia 24 de julho, durante a 70ª Reunião Anual da SBPC, realizada na Universidade Federal de Alagoas (Ufal). A publicação reúne pontos críticos levantados pelos grupos que realizaram esses debates, a serem discutidos com toda a sociedade e levados aos candidatos às eleições de outubro, tanto ao Executivo quanto ao Legislativo. Alguns pontos críticos foram levantados por todos os grupos, como o fim da Emenda Constitucional 95, que estabelece o teto de gastos públicos nos próximos 20 anos. Outra demanda em comum foi a retomada do Ministério da Ciência, Tecnologia e

Inovação com viés exclusivo para a área, voltando à composição ministerial sem a pasta de Comunicações. Além desses dois itens, a cobrança pelo fim dos contingenciamentos em Educação, Saúde e Ciência e Tecnologia esteve presente em todos os seminários, bem como a necessária recuperação dos investimentos em CT&I ao valor máximo atingido na última década.

A versão impressa do caderno foi distribuída aos participantes da 70ª Reunião Anual e entregue às autoridades e políticos que participaram das sessões “Debate com presidentáveis”, realizadas durante o evento.

A publicação também foi encaminhada a todos os outros candidatos tanto do legislativo, quanto do executivo da próxima eleição, além das Sociedades Associadas e Secretarias Regionais da SBPC. O caderno está disponível no site da SBPC (www.sbpnet.org.br) para download gratuito.

SBPC lança dois livros durante a 70ª Reunião Anual

Os livros “Embates em torno do Estado Laico” e “José Reis: Reflexões sobre a divulgação científica” foram lançados durante sessão especial que celebrou os 70 anos da entidade

VIVIAN COSTA

A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) lançou no dia 23 de julho, em sessão especial da 70ª Reunião Anual da SBPC, os livros “Embates em torno do Estado Laico” e “José Reis: Reflexões sobre a divulgação científica”. Os lançamentos fazem parte das comemorações dos 70 anos da entidade.

Também foi reapresentado e distribuído aos presentes o livro “Diálogo Sobre a Lógica do Conhecimento”, que reúne a correspondência de 1965 a 1967 entre o educador Anísio Teixeira e o médico Maurício Rocha e Silva, ambos ex-presidentes da SBPC, por especial gentileza da Editora da UFRJ que o reeditou.

A primeira publicação é resultado do Grupo de Trabalho sobre o “Estado Laico” da SBPC, enquanto a segunda resgata documentos importantes de um de seus fundadores, o pesquisador José Reis, uma referência da divulgação científica brasileira.

O livro “Embates em torno do Estado Laico” foi organizado por Claudia Masini d’Avila-Levy, diretora da SBPC, e Luiz Antônio Cunha, professor emérito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e coordenador do GT “Estado Laico” da entidade.

Na sessão especial de lançamento, Levy disse que o livro surgiu da necessidade de sistematizar a dis-

cusão em um documento que pudesse ser perene e que marcasse a posição da SBPC em torno de um assunto cada vez mais preocupante: o cerceamento de ideias diversas. “Estamos sofrendo ataques muitos grandes à liberdade de expressão, em especial na área da educação”, afirmou. Ela ressaltou que, além da educação, o livro propõe discussões sobre o impacto da não laicidade sobre a ciência, a política, a saúde, as pesquisas biomédicas, a sexualidade e os direitos das mulheres.

Segundo apontou Cunha, o livro buscou analisar a questão da laicidade a partir dos conflitos na arena política. “Por isso a palavra embates está no título. São embates em torno do Estado Laico. A questão política é central nesta obra”, disse.

José Reis

O livro “José Reis: Reflexões sobre a divulgação científica” reúne textos em que o médico, pesquisador, jornalista e educador José Reis, ícone da divulgação científica brasileira, e um dos fundadores da SBPC, discute as formas e possibilidades de comunicar e popularizar a ciência. A publicação foi organizada pela jornalista e pesquisadora do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Luisa Massarani, e Eliane Monteiro de



Santana Dias, gestora da Biblioteca de História das Ciências e da Saúde – Casa de Oswaldo Cruz. A obra baseia-se no acervo composto por cerca de 9500 itens, doado pela família de Reis à USP e posteriormente transferido para a Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. Além de resgatar informações sobre o jornalista e cientista, o acervo contém também a história da ciência brasileira e da divulgação científica nacional. Para o livro, foram selecionados 16 textos escritos entre 1954 e 1984, que o próprio José Reis havia guardado entre seus documentos pessoais.

Durante o lançamento, Massarani disse que o interessante desses artigos é que eles são uma construção de três décadas de reflexões de Reis, na qual ele discute e rediscute a divulgação científica. “José Reis é muito conhecido como ícone da divulgação científica, símbolo disso é que o maior prêmio nacional sobre o assunto leva seu nome: Prêmio José Reis de Divulgação Científica. Ele é uma figura fascinante. Foi criador da revista Ciência e Cultura e teve também uma longa atuação, por quase 60 anos na Folha de S. Paulo”, ressaltou Massarani.

Os dois livros já estão disponíveis para download gratuito na página de publicações do portal da SBPC.

● Políticas de CT&I

SBPC apresenta perguntas a presidentiáveis

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Diretores, conselheiros e representantes da SBPC apresentaram perguntas aos presidentiáveis nas sessões realizadas durante a Reunião Anual, em Maceió

O “Debate com os presidentiáveis” foi um dos destaques da programação da 70ª Reunião Anual da SBPC. Com base na pesquisa Datafolha, divulgada no mês de junho, a SBPC convidou os três pré-candidatos com maior intenção de voto para falar sobre seus programas e, especificamente, responder às perguntas sobre os temas mais diretamente ligados à comunidade científica e educacional brasileira.

O então candidato Luiz Inácio Lula da Silva (substituído por Fernando Haddad em setembro) foi representado pelo ex-ministro de C&T Sergio Rezende. Jair Bolsonaro foi convidado, mas a entidade não teve resposta da equipe de campanha até o último dia de atividades do evento. Marina Silva enviou um vídeo com suas ideias para a área de CT&I e declarou que recebeu as propostas da SBPC e elas serão consideradas em seu programa de governo. Com a ausência de Bolsonaro, foram convidados Ciro Gomes e Geraldo Alckmin. Ciro enviou seu vídeo com suas ideias para a área de CT&I e se dispôs a um encontro com a diretoria da SBPC. Por um problema de agenda, Alckmin não pôde comparecer, mas se dispôs a um encontro com a diretoria da SBPC para discutir o setor. As perguntas serão encaminhadas a todos os de-

mais candidatos e as respostas serão amplamente divulgadas pela SBPC no Observatório das Eleições 2018. “O nosso papel é divulgar amplamente as respostas dos candidatos para que a sociedade brasileira tome conhecimento desses posicionamentos, e possa cobrar esses compromissos nos próximos anos”, esclareceu o presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira.

Abrindo os debates

Cerca de quatrocentas pessoas – muitas das quais jovens graduandos – lotaram o auditório da reitoria da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) no dia 25 de julho para assistir à primeira rodada do debate da SBPC com presidentiáveis.

O primeiro político a responder às perguntas da comunidade científica foi Luiz Inácio Lula da Silva, que na ocasião foi representado pelo ex-ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende. Rezende contou que, nas poucas oportunidades de comunicação com Lula, preso em Curitiba, foi possível discutir quatro propostas e todas foram endossadas pelo candidato. “A comunicação com o Lula é muito difícil, mas ele leu e endossa as propostas”, afirmou Rezende.

As propostas do candidato apresentadas na sessão são as seguintes:

1. **Recriar o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação;**
 2. **Enviar ao Congresso um Projeto de Lei proibindo o contingenciamento de fundos formados por receitas de contribuições específicas para C&T;**
 3. **Alocar o Fundo Setorial do Petróleo ao Fundo Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), como era anteriormente;**
 4. **Elaborar, com a participação da comunidade científica e tecnológica, e implantar no primeiro ano de governo, o II Plano de Ação em CT&I com contínua ampliação de recursos.**
- Na sequência da apresentação de Rezende, o debate teve início com a questão mais pungente, em todas as áreas no País: **qual é a posição do candidato com relação à Emenda Constitucional 95, que impõe um teto de gastos ao governo pelos próximos 20 anos?** “A nossa posição é que ela deve ser revogada”, enfatizou o presidente da SBPC.

A segunda questão recaiu sobre a recuperação dos níveis orçamentários de investimento em CT&I ao

maior valor de anos anteriores: **como o candidato pretende fazer isso, caso seja eleito?**

Um terceiro ponto, que há décadas é defendido pela SBPC, versa sobre a meta de que pelo menos 2% do PIB nacional, seja aplicado em pesquisa e desenvolvimento. Essa parcela nunca passou de 1,2%.

Além das questões gerais, a presidente de honra da SBPC, Helena Nader, indagou sobre o Marco Legal da CT&I: **como será possível melhorar os marcos regulatórios para o Brasil fazer, de fato, ciência, tecnologia e inovação?**

O diretor do Museu da Amazônia e também presidente de honra da SBPC, Ennio Candotti, chamou a atenção para os recursos de outros ministérios, “recolhidos no santo nome da CT&I”, que devem chegar a cerca de R\$ 7 bilhões, e que ninguém sabe para onde vão. “Esses recursos são recolhidos e não são aplicados no sistema de ciência e tecnologia”, ressaltou.

Para questionar sobre a Educação Básica, o conselheiro da SBPC, Eduardo Mortimer, manifestou a preocupação com as metas propostas no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-24, que ainda estão muito longe de serem atingidas. **“Como vocês farão para garantir que sejam cumpridas as 20 metas do PNE?”**, indagou.

O professor José Vicente Tavares dos Santos, da UFRGS, que coordenou o seminário temático sobre ensino superior e pós-graduação, levantou três questões: **“Como ter certeza de que será garantida a recuperação e a necessária expansão dos orçamentos das universidades públicas federais? Como garantir da expansão da pós-graduação, que é a alavanca da produção de CT&I? E, por fim, como garantir a permanência dos alunos cotistas nos cursos?”**

No âmbito dos direitos humanos, o professor da Ufam, Alfredo Wagner, que coordenou o seminário temático sobre o tema, manifestou as preocupações com o crescimento alarmante de homicídios dolosos no País, com a situação dos mais de 700 mil presos no sistema carcerário brasileiro, com a violência contra populações vulneráveis, como indígenas e quilombolas, e, ainda, com a precariedade das relações de trabalho, deterioradas pelas medidas do governo atual, que favorecem a ocorrência de trabalhos análogos à escravidão. **“Nesse quadro de uma população rumo à barbárie, que medidas efetivas foram pensadas pelos senhores que estão organizando esse plano de governo?”**

Por fim, sobre a democratização das comunicações, foi colocada uma das questões levantadas pelo grupo que discutiu o tema durante a realização do seminário temático: **“Que medidas se pretende adotar que garantam que o sistema de comunicação não seja controlado apenas por monopólios e oligopólios, conforme prevê o artigo 220 da Constituição brasileira?”**

Rezende garantiu que a revogação da EC95 estará entre as prioridades do plano de governo e garantiu que todas as recomendações e indagações debatidas na sessão serão levadas por ele às mãos do candidato, com a sugestão de que se inclua no plano de governo essas propostas.

Marina Silva

As ideias para a área de CT&I da candidata Marina Silva, enviadas por vídeo, foram apresentadas na Reunião Anual na Ufal no 27 de julho. Ela se comprometeu se encontrar com a SBPC para conversar sobre as sugestões propostas.

Em seu depoimento, Marina Silva afirmou que a questão do financiamento da área de educação, ciência, tecnologia e inovação é um dos pontos importantes para o desenvolvimento do País e se compromete a incluí-los no seu programa de governo. “Temos também o compromisso com a educação de qualidade, pensando desde a educação infantil, ensino médio, a formação superior, a pós-graduação e todos aqueles investimentos que precisam ser feitos na pesquisa, na tecnologia, na inovação, na extensão”.

Segundo a candidata, a educação básica é um problema grave para o País. “Nossas crianças chegam ao oitavo ano de idade e não estão alfabetizadas. Nossos jovens chegam a concluir o ensino médio sem conseguir interpretar um texto ou saber operações simples de matemática”, afirmou.

Ciro Gomes

O candidato à Presidência, **Ciro Gomes**, também se comprometeu a procurar a SBPC para ouvi-la na construção de seu programa de governo. Seu depoimento, enviado por vídeo, foi apresentado junto ao de Marina Silva, no dia 27 de julho.

Gomes disse que é preciso que o projeto nacional de desenvolvimento trate a ciência, tecnologia e inovação com a centralidade devida. Segundo ele, todas as civilizações exitosas têm por trás de seu desenvolvimento o investimento na área de ciência, tecnologia e inovação.

Um membro de sua campanha, presente à sessão, o ex-prefeito de Sobral, **Veveu Arruda**, reafirmou ao público presente na SBPC o compromisso do candidato de ouvir as sugestões da SBPC.

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Cerca de quatrocentas pessoas lotaram o auditório da reitoria da Ufal para assistir à primeira rodada do debate da SBPC com presidenciais

Políticas Públicas para o Brasil que Queremos

Os debates com os presidenciais são parte de um processo que a SBPC iniciou no primeiro semestre de 2018, com a realização de seminários temáticos para discutir com toda a comunidade científica propostas para políticas em diversas áreas, como CT&I, educação básica, graduação e pós-graduação, direitos humanos, comunicações, Amazônia e saúde. A ideia é que essas propostas sejam discutidas com toda a sociedade e sejam levadas aos candidatos às eleições de outubro, tanto ao Executivo quanto ao Legislativo. “É importante que a gente influencie e ajude a esclarecer as posições políticas dos candidatos com relação a todos os temas que a SBPC tem debatido e atuado durante esses 70 anos. É nosso papel também colaborar com a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento do País. A comunidade científica tem propostas concretas para o momento que estamos vivendo e para os anos próximos no sentido da superação das crises pelas quais o País passa”, ressaltou Moreira.

● Homenagem

SBPC homenageia quatro cientistas na 70ª edição da Reunião Anual

Em memória, foram lembrados o físico José Leite Lopes, a psiquiatra alagoana Nise da Silveira e a socióloga Ana Maria Fernandes. Presente à solenidade, e ainda atuante, foi homenageado o professor Elisaldo Carlini

DANIELA KLEBIS



Consolidação da Física no Brasil

No ano em que se celebra seu centenário de nascimento, a história do físico recifense José Leite Lopes, uma das figuras fundamentais para a consolidação da Física no Brasil, foi contada pelo presidente da SBPC, Ildeu de Castro Moreira. “A ciência brasileira tem história. E esse é um exemplo claro disso”, declarou.

Entre suas muitas contribuições importantes para a física teórica destaca-se o artigo, de 1958, no qual Lopes previu existência de uma nova partícula (bóson vetorial neutro), usando uma analogia entre a interação nuclear fraca e o eletromagnetismo. Sua proposição inspirou Weinberg, Glashow e Salam em seus trabalhos de unificação dessas interações; eles seriam premiados com o Nobel da Física em 1979.

Mas ele fez muito mais que isso. Ele contribuiu para a criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e do CNPq, entre outros. Em 1964, foi preso e, em 1969, aposentado compulsoriamente pela ditadura militar. Exilado, fez carreira de sucesso como professor na Universidade Louis Pasteur, na França.

Lopes recebeu o título de presidente de honra da SBPC por suas contribuições ao desenvolvimento da ciência e da educação no Brasil. “Se ele estivesse aqui hoje, ele protestaria contra a atual e repentina destruição do sistema científico e educacional público que levou décadas para ser construído e do qual foi ator e testemunha”, declarou seu filho, o antropólogo José Sergio Leite Lopes, em carta lida pelo professor Otávio Velho, presidente de honra da SBPC.

É preciso imaginação e coragem

Corajosa, pioneira e inspiradora, Nise da Silveira introduziu a terapia ocupacional com arte para permitir que pessoas com doenças mentais se expressassem. “Ela era militante do Partido Comunista, era uma libertária por natureza e é uma das maiores cientistas do século 20. Ela enfrentou os tratamentos tradicionais para as doenças mentais, que considerava violentos, e introduziu a terapia ocupacional”, descreveu a sanitarista e especialista em Saúde Pública, Maria Jose Castro D’Almeida Lins, que apresentou a homenagem à psiquiatra brasileira.

Nascida em 1905, em Maceió (AL), cidade que recebe em 2018 a 70ª Reunião Anual da SBPC, Nise da Silveira foi uma das primeiras médicas formadas no Brasil. Foi admitida na Faculdade de Medicina da Bahia aos 16 anos, onde se formou como a única mulher entre os 157 homens daquela turma. Na agitação política dos anos 1930, foi denunciada e presa como comunista por 16 meses.

Nise foi reintegrada ao serviço público com a anistia e, em 1946, propôs ao diretor do Centro Psiquiátrico Pedro II, na cidade do Rio de Janeiro, a criação de uma seção de terapia ocupacional naquele hospital. Seu trabalho pioneiro de pesquisa sobre o tratamento da doença mental através da arte-terapia foi reconhecido internacionalmente. “Nise mostrou que é preciso imaginação, coragem e sonhos para se fazer um outro mundo”, ressaltou Lins.



Guerreira

A homenagem à pesquisadora Ana Maria Fernandes, que faleceu no dia 2 de maio de 2018, após uma longa batalha contra o câncer, foi feita pela amiga e companheira de Universidade, a professora e conselheira da SBPC, Fernanda Sobral. “Eu defino Ana com três palavras: amiga, colega e guerreira. Um dos maiores legados dela foi ser construtora de instituições: ela constituiu o departamento de Sociologia da UnB e seu programa de pós-graduação, também ajudou na construção do Cepac, que hoje em dia é o Ela – Centro de Estudos Latino-americanos. A direção da editora da UnB foi uma de suas últimas tarefas”, relatou Sobral.

Em 1987, defendeu sua tese de doutorado em Sociologia na Universidade de Oxford, no Reino Unido. Sua pesquisa se tornou livro, intitulado “A Construção da Ciência no Brasil e a SBPC”. “Mas a SBPC não foi apenas seu objeto de estudo. Ela, que nasceu no dia 18 de julho de 1948, dez dias após a SBPC ser criada, também participou ativamente da história desta entidade. Foi secretária regional da SBPC no Distrito Federal, no período de estruturação de criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do DF”, relata a amiga.

Foi professora titular na UnB por trinta anos, de 1974 até 2003. Em seus últimos anos, atuava como pesquisadora associada sênior sobre temas como educação, desenvolvimento científico e tecnológico, pesquisa, tecnologia e inovação. Por sua inestimável contribuição, recebeu em 2002 o título de Comendadora da Ordem Nacional do Mérito Científico, e tornou-se membro da Grã-Cruz da ONMC em 2007. “Acompanhei de perto sua luta contra o câncer, da mesma forma que acompanhei sempre a sua luta pela ciência. Ana era uma guerreira”, disse a conselheira da SBPC, que recebeu a placa de homenagem em nome das filhas de Fernandes.

Ciência para um país melhor

Prolongados aplausos e plateia em pé para o médico Elisaldo Carlini, em solidariedade e respeito, já que, apesar da idade avançada e da reconhecida contribuição na Farmacologia, com pesquisas sobre o uso medicinal da maconha, o pesquisador foi acusado de apologia às drogas, em 2017, o que causou a revolta da comunidade científica brasileira.

A presidente de honra da SBPC, Helena Nader, prestou homenagem ao professor. “Carlini foi o responsável pela criação da psicofarmacologia no Brasil e é um dos pilares mundiais dessa área. Recebeu mais de uma centena de prêmios nacionais e internacionais”.

Professor emérito da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), diretor do Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas (Cebrid), primeiro representante da SBPC no Conselho Nacional de Políticas sobre Drogas (Conad), condecorado pela Presidência da República e premiado internacionalmente, aos 88 anos Carlini continua sendo o mais respeitado cientista brasileiro com atuação na área de drogas. Já nos anos 1970 ele produziu pesquisas pioneiras que caracterizaram a ação anti-convulsivante da maconha, que apenas nos últimos anos começou a ser amplamente reconhecida no Brasil. Suas descobertas permitiram a formulação de remédios eficazes para tratar doenças como epilepsia e esclerose múltipla, hoje utilizados em diversos países.

Mesmo com as dificuldades de locomoção, Carlini fez questão de subir ao palco receber a homenagem. Ele falou sobre sua relação com a SBPC e o primeiro contato com a entidade, por meio dos professores José Ribeiro do Vale e José Leal Prado de Carvalho. “Apanhei o gosto pela ciência com esses dois professores que me levaram a conhecer a Reunião Anual da SBPC. Eu ainda era calouro e foi um encantamento total para mim. Eu fiquei totalmente vidrado pela ideologia da SBPC”, lembrou.



● Educação

A SBPC Educação e os caminhos do ensino em tempos de crise

Mais de 2500 pessoas participaram das atividades realizadas nos campi da Ufal de Arapiraca, Delmiro Gouveia e Maceió, entre os dias 19 e 21 de julho

EDUARDO LIRA E JOÃO PAULO ROCHA*



CRÉDITO: UFAL

SBPC Educação ofereceu 100 atividades, além da apresentação de 270 trabalhos

A quarta edição da SBPC Educação viajou mais de 300 km dentro do Estado de Alagoas para levar aos professores da educação básica discussões sobre os problemas enfrentados em sala de aula e nas escolas. Realizada nos campi da Ufal em Arapiraca, Delmiro Gouveia e Maceió, entre os dias 19 e 21 de julho, a atividade que antecedeu a programação geral da 70ª Reunião Anual teve a participação de mais de 2500 pessoas, entre professores das redes municipal e estadual, além de estudantes dos diversos cursos da Universidade, segundo contou a coordenadora da programação e pró-reitora de graduação da Ufal, Sandra Regina Paz. No total, foram oferecidas 100 atividades, além da apresentação de 270 trabalhos.

A programação esteve repleta de debates sobre a história política da educação no Brasil e os caminhos de desenvolvimento para o futuro, no contexto das reformas e privatizações do ensino público. Entre os debates, a Escola sem Partido foi tema em duas mesas-redondas. Em uma delas, composta por Iran Barbosa, professor da rede de educação

estadual de Sergipe, o debate foi em torno dos fundamentos dos projetos de lei que visam neutralizar os métodos de ensino nas escolas públicas.

Segundo Barbosa, os objetivos oferecem riscos à liberdade de expressão dos professores, e apontam para a abertura de um espaço de censura, em que sua aplicação prática pode levar a situações de confusão de valores. “O que existe nesses projetos é a descaracterização do ensino pedagógico como conhecemos atualmente, e que ultrapassa os limites entre a educação proveniente do ambiente familiar, daquela que é ensinada nas instituições públicas”, afirmou.

A mesa-redonda “1968 faz 50 anos: história, memória e esquecimento”, contou com a participação dos especialistas em estudos sobre a ditadura no Brasil, Pedro Ernesto, da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), e Lucileide Cardoso Costa, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). O debate teve como objetivo discutir e refletir sobre o legado do movimento na história mundial, sobretudo em relação aos estudantes e jovens que agiam principalmente contra a ditadura militar, mostrando quais manifestações ocorreram, o que estavam reivindicando, e o contexto das universidades naquele ano.

Almeida explicou sobre uma das razões de se debater o tema. “Nos deparamos com casos de autoritarismo, repressão, etc.. Todas estas questões não podem deixar de serem debatidas. Cada geração é marcada por acontecimentos e processos históricos, se não debatermos, poderemos passar por episódios parecidos”, afirmou.

Luta e resistência

A SBPC Educação também discutiu os problemas que a reforma da educação básica abrange e os significados do saber e das práticas de ensino frente às constantes derrotas no campo da docência. A professora Elione Diógenes, da Ufal, destacou a importância da questão docente dentro da sociedade, pois a reforma implicaria na desvalorização do professor. “A educação é um ato político e não neutro”, afirmou.

A mesa-redonda “Formação de professores, autonomia intelectual e formação de si”, teve como in-

tuito levar a uma reflexão sobre a formação, ensino e a representatividade do professor. Ocorrida no auditório da Reitoria, Ana Karoline Loula, da Universidade do Estado da Bahia, mediou o espaço em que Roseane Nascimento, do Centro Universitário Joaquim Nabuco, de Pernambuco, apresentou o cenário docente no país, considerando diversos pontos como: a desvalorização por meio do capital ao docente e os números atuais das vagas preenchidas para os cursos das licenciaturas, fazendo um comparativo entre distintas conjunturas.

Caminhos para a educação

Em Maceió, os palestrantes da mesa-redonda “Educação em transformação” apontaram as principais metas para a qualificação do ensino público em Alagoas, por meio de programas de educação integral, que acompanham estudantes de escolas públicas, além de apresentarem quais os desafios a serem superados. Entre estes, a distorção entre idade-série, os altos índices de reprovação e a evasão escolar.

A secretária de Educação do Estado (Seduc-AL), Laura Souza, explicou a função do Núcleo de Acompanhamento Pedagógico em aproximar gestores e estudantes a partir da compreensão de suas necessidades educacionais. “O dado mais preocupante é o da proficiência. Nosso aluno do ensino médio quando conclui esta fase, possui o mesmo conhecimento em matemática que um estudante do 5º ano. Se o aluno chega com essa deficiência escolar, é nosso dever corrigir isso”, declarou.

No mesmo local, a mesa-redonda “A educação infantil entre a prática pedagógica e a formação inicial”, discutiu a formação inicial dos profissionais que atuam na educação infantil, onde foram expostos elementos em áreas que ainda existem carências, como a do trabalho educativo para a primeira infância e a formação do professor para este público, pensando de forma mais integral, não se limitando à ideia de alfabetização ou de aquisição de números.

Foi apresentada também uma pesquisa sobre a percepção da educação infantil em outros países, provocando um choque cultural que pode ocasionar busca por melhorias. “A mesa foi algo extremamente importante não só para nós professores, como para os acadêmicos da área da educação, pois podemos conhecer um pouco mais da educação infantil, elevando o profissional a pensar sobre a forma da educação”, disse Janaila Silva, professora de pedagogia da Ufal em Arapiraca, mediadora da atividade.

*estudantes da Ufal, colaboraram com a cobertura do evento

● SBPC Afro e Indígena

SBPC Afro e Indígena traz a ancestralidade a evento científico

Mesas-redondas, conferências e oficinas foram algumas das atividades oferecidas na programação

JORNAL DA CIÊNCIA E UFAL

Com programação diversificada e composta por convidados locais, nacionais e internacionais, a SBPC Afro e Indígena trouxe para a programação da 70ª Reunião Anual da SBPC o enfoque nas discussões relacionadas aos povos negro e indígena. Mais de 74 atividades, entre mesas-redondas, conferências e oficinas foram oferecidas na programação, que também incluiu mostra de curtas-metragens, desfile de moda afro, relançamento de títulos, espaço infantil Erê, Ibeji e Curumim. As atividades, realizadas nos campi de Maceió, Arapiraca e Delmiro Gouveia da Ufal, contaram com mais de 2800 inscritos.

“A 70ª Reunião da SBPC inova em realizar a SBPC Afro e Indígena em três campi, com um compromisso político, acadêmico e ativista de quem acredita que nenhuma outra universidade é possível”, disse a coordenadora da SBPC Afro e Indígena no campus da Ufal em Delmiro Gouveia, Ana Cristina Santos, durante a conferência de abertura da atividade, cujo tema foi a efetivação da Lei 10.639, que prevê inclusão dos conteúdos relacionados à história e cultura afro-brasileira nos currículos escolares.

Para a diretora do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros (Neab) da Ufal e coordenadora geral da SBPC Afro e Indígena, Lígia Ferreira, foi um grande desafio ter estendido a programação para os outros dois campi. “Lutamos para desenvolver essas atividades. Não foi fácil, pois só de Maceió a Delmiro Gouveia são 4 horas de viagem. Mas valeu a pena”, declarou. Segundo ela, a realização da SBPC Afro e Indígena possui um valor político-social, cultural e científico de grande dimensão. “A programação reuniu pesquisadores, ativistas sociais, lideranças dos movimentos sociais negro e indígena nacionais e internacionais para dialogar sobre questões étnico-raciais e fazer proposições relacionadas à temática e à troca de saberes científicos produzidos na academia e nas comunidades tradicionais”, explicou.

Uma das discussões abordou a defesa pela identidade de indígenas e quilombolas, na mesa-redonda “Educação e Relações étnico-raciais”, realizada no campus de Delmiro Gouveia. “Essa é uma mesa que a gente tenta trazer a educação étnico-racial no campo do currículo, das lutas e defesas dos povos indígenas, principalmente do Sertão de Alagoas, das comunidades quilombolas. Essa mesa é de sensibilização com relação às principais demandas, os sofrimentos, as lutas, mas também às reivindicações e as conquistas que esses povos há muito tempo vêm pleiteando no cenário regional e nacional”, disse Ivan Barbalho, professor da Ufal.

Eliene Amorim, professora da Faculdade Frassinetti do Recife (Fafire), por sua vez, falou sobre o preconceito e a discriminação sofridos pelos indígenas devido à forma como as informações sobre esses povos foram passadas ao longo dos anos. “O preconceito e a discriminação só serão

CRÉDITO: UFAL



As atividades, realizadas nos campi de Maceió, Arapiraca e Delmiro Gouveia da Ufal, contaram com mais de 2800 inscritos

superados se houver informação. As informações que nós tivemos sobre os índios do Brasil foram meias verdades. Nós aprendemos uma história sobre os povos indígenas que não é exatamente o que eles são, nem o que eles eram. A maioria dos livros didáticos tratam os indígenas como se fossem parte do passado. Os indígenas existem hoje, no presente. Temos mais de 300 etnias, nós temos uma população de quase 900 mil pessoas, essa população aqui em Alagoas é muito grande, mas as escolas precisam entender quem são esses povos indígenas, como eles vivem, como se organizam, para poder respeitá-los. É um caminho sem volta e muito importante para que haja respeito entre nós”, ressaltou.

“O preconceito e a discriminação só serão superados se houver informação”. Eliene Amorim, da Faculdade Frassinetti do Recife (Fafire)

Luta e resistência

Outro tema levado para debate em mesa-redonda foi o Dossiê de candidatura da Serra da Barriga como patrimônio cultural do Mercosul. Tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em 1986, a Serra da Barriga abrigou o maior quilombo das Américas. O seu reconhecimento como Patrimônio Cultural do Mercosul, em 2017, contribuiu para o reconhecimento do local como símbolo de luta e resistência dos escravos no Brasil e da referência cultural dos povos afro-descendentes.

“A Serra da Barriga não pode ser encarada como peça folclórica, mas como polo da população negra”, afirmou o professor Zezito Araújo (Ufal). “A grande vitória do reconhecimento é responsabilizar os entes governamentais pela manutenção desse patrimônio. Aumentar a memória de Zumbi dos Palmares e não retirar dele o caráter transgressor durante a história”, acrescentou o professor da Ufal, Aruã Lima, mencionando a importância da participação da comunidade local em todo o processo.

Em outra frente, a programação contou com a apresentação de estudo sobre a experiência da violência na vida de mulheres negras e quais as estratégias elas adotam para lidar com isso. O psicólogo e professor Alessandro de Oliveira dos Santos, do Departamento de Psicologia Social e do Trabalho da Universidade de São Paulo (USP) entrevistou mulheres negras moradoras da comunidade de Heliópolis, acadêmicas e mulheres transgêneros. “Meu objetivo era estudar o fenômeno da violência, entendida como aquilo que impede o indivíduo de desenvolver seu potencial pleno”, explicou. “A psicologia social trabalha com a interação indivíduo-sociedade. O meu interesse é entender o racismo enquanto um fenômeno psicossocial que se desdobra em preconceito: sua manifestação individual, e a discriminação, sua manifestação social”, disse.

● Políticas de CT&I

Especialistas discutem os desafios do pré-sal

Debatedores apresentaram a história por trás da viabilização do pré-sal e criticaram a atual política de desmonte da Petrobras e venda das áreas de exploração para empresas estrangeiras

MARIANA MAZZA

Grandes nomes do setor energético debateram os desafios do pré-sal em mesa-redonda na 70ª Reunião Anual da SBPC, lembrando a história da descoberta valiosa em território nacional e alertando para os riscos que o Brasil está correndo no setor.

“Falar de pré-sal é falar da Petrobras. E falar da Petrobras é falar da construção da nossa soberania”, afirmou Pedro Celestino, presidente do Clube de Engenharia. Para Celestino, a Petrobras é a “âncora do desenvolvimento brasileiro” e seu caráter estratégico sempre foi pautado por ações de Estado e não de governo.

“(A consolidação da estatal) foi um esforço extraordinário e esse esforço passou por uma série de governos e regimes”, frisou. “E tudo isso enfrentando permanentemente os que diziam primeiro que o Brasil não precisava dessa indústria, depois que não tínhamos capacidade de explorar petróleo e, por fim, que não havia petróleo no Brasil”, recordou.

Segundo Celestino, os primeiros ataques à empresa surgiram na década de 1990, quando o governo Fernando Henrique Cardoso decidiu abrir o mo-

nopólio da exploração e paralisar a prospecção de petróleo. A retomada da companhia como grande potência na exploração de petróleo aconteceria apenas uma década depois, quando o ex-diretor de Exploração e Produção da Petrobras, Guilherme Estrella, bancou a tese da equipe de geólogos da estatal de que haveria petróleo explorável abaixo da camada de sal. “Cada poço custava US\$ 100 milhões”, conta. E já na primeira tentativa encontrou-se o que chamamos de pré-sal.

Conforme explicou o contra-almirante Sérgio Gago Guide, cabe à Marinha gerenciar a Plataforma Continental Brasileira (LEPLAC), que é naturalmente propriedade do País sem necessidade de jurisdição externa nas explorações até 200 milhas da costa. Ocorre que o pré-sal trouxe um desafio nesta questão, uma vez que as reservas se estendem para além desse limite natural das divisas marítimas.

Para garantir que o Brasil pudesse explorar o pré-sal, a Marinha teve que entrar com pedidos nas Nações Unidas para que fosse reconhecida a propriedade nacional da extensão da LEPLAC para além dos limites pré-estabelecidos. “O pré-sal está exatamente nesta fronteira. Isso é muito importan-

te porque o pré-sal podia não ser brasileiro”, explicou o contra-almirante.

Nova riqueza

Na área energética, o mundo só teve duas grandes novidades recentes: o pré-sal e o shale oil (xisto), conta Luiz Pinguelli Rosa, diretor de Relações Institucionais da Coppe/UFRJ e ex-presidente da Eletrobras. Enquanto a exploração tradicional de poços de petróleo tem uma taxa média de 15% de sucesso, para cada 10 poços furados na camada pré-sal, em nove será encontrado petróleo com condições de exploração.

Pinguelli Rosa criticou a política atual adotada pelo comando da Petrobras e pelo governo de precipitar a entrega dos campos de pré-sal para empresas estrangeiras ao mesmo tempo em que sua cadeia produtiva está sendo estrangulada. “No momento, há um paradoxo: ao mesmo tempo em que se importa produtos refinados do petróleo, há uma capacidade ociosa de 25% nas refinarias”, declarou. “No momento, 80% do diesel está sendo importado dos Estados Unidos”, complementou.

“Precisamos de um projeto de desenvolvimento do País”

Em conferência na 70ª Reunião Anual da SBPC, Pedro Celestino, presidente do Clube de Engenharia, criticou o desmanche das políticas públicas desenvolvimentistas e a degradação da engenharia brasileira



CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC

A conferência “A ciência, a tecnologia e a engenharia nacional” lotou durante a 70ª RA da SBPC

“Estamos passando por um momento de crise profunda porque estamos com um governo que se dispõe a destruir tudo o que foi construí-

do nos últimos 80 anos. Temos que ter um projeto de desenvolvimento, senão haverá uma explosão da sociedade, como já ocorre na Nigéria.” A análise sombria do futuro brasileiro é de Pedro Celestino, presidente do Clube de Engenharia, que fez conferência sobre “A ciência, a tecnologia e a engenharia nacional” na 70ª Reunião Anual da SBPC.

A ausência de viés desenvolvimentista nas políticas públicas atuais tem afetado particularmente o mercado de engenharia, sacrificando as perspectivas de uma retomada rápida do avanço nacional

em áreas estratégicas. Celestino explicou que, ainda que continuem se formando engenheiros, isto não é suficiente na dinâmica desta profissão, que requer atividade prática contínua para que o conhecimento não se perca. “Esta é uma área em que, se não houver continuidade, você não vai ter qualificação dos engenheiros. Estamos perdendo a qualidade”, afirmou.

Ele criticou o modelo que tem sido adotado de transformação de escolas técnicas em cursos superiores e a falta de cursos de engenharia compatíveis com as necessidades do País. Ele citou como exemplo o estado de Roraima, que possui 22 cursos de graduação, e comparou com o modelo chinês. “A China tornou-se a maior potência econômica do mundo com um programa de 2015 a 2025 focando-se em transformar o ‘made in China’ em ‘created in China’. E esse modelo concentra-se em três centros acadêmicos, com mais de 600 mil pesquisadores.”

● Meio Ambiente

Lei da Biodiversidade é debatida na 70ª Reunião Anual da SBPC

A mesa discutiu a aplicação da lei e esclareceu as exigências para acessar conhecimentos tradicionais e patrimônios genéticos que foram simplificadas

PATRICIA MARIUZZO

Em vigor desde novembro de 2015 e regulamentada pelo Decreto nº 8.772/2016, a Lei Nº 13.123 ou Lei da Biodiversidade tem sido alvo de muitas críticas, especialmente da comunidade científica e de organizações ligadas aos povos tradicionais, que afirmam que a regulamentação da Lei foi um tiro no pé dos cientistas. Parte desses questionamentos foi apontada em um rico debate sobre que aconteceu em uma mesa-redonda da 70ª Reunião Anual da SBPC.

A pesquisadora do Departamento de Ecologia da Universidade de Brasília (UnB), Mercedes Bustamante, que representa a SBPC no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGen), ligado ao Ministério do Meio Ambiente, apresentou os detalhes da legislação sobre biodiversidade no Brasil. Segundo ela, a reformulação do Marco Legal vigente entre 2001 e 2015 era fundamental em função de suas inegáveis deficiências. “A SBPC trabalhou continuamente no tema e participou dos debates no Congresso Nacional representando a ciência brasileira. A Lei 13.123/2015 foi o resultado possível de uma negociação que envolveu vários setores do governo, da sociedade civil e do Congresso”, afirmou.

A partir desse Marco Legal houve uma reformulação do CGen, com ampliação da participação da academia. O CGen é um órgão colegiado de caráter deliberativo, normativo, consultivo, responsável por coordenar a elaboração e a implementação de políticas para a gestão do acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios, com representantes do setor empresarial, acadêmico e de populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais. “Eu acredito que garantir a participação dos povos indígenas e comunidades tradicionais foi um avanço no sentido de reconhecer o conhecimento que esses povos têm sobre a biodiversidade e seus direitos sobre esse sistema de conhecimento”, afirmou Bustamante.

Para a representante do Instituto Socioambiental (ISA), Nurit Bensusan, que também participou da mesa, de fato, a composição do CGen deu mais espaço para os povos tradicionais. “A questão é que no marco anterior os detentores do conhecimento tradicional não tinham poder de decisão sobre o uso do seu conhecimento. Agora eles participam da decisão e isso é fundamentalmente diferente!”, declarou. Na opinião dela, a Lei contrapõe usuários (indústrias e pesquisadores) e provedores (po-

vos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares) sem estabelecer mecanismos de equilíbrio de forças entre eles.

O pesquisador da área de vertebrados do Museu Nacional, Paulo Bukup, apontou empecilhos ao desenvolvimento da indústria biotecnológica e as dificuldades para o acesso das comunidades tradicionais à repartição de benefícios. “A lei é operacionalmente inviável e equivocada na essência”, afirmou. Ele ainda acrescentou que para o pesquisador “a burocracia para alimentar a base de dados não é razoável, ela paralisa a pesquisa e gera entraves à cooperação científica com outros países”.

SisGen

A Lei da Biodiversidade também estabelece que todas as atividades relacionadas à biodiversidade brasileira têm que ser cadastradas eletronicamente no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen). Em funcionamento desde o final de 2017, o SisGen tem sido alvo de críticas por dificultar a atividade dos pesquisadores. Bustamante, no entanto, contou que entre março e junho de 2018, o CGen aprovou uma série de medidas que simplificam o preenchimento do SisGen para pesquisas em biodiversidade.

No total, sete resoluções e uma orientação técnica foram elaboradas em consonância com as sugestões e contribuições vindas da comunidade científica. Uma das resoluções, por exemplo, permite aos pesquisadores de áreas como Filogenia, Taxonomia, Sistemática, Ecologia, Biogeografia e Epidemiologia, fazer o cadastro de suas pesquisas por meio de um formulário simplificado, que estará disponível na próxima versão do SisGen. “Nós estamos atuando fortemente, por meio da Câmara Setorial da Academia, para simplificar o cadastro. Independentemente dos progressos que tem havido nesse sentido, sabemos que o desafio de criar um sistema de monitoramento e controle adequados, mas que não seja um freio para a ciência, continua”, disse ela. A representante do ISA também mencionou a importância desse monitoramento. “O SisGen é a única forma de verificação que o Marco Legal tem. Ele tem falhas, mas é um tipo de burocracia necessária para coibir a má-fé e garantir o registro e rastreamento do uso do conhecimento tradicional”, apontou.

Nos termos da Lei da Biodiversidade, a remessa para o exterior de amostra de patrimônio genético depende de assinatura do termo de transferência de material, TTM, instrumento firmado entre remetente e destinatário. Bustamante esclareceu que exigências como essa não são exclusividade brasileira. “A proteção do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais é uma questão mundial desde a Convenção sobre a Biodiversidade. Todos os países ricos em biodiversidade estão lidando com esse desafio e criando marcos legais para tratar do tema”, disse. Em março desse ano, uma resolução do CGen aprovou um novo modelo de TTM. Com isso, a instituição brasileira poderá firmar um único TTM com uma mesma instituição estrangeira, com prazo de validade de até 10 anos, e renováveis.

Processo em construção

Além dos esclarecimentos que vieram à tona, o debate mostrou que o acesso ao conhecimento tradicional e ao patrimônio genético e a repartição de benefícios são temas complexos. Como exemplificou Bensusan, na maior parte das vezes, o conhecimento tradicional é compartilhado entre vários grupos. Como obter o consentimento prévio informado, sem prejudicar um grupo específico que não queira compartilhar seu conhecimento? O que configura efetivamente acesso ao conhecimento quando parte desses saberes estão ancorados em uma tradição oral, facilmente compartilhada? “Desde que a CDB estabeleceu o conceito de repartição de benefícios, as pessoas, em várias esferas, estão tentando encontrar a melhor maneira de lidar com isso”, disse ela.

A coordenadora da mesa, professora Lucile Floeter Winter, que é também diretora da SBPC, comentou que o debate representou um exercício de democracia, em que diferentes visões puderam ser apresentadas, mas ponderou que a democracia deve ser exercida com responsabilidade. Segundo ela, os esclarecimentos sobre a simplificação do processo que envolve a participação dos pesquisadores estão sendo promovidos e que, portanto, é importante desfazer a imagem da dificuldade, inicialmente apontada, e, assim, incentivar os pesquisadores a continuarem com suas pesquisas.

● Pesquisa & Desenvolvimento

Estamos perdendo biodiversidade

Pesquisa apresentada na 70ª Reunião Anual da SBPC tem colaboração voluntária de cerca de 50 cientistas de diferentes áreas do conhecimento

PATRICIA MARIUZZO

Um grupo de pesquisadores que participa da Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES, na sigla em inglês) esteve na 70ª Reunião Anual da SBPC para apresentar os resultados do “Sumário para Tomadores de Decisão” referente ao Diagnóstico Regional das Américas sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos, estudo com duração de três anos, que busca compreender em que escala estamos perdendo biodiversidade.

No Brasil, 88% da Mata Atlântica já foi consumida, seja em processos de urbanização, seja para agricultura. “O impacto disso para nossa qualidade de vida é grande”, afirmou Cristiana Seixas, bióloga da Unicamp e uma das coordenadoras do estudo. Por outro lado, nossa biodiversidade é responsável por prover 40% dos serviços ecossistêmicos mundiais.

Serviços ecossistêmicos são os benefícios obtidos pelas pessoas a partir dos sistemas naturais. Alimentos, matérias-primas para construção, água potável e a regulação das chuvas pelas florestas são alguns exemplos desses serviços. “O valor econômico da natureza nas Américas é estimado em ao menos US\$ 24,3 trilhões por ano, sem considerar o ambiente marinho. Isto equivale ao PIB total do continente”, afirmou Seixas. De acor-

do com ela, estabelecer um valor para a natureza pode ajudar a dar uma dimensão dos custos econômicos e sociais que decorrem da perda da biodiversidade.

As perdas na biodiversidade nas Américas se intensificaram especialmente a partir dos anos 1960. “Hoje temos 30% a menos de abundância de espécies por área nas Américas”, apontou a pesquisadora da Unicamp.

“O valor econômico da natureza nas Américas é estimado em ao menos US\$ 24,3 trilhões por ano, sem considerar o ambiente marinho. Isto equivale ao PIB total do continente”, afirmou Cristiana Seixas, uma das coordenadoras do estudo

Os dados levantados no diagnóstico podem ser um instrumento para tomada de decisão informada para estabelecer novos modelos de desenvolvimento. “Uma das estratégias que o estudo sugere é transformar as áreas já transformadas pelos homens em ambientes mais sustentáveis”, disse Seixas.

Com 13% da população mundial, a pegada ecológica das Américas é de 22%, quase 1/4 da pegada ecológica global. Conforme explicou Seixas, nosso padrão de consumo, que demanda uso intensivo dos recursos naturais, é o principal responsável por isso. “É preciso comunicar melhor nossa ciência, para ampliar a compreensão sobre a importância desses serviços da natureza”, afirmou. “E também mostrar para os tomadores de decisão o quanto nossa qualidade de vida depende da natureza”, completou.

Risco e oportunidade

A ciência tem um papel fundamental em auxiliar a compreender o mundo em suas dinâmicas e a planejar ações. Ao mesmo tempo em que os dados levantados pelo Diagnóstico acedem um sinal de alerta, eles podem representar uma oportunidade de mudança. “O Brasil está em situação privilegiada porque tem capital natural que pode gerar caminhos para lidar com essa crise”, afirmou Mercedes Bustamante, da Universidade de Brasília (UnB). “O futuro é construído no presente. Precisamos compreender o valor da biodiversidade para reduzir a desigualdade social. Temos urgência na escolha por um futuro sustentável”, finalizou.

Experimentação animal é debatida na 70ª Reunião Anual da SBPC

Coordenadora do Concea, Mônica Andersen, explicou como funciona o controle do uso de animais a partir da promulgação da Lei Arouca e os avanços já alcançados

MARIANA MAZZA

A utilização de animais em pesquisas científicas e no ensino foi tema de conferência no primeiro dia de atividades da 70ª Reunião Anual SBPC. Coube à coordenadora do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea), Mônica Levy Andersen, apresentar os avanços obtidos no sistema de substituição de testes e os dilemas da experimentação animal no Brasil. De forma didática, Andersen relatou a história do Brasil no processo de experimentação com animais, especialmente a partir da edição da Lei 11.794/08, mais conhecida como Lei Arouca, que completa neste ano dez anos de vigência.

A prática ética nesta área, explicou ela, segue o ‘Princípio dos três Rs’: redução (reduction), refinamento (refinement) e substituição (replacement). Buscar sempre o uso do menor número de animais em uma pesquisa e melhorar as condições de vida deles no processo são peças-chave nessa equação. “É a função do Concea é oferecer métodos alternativos a esse uso de animais”, complementou.

Pela Lei, toda entidade que pretenda usar animais em experimentos ou aulas precisa ser cadastrada no Concea, fazendo com que hoje existam mais de 500 instituições cujas atividades são monitoradas pelo Conselho. Isso não significa que o Concea as

fiscalize. “O conselho fornece informações que podem subsidiar fiscalizações.”

Novos passos

Um aspecto importante apresentado por Andersen foi a necessidade de uma participação mais ativa das comunidades científica e acadêmica nos processos de normatização do Concea. O Conselho sempre coloca suas propostas em consulta pública antes de editá-las e, infelizmente, a participação da sociedade ainda é muito baixa. “Sempre que o Concea termina um texto, ele mostra para a sociedade. Fica no site, aberto, por 60 dias e é pouquíssima a participação”, lamentou a coordenadora. Na busca pela melhoria do sistema, a diretora da SBPC e apresentadora da conferência, professora Lucile Floeter Winter, contou que em breve será disponibilizado um programa de orientação sobre o trato dos animais no ambiente científico. Esse curso de treinamento está sendo finalizado pela USP e contará com um sistema de certificação dos participantes. “A ideia é a gente certificar e o Concea reconhecer. Estamos trabalhando em parceria”, contou Winter. Esse é mais um passo em direção a um sistema de mínimo impacto nos animais usados em experimentos.

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Lucile Floeter Winter, diretora da SBPC, durante o debate

● *Ciência & Mulher*

Brasileira que lidera equipe internacional de pesquisa sobre expansão do universo faz conferência na 70ª Reunião Anual

Com auditório lotado, Marcelle Soares-Santos, professora da Universidade Brandeis e pesquisadora no Fermilab, apresentou a conferência sobre a detecção da primeira fusão de estrelas de nêutrons

DANIELA KLEBIS

Mais de 200 estudantes e pesquisadores lotaram o auditório com olhos e ouvidos maravilhados para a conferência da 70ª Reunião Anual da SBPC sobre o maior esforço coordenado de observação de um objeto celeste da história da astronomia: a detecção da primeira fusão de estrelas de nêutrons, em 2017. A palestra foi proferida pela professora da Universidade Brandeis e pesquisadora no Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab), nos EUA, Marcelle Soares-Santos. A pesquisadora liderou as observações com a equipe do projeto Dark Energy Survey (DES) e é a única brasileira entre os 16 líderes dos grupos que observaram o fenômeno.

Foi a primeira vez que se detectou ondas gravitacionais causadas por duas estrelas de nêutrons colidindo, e foi também a primeira observação de uma quilonova, um disparo de raios gama mil vezes mais brilhante que uma nova típica. O evento observado foi impulsionado pela primeira detecção de ondas gravitacionais, pela colisão de dois buracos negros, em 2015, que resultou no Prêmio Nobel, em 2017, aos três pioneiros dos estudos.

Soares-Santos teve um papel de liderança na construção da “Dark Energy Camera”, a principal ferramenta de observação do projeto Dark Energy Survey, que busca compreender a energia escura a partir da observação de supernovas e galáxias. Atualmente ela contribui para o esforço de medir a aceleração cósmica com aglomerados de galáxias detectados em suas imagens. Sua pesquisa se concentra em descobrir a natureza da expansão acelerada do universo usando dados dos maiores

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Atividade reuniu mais de 200 estudantes

levantamentos do céu já realizado. “É um mistério ainda hoje. A ideia de que existe uma substância ocupando o espaço vazio entre as galáxias e causando essa aceleração da expansão do universo é uma das teorias. A minha busca é por evidência observacional, ou seja, usando astronomia tradicional ou, agora, usando os eventos de ondas gravitacionais, para entender quais são os mecanismos físicos que causam essa expansão”, contou ela. A colisão das estrelas de nêutrons fornece uma maneira completamente nova e única de medir a atual taxa de expansão do Universo, a constante de Hubble.

Em entrevista ao Jornal da Ciência, Santos contou que teve toda a sua formação no Brasil. Graduou-se em física na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), e fez seu mestrado e douto-

rado no Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da USP, em São Paulo. “Essas questões grandes de como o universo se formou, como evoluiu, sempre foram intrigantes. Eu comecei no curso de física, na graduação, e me interessar pela cosmologia, mas não tinha ainda muita noção do que seria a pesquisa de fato. Foi no doutorado que comecei a mudar mais para a parte observacional. Nessa época, consegui uma bolsa sanduíche para estudar nos Estados Unidos”, contou. Ao concluir a tese, foi convidada a retornar e fazer pós-doutorado no Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab). Em 2014, ganhou o Prêmio Alvin Tollestrup, concedido anualmente para a melhor pesquisa de pós-doutorado no Fermilab.

“Uma das coisas mais importantes na minha experiência foi a oportunidade de ter tido pessoas que me deram apoio, uma direção de pesquisa, criando oportunidades, indicando eventos”, contou a pesquisadora, ao compartilhar com a plateia sua experiência. “As vezes é difícil saber que caminho tomar, e é preciso alguém mais experiente para aconselhar, dar um toque. Busquem essa pessoa”, aconselhou.

Santos disse que ficou admirada com a participação do público, que acompanhou a conferência com muita curiosidade e ao final, muitas perguntas interessantes foram feitas. “É muito bom ver um público tão interessado. O conteúdo de perguntas foi muito bom”, avaliou.

Mesa-redonda debate mulheres na ciência

Para participantes, processos sociais e culturais impactam na carreira das mulheres

VIVIAN COSTA

Cinco de nove cientistas na diretoria atual da SBPC são mulheres. Mas esta não é a realidade enfrentada no mundo acadêmico. Para discutir o papel da mulher na ciência, a 70ª Reunião Anual da SBPC, realizada na Universidade Federal de Alagoas (Ufal), promoveu a mesa-redonda “Mulheres na ciência”. No debate, todos os participantes concordaram que existe uma série de processos sociais e culturais que atrapalham o desempenho das mulheres na carreira.

“As mulheres na ciência não sumiram, elas só não foram estimuladas, não foram incentivadas. Elas optaram por ter filhos e atrasaram suas carreiras. Elas continuam lá, mas não na estatística da dominância, das que estão em cargos públicos, das que

conseguem produzir cientificamente o mesmo que os homens. Elas estão em outro patamar”, afirmou Vera Maria Fonseca de Almeida e Val, pesquisadora do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

A pesquisadora do Inpa ressalta que todas as mulheres são capazes de equilibrar a dupla jornada. “A mulher tem tanta habilidade e capacidade quanto o homem. Um exemplo disso é a Marie Skłodowska Curie, a primeira mulher do mundo a ganhar um prêmio Nobel, dois, na verdade. Ela foi um divisor de águas”, afirma.

Já a professora Marcia Cristina Bernardes Barbosa, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ressaltou que o mundo científico ainda é muito masculino e precisa abrir mais espaço para dar visibilidade para o público feminino. “A presença feminina na ciência ainda é baixa devido

a um problema estrutural de poder, ligado a ferramentas de avaliação cujo desenho é masculino. A dupla jornada, a falta de oportunidades e também o preconceito são alguns dos motivos que explicam a brutal diferença. Esse preconceito é perpetuado, mas a única maneira de destrancar o que você aprendeu do sistema é com uma ação afirmativa”, afirma.

“Dados da ABC (Academia Brasileira de Ciências) mostram que há muitas mulheres na graduação, mas esse número diminui à medida que aumenta a titulação. Os estereótipos da mulher cientista dificultam o interesse de meninas pelo campo da pesquisa. Precisamos resgatar histórias de grandes mulheres pesquisadoras, porque isso serve de exemplo e nos ajuda na busca por posições de destaque”, afirma ela, que é a única mulher de um conselho diretor da ABC. Dos 518 membros titulares da Academia, apenas 14% são mulheres.

Ela explica ainda que ao longo dos anos, as mulheres têm conquistado mais espaço, mas que ainda falta muito para que se possa falar em equidade de gênero no campo da ciência. “Precisamos aliar resistência e articulação para buscarmos novas conquistas. Ainda temos um caminho longo para trilhar nos centros de pesquisas e laboratórios”, disse. A vice-presidente da SBPC, Vanderlan Bolzani, que coordenou a atividade, concorda que aos poucos as mulheres vêm alcançando novos espaços: “Eu fui a única presidente da Sociedade Brasileira de Química ao longo de 40 anos. Ao longo de 70 anos tivemos três mulheres na presidência na SBPC, mas nós estamos melhorando, na diretoria atual nós somos maioria”, afirmou.

CRÉDITO: JARDEL RODRIGUES/SBPC



Vera Val, pesquisadora do Inpa, Vanderlan Bolzani, vice-presidente da SBPC, e Marcia Barbosa, professora da UFRGS, falaram sobre os desafios que as cientistas enfrentam ao longo de suas carreiras

● *Ciência & Sociedade*

Com mais de quatro mil visitantes, “Dia da Família na Ciência” encerra a 70ª Reunião Anual da SBPC

Uma festa da ciência, da cultura e da arte local, o último dia de atividades do evento, na Ufal, atraiu visitantes de todas as idades da cidade de Maceió e da região

VIVIAN COSTA, COM COLABORAÇÃO DA UFAL

FOTOS: JARDEL RODRIGUES/SBPC

A 70ª Reunião Anual da SBPC encerrou suas atividades no dia 28 de julho, com o “Dia da Família na Ciência”, marcado pela participação expressiva de visitantes da região, de todas as idades. A chuva não desmotivou nem um pouco as pessoas a participarem do evento, realizado na Universidade Federal de Alagoas (Ufal), em Maceió (AL): ao longo de todo o sábado, mais de 4 mil pessoas passaram pelas atividades oferecidas pela ExpoT&C, SBPC Jovem e SBPC Cultural, em um dia dedicado à integração entre cultura, ciência e recreação para crianças, jovens e seus familiares.

Para o vice-reitor da Ufal e coordenador da comissão local da RA, José Vieira Cruz, o evento foi extremamente positivo para a Universidade e para a população local. “A comunidade compareceu em massa ao Dia da Família na Ciência. Foi muito bom ver nossos técnicos, estudantes, monitores, toda a comunidade, frequentando a tenda da SBPC Jovem, visitando a ExpoT&C, participando das apresentações culturais. O show da banda Vibrações, que encerrou o evento à noite, foi super concorrido. O dia correu

tranquilo e, mesmo com a chuva, tivemos mais de 4 mil pessoas visitando, e o mais positivo é que a sociedade passou a ver a Ufal com outros olhos. E a nossa comunidade acadêmica resgatou a estima da Universidade de ser compreendida não só como um lugar de trabalho e estudos, mas como um lugar de difusão de conhecimentos, de arte e diversão. O balanço é evidentemente positivo”, declarou ao *Jornal da Ciência*.

A dona de casa Klívia Mendonça, ficou sabendo do evento por meio de amigos e veio à Universidade com o marido e os filhos, de dois e quatro anos. “Estamos adorando, a estrutura é maravilhosa, e as atividades encantadoras. Trouxemos nossos filhos porque acho que os pais precisam oferecer cultura e educação aos filhos. E um espaço como este pode despertar novos interesses. Queremos dar boas oportunidades a eles”, afirma. Micaele Ferreira, de 17 anos, e Mívia Ferreira, de 15 anos, estavam felizes pela oportunidade de conhecer novos experimentos. “A princípio íamos vir com a escola. Como a excursão não deu certo, nossa madrinha resolveu nos trazer”, explica Micaele.

“Quero fazer faculdade de audiovisual, mas adreí o evento. Abre um leque de conhecimentos e pode ajudar àqueles jovens que ainda não decidiram o que fazer”, disse Mívia que pensa em fazer faculdade em Recife (PE).

A fisioterapeuta Késia Tenório trouxe três sobrinhos, entre 5 e 10 anos que

estavam eufóricos pelas atividades. “Eles estão amando e fico feliz porque é muito importante estimular e despertar a prática científica nos jovens. Aqui eles aprendem brincando e absorvem de uma maneira divertida”, explica.

Erika Rannielly, Ana Clara Fernandes, Livia Gracielli de Melo Ribeiro, todas com 11 anos, foram ao evento com a escola. “Estamos adorando e como quero ser veterinária, gostei muito das atividades de biologia”, disse Rannielly.

Nunca é tarde para aprender

O evento mostrou também para adultos que nunca é tarde para aprender. Essa foi a conclusão da dona de casa Maria do Socorro Ferreira Alves que esteve na Ufal junto com o filho e o neto de 3 anos. “Eu trouxe meu neto e filho porque ‘saboria’ nunca é demais e ajuda no futuro de ambos. E estou surpresa, porque até eu estou aprendendo coisas interessantes”, disse ela que tomou conhecimento do evento pela TV.

Quem também acabou tendo novas experiências foi o mecânico Antônio Silva, de 58 anos, que veio ao evento com os netos de nove e 12 anos, e a filha. Ele conta que a neta tinha vindo durante a semana com a escola, mas como tinha gostado muito, pediu para voltar e trazer o irmão. “Achei tudo muito interessante. Acho importante que aconteçam atividades assim. Não tive oportunidade de estudar, mas entendo a importância da educação para todos. E até eu estou gostando, principalmente, as atividades de robótica”, disse.



Interação conquista público durante evento

Atividades estimulam a criatividade das crianças e jovens

As atividades interativas, que estimulam a criatividade das crianças e jovens, foram as que mais chamaram a atenção de quem passou pelos corredores da ExpoT&C e da SBPC Jovem, durante a 70ª Reunião Anual da SBPC.

Com cerca de 30 expositores, o pavilhão da ExpoT&C reuniu universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, entidades governamentais, setor empresarial e outras organizações para apresentar ao público as novas tecnologias, produtos e serviços resultantes dos avanços da ciência e da tecnologia brasileira.

O estande da Marinha do Brasil foi um dos que mais chamaram a atenção por oferecer simuladores utilizados por membros das forças navais. O público pôde experimentar a sensação de “navegar” com o primeiro Simulador Nacional de Passadinho, desenvolvido pelo Centro de Análises de Sistemas Navais (CASNAV), Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT), subordinada ao Centro Tecnológico da Marinha no Rio de Janeiro (CTMRJ). Outro atrativo foi o Simulador de Paraquedas que permitia ao visitante vivenciar a experiência de um salto real. O simulador, com tecnologia de ponta em realidade virtual, é utilizado para treinamento pelos Comandos Anfíbios e Mergulhadores de Combate, nos cursos de Salto Livre. “O simulador de paraquedas fez muito sucesso. Ele vem com óculos de realidade virtual que dá ao visitante a emoção de estar vivenciando um salto de paraquedas”, informou a comandante Andrea Delduque.

Quem passou pela experiência garante que a sensação é real. “Eu me senti voando mesmo. As imagens são bem verdadeiras, aparecem parques, mares e

montanhas. É preciso controlar a velocidade, dá um frio na barriga, me emocionei e acabei caindo no mar. Foi incrível!”, comentou a estudante de Engenharia Civil, Danielle Leão.

Outra atividade que despertou a curiosidade dos visitantes foi o Planetário Inflável do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast). O espaço levou o público para uma viagem entre os planetas e estrelas. A cúpula, com 3,2 metros de altura e 6,4 metros de diâmetro, simulou um céu noturno e todos receberam instruções sobre a área da astrologia e sua importância no campo de estudo. Na atividade os instrutores projetaram imagens das fases da Lua, do Sol, das constelações do zodíaco e do ciclo dos dias e das noites.

A SBPC Jovem apresentou ao público 15 atividades permanentes, divididas em 8 espaços na tenda, além de dezenas de atividades realizadas pelo campus.

A estudante do terceiro ano do ensino médio, Barbara Martins de Souza, falou sobre a experiência e com entusiasmo pontuou a relevância de eventos como a SBPC Jovem no processo de formação educacional. “Somos a geração do futuro e esse ambiente estimula a pesquisa abrindo os horizontes para o interesse na ciência. Hoje conheci sobre a história dos planetas e espaço sideral, estou adorando”, falou com entusiasmo.

No estande do Serviço Social da Indústria (Sesi) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) os visitantes puderam interagir com robôs construídos por estudantes das escolas das instituições. “Nós temos aqui duas atividades. Mas, o que mais chamou a atenção foi o futebol com dois robôs. Quem ganha, leva um brinde de incentivo”, explicou o expositor Carlos Santos.

Oficinas

O estande Microorganismo e Vetores: da casa para o laboratório, que também fez parte da SBPC Jovem, promoveu oficinas com o intuito de combater infecções bacterianas e a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor do vírus da dengue. Biólogos e pesquisadores da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) ofereceram oficinas educativas para os visitantes com mostra sobre o mundo dos microrganismos, demonstrando a importância de lavar as mãos antes das refeições e do contato com os olhos e a boca.

“Nós trouxemos alguns materiais para interação com o público e um deles é uma placa de petri (recipiente cilíndrico de vidro ou plástico utilizado em laboratório para a cultura de microrganismos) com ágar nutriente [composto feito de fibras e também sais minerais, celulose, e uma pequena quantidade de proteínas] que vai servir de alimento para a bactéria. E então coletamos o material da mão das pessoas e colocamos na placa de petri e entregamos para que elas possam levar para casa e acompanhar o crescimento de uma cultura de bactérias que estavam nas suas mãos naquele momento”, explicou o biólogo Rhagnar Bonono.



● Políticas de CT&I

70ª Reunião Anual da SBPC debate implementação do Marco Legal da CT&I em Maceió

VIVIAN COSTA

A falta de conhecimento é um dos obstáculos para a implementação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, afirmam participantes da mesa-redonda que debateu o tema durante a 70ª Reunião Anual da SBPC.

Sancionado em janeiro de 2016, o Decreto 9.283/2018 que regulamenta o Marco Legal foi publicado em fevereiro deste ano. O desafio agora é garantir que essa ferramenta legal – desenvolvida com o objetivo de desburocratizar as atividades de pesquisa e inovação no País, simplificar os convênios para promoção da pesquisa pública e fortalecer a internacionalização de instituições científicas e tecnológicas – seja amplamente divulgada e implementada em todo o País.

Os participantes do debate também frisaram que os pesquisadores e instituições precisam se conscienti-

zar sobre todas as normas do Marco Legal da CT&I para realizar esses objetivos propostos na lei.

A presidente de honra da SBPC, Helena Nader, ressaltou a importância de acelerar a implementação do Marco Legal da CT&I e frisou que a luta não acabou com a sua regulamentação, já que é ainda necessário derrubar os oito vetos impostos na ocasião da sanção da Lei. Ela também disse que o desconhecimento por parte das instituições sobre o Marco pode comprometer o processo de implementação da lei.

Francilene Garcia, presidente do Conselho Nacional de Secretários Estaduais para Assuntos de CT&I (Consecti), também concorda que o maior problema é colocar em prática as modificações do Marco Legal da CT&I nas instituições estaduais. “Alguns estados já fizeram a adaptação, mas ainda há um

desconhecimento. É preciso trabalhar com uma lógica mais adequada. Se não tivermos um alinhamento, não chegaremos aonde queremos”, disse.

Já Alvaro Prata, secretário de Políticas e Programas de Pesquisa e de Desenvolvimento do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), comentou que existe um conflito de lógicas do servidor público, que só faz o que a lei permite fazer, e das empresas, de que o que não é proibido, é permitido. “As instituições precisam encontrar um consenso e esclarecer quais os caminhos internos que os processos de formação de convênio ou de contratação em regime especial devem percorrer”, concluiu.

● Em 2019...

71ª RA da SBPC será em Campo Grande (MS)

A próxima Reunião Anual da SBPC será em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O tema da 71ª edição da nossa RA será “Ciência e Inovação nas Fronteiras da Bioeconomia, da Diversidade e do Desenvolvimento Social”.

Com um estande na ExpoT&C deste ano, a UFMS já começou a se preparar para a próxima edição ao enviar uma equipe para Maceió para conhecer a estrutura e acompanhar o desenvolvimento das ações. Durante toda a semana, o objetivo foi também apre-

sentar a capital e o estado de Mato Grosso do Sul para os participantes da SBPC. No encerramento do evento, representantes da Secretaria de Cultura e Turismo (Sectur), da Feira Central de Campo Grande e da UFMS distribuíram cerca de 400 minisobás, um dos pratos mais tradicionais do Mato Grosso do Sul, para os visitantes do estande.

O professor da UFMS, Ivo Leite, responsável pela articulação da candidatura, lembra que em 1986 a Universidade sediou uma reunião regional da SBPC e o evento trouxe impactos positivos. “Nós demos

um salto muito grande no envolvimento científico da UFMS com as demais instituições de pesquisa e ciência depois daquele momento”, lembrou, durante o encerramento da 70ª RA da SBPC em Maceió. Leite ainda defende que “sediara a Reunião Anual é uma condição importante para que a UFMS possa agregar, demonstrar e, principalmente, dar visibilidade para o potencial científico da região”.

Jornal da
Ciência

ANO XXXIII • Nº 781 • AGOSTO/SETEMBRO 2018

Conselho Editorial:

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

Coordenadora de Comunicação: Daniela Klebis

Editora: Daniela Klebis

Editora Assistente: Vivian Costa

Redação e reportagem: Daniela Klebis, Vivian Costa, Carlos Henrique Santos.

Colaboraram nesta edição: Mariana Mazza, Patrícia Mariuzzo e equipe de comunicação da UFAL.

Arte e Diagramação: Matheus Vigliar

Publicação da Sociedade Brasileira para o
Progresso da Ciência

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

Apoio: Finep

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@sbpnet.org.br

Valores das anuidades 2018

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.

70 SBPC

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