Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência
SBPC 75 Educação e Ciência sempre

ANO XXXVII • Nº 803 • ABRIL / MAIO 2023

ENSINO SUPERIOR: reconhecer o passado para avançar ao futuro 16

Jornal da Ciência

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

HISTÓRIA
PARA CONSERVAR E REPENSAR

Reunião Regional no Piauí promove debates sobre a ancestralidade gravada no patrimônio arqueológico e paleontológico e o que o passado que nos ensina

Páginas 3 a 6

SOCIEDADE
Violências de gênero e transgênero: inclusão social? 8

CT&I
Políticas públicas: os próximos 200 anos 10

CLIMA
Ainda há tempo para evitar o pior 12

EDITORIAL

Por uma ciência soberana

O Museu de História Natural de Nova York inaugurou agora em maio uma nova ala intitulada Richard Gilder Center Para a Ciência, Educação e Inovação. O espaço é inteiramente dedicado à biologia, ecossistemas, mudanças climáticas, sociedades humanas e as origens do planeta.

Porém, assim como a parte antiga, a ala nova tem boa parte de seu acervo coletado em países do Sul Global. Uma das grandes atrações do Gilder Center, um enorme formigueiro transparente para que os visitantes possam assistir ao trabalho dos insetos, foi coletado em Trindade e Tobago.

O nome que cada vez mais se dá a isso é colonialismo científico. Na definição do sociólogo norueguês, Johann Galtung, colonialismo científico é quando o centro de aquisição do conhecimento sobre uma nação está fora dela.

Na ciência, o colonialismo se dá, por exemplo, quando um país "exporta cérebros", ou seja, investe para formar mão de obra especializada e esta migra para outros países em busca de melhores condições. E se dá ainda quando o país tem "exportados" seus fósseis e material arqueológico para outros países e seus cidadãos são obrigados a viajar ao exterior para pesquisa-los ou pagar ingressos para vê-los expostos em museus estrangeiros.

Soa familiar? Pois é exatamente o que acontece com os fósseis brasileiros, na maioria contrabandeados para o exterior, sem nem mesmo terem sido catalogados no país.

A matéria de capa desta edição do Jornal da Ciência trata da luta contra o colonialismo travada pelos paleontólogos brasileiros que recentemente tiveram duas importantes vitórias: o prometido retorno do fóssil conhecido por "Ubirajara Jubatus", que foi levado ilegalmente para a Alemanha nos anos 1990; e a inclusão, pela primeira vez, de seis grupos de fósseis na Lista Vermelha de Objetos Culturais Brasileiros em Risco do Conselho Internacional de Museus (ICOM).

Este foi tema de uma das mesas-redondas da Reunião Regional da SBPC no Piauí, realizada em março e que levantou outras discussões importantes na História, Educação, Política Científica e Meio Ambiente. O fio condutor foi o Bicentenário da Independência, que perpassou uma série de debates nas áreas de ciência, tecnologia, inovação e educação.

A Regional levou para os campi da Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), em Campo Maior, alguns dos temas mais "incômodos" para quem lida com a educação, que são a inclusão social, de gênero e étnica; e seu contrário, que são a violência e exclusão. Também engajou estudantes, professores e pesquisadores em conferências de alto nível como a dos "Desafios do Ensino Superior e da Pós-Graduação", com o professor Naomar de Almeida Filho, e "Como construir uma sociedade sustentável", com o cientista do clima Paulo Artaxo.

Um dos resultados mais importantes da reunião foi a retomada da Secretaria Regional da SBPC no Piauí, que permaneceu mais de 5 anos fechada e agora, após uma bem-sucedida campanha para atrair novos sócios, foi reaberta.

Boa leitura!

Renato Janine Ribeiro | Presidente da SBPC

Fernanda Sobral | Vice-presidente da SBPC

Eleições 2023 da SBPC já estão em andamento

Os sócios ativos têm de 29 de maio a 19 de junho para votar nos candidatos à Diretoria, Conselho e Secretarias Regionais. Sua participação é muito importante!

O processo de votação das eleições 2023 na SBPC para os cargos da Diretoria e Secretarias Regionais para o biênio 2023-2025 e da renovação de parte do Conselho para o quadriênio 2023-2027 tem início no dia 29 de maio e vai até 19 de junho.

Os sócios ativos votantes – aqueles com anuidade quite 2023 e admitidos até o dia 15 de março de 2023 – receberão as instruções para votar.

Participe e divulgue aos seus colegas, sócios da SBPC, que as eleições estão em andamento. Sua participação é importante para tornar a SBPC cada vez mais forte, influente e representativa.

A Comissão Eleitoral está à disposição dos sócios para quaisquer questões relativas a este processo em:

comissaoeleitoral2023@sbpcnet.org.br

A lista completa dos candidatos, com seus respectivos currículos, bem como mais informações sobre o processo eleitoral, estão disponíveis no site da SBPC:

http://portal.sbpcnet.org.br/eleicoes-2023/

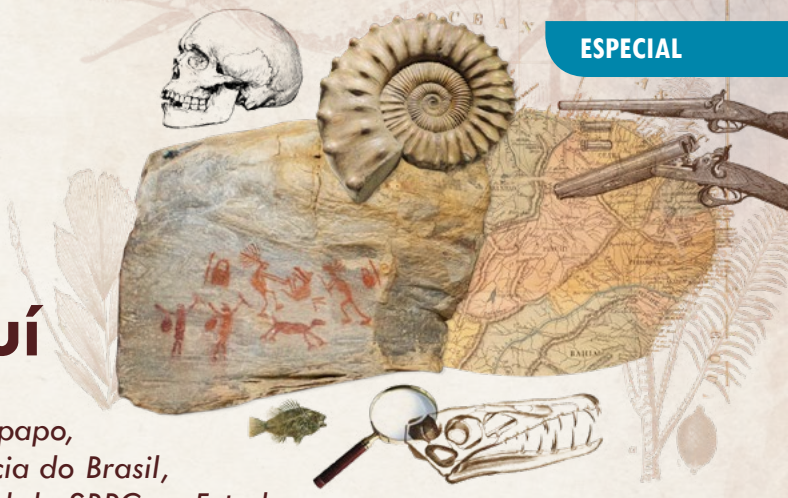
SBPC 75

Siga a SBPC nas redes sociais

@SBPCnet

portal.sbpcnet.org.br

ESPECIAL



Reunião Regional da SBPC celebra retomada de representação no Piauí

Evento dedicado aos 200 anos da Batalha do Jenipapo, um dos mais violentos confrontos pela Independência do Brasil, também marcou a recriação da Secretaria Regional da SBPC no Estado

"Foi pleno êxito a nossa reunião", avaliou o presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Renato Janine Ribeiro. Realizada entre os dias 13 e 15 de março, na Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), no município de Campo Maior, a Reunião Regional da SBPC no Estado foi uma celebração da ciência e do passado histórico piauienses.

Com o tema "Território ancestral e promissor: ciência para o desenvolvimento sustentável e inclusivo do Piauí", o evento teve mais de 1000 inscritos para as atividades presenciais, e contou com a participação de 43 palestrantes no total. Todas as 15 atividades realizadas na UFPI e no IFPI foram transmitidas pelo canal da SBPC no Youtube, somando mais de 2.000 visualizações.

"Esse encontro visava a dois pontos principais: primeiro, restabelecer a Secretaria Regional da SBPC no Piauí, que tinha sido fechada devido à queda no número de associados. Mas, graças a uma campanha muito bem-sucedida, essa perda foi recuperada. O segundo objetivo dessa Reunião Regional era celebrar os 200 anos da Batalha de Jenipapo, tema que foi muito bem revisitado em nossas atividades, com exposições, discussões e uma visita ao local onde se deu a batalha, em Campo Maior. Posso afirmar que voltamos em grande estilo ao Piauí", declarou Janine Ribeiro.

Segundo o presidente da SBPC, o número de público nas atividades da UFPI em Teresina poderia ter sido ainda mais expressivo se não fosse a greve no transporte público que ocorreu justo na semana do evento e que dificultou o deslocamento das pessoas, especialmente dos estudantes. Já em Campo Maior, onde a Reunião foi encerrada no dia 15, houve um esquema de transporte público assegurado pelo próprio Instituto Federal aos seus alunos, o que garantiu um auditório cheio para o debate "Duzentos anos após a Batalha do Jenipapo: qual o legado para refundar o Brasil dos próximos 200 anos?".

O presidente da SBPC concluiu que, a despeito dos percalços, os objetivos da primeira Reunião Regional que a SBPC realizou presencialmente após os três anos de pandemia de coronavírus foram plenamente alcançados. "Vimos que é possível fortalecer a comunidade acadêmica em um estado que tem três universidades federais, um instituto federal, uma universidade estadual que cobre bastante o território piauiense, e, além disso, uma comunidade acadêmica espalhada em outras instituições, como a Fiocruz. Então, conseguimos, nesse ponto, promover uma aproximação entre acadêmicos que nem sempre se articulam tanto, o que fortalece o papel social e político da ciência. Pretendemos retomar esse trabalho de fecundar as mais diferentes regiões do País com a boa semente da Ciência, junto à Educação, à Cultura, à Saúde, ao Meio Ambiente e à inclusão social, que são metas da SBPC", disse.

Cláudia Linhares Sales, secretária-geral da SBPC e coordenadora do evento, ressaltou a importância dos debates realizados nos três dias da Reunião Regional. "Contamos com discussões caras à sociedade local e com impacto nacional, o que foi muito positivo. Dentre estes assuntos, estão a questão do agronegócio e os dados revelados pelo pesquisador Paulo Artaxo, sobre aquecimento global e que precisamos ter uma sociedade sustentável", disse. (Leia sobre a conferência do professor Artaxo na pág. 12)

Sales também ressaltou a importância de dar luz à Batalha de Jenipapo, ainda desconhecida por muitos brasileiros, inclusive pelos próprios piauienses. "Ao abordarmos a Batalha do Jenipapo, ressaltamos que a Independência do Brasil não foi simplesmente o 'Grito do Ipiranga' (leia mais na pág. 7). A consolidação dessa emancipação foi sendo construída, com várias batalhas memoráveis, em diferentes lugares do País, inclusive aqui no Piauí. Um outro grande marco para nós é o fato de que essa reunião regional é a primeira que realizamos após a pandemia de covid-19 e ainda dentro de um cenário de carência absoluta de recursos das universidades e institutos federais de ensino superior, o que implicou no desafio extra de lidar com uma comunidade científica que, como em muitas instituições brasileiras, tem se batido contra a evasão e ausência de recursos."

Para Olívia Cristina Perez, professora de Ciência Política na UFPI e coordenadora local da Reunião Regional, o evento foi uma oportunidade para estreitar o diálogo entre pesquisadores do Estado e gestores de agências de fomento nacionais, e, também, de mostrar a importância do Piauí na história e na atualidade. "Foi um evento rico, com muitas discussões importantes, que teve como eixo norteador a Batalha do Jenipapo e como propósito pensar os problemas do Piauí a partir da Ciência. Foi um aprendizado para todos que estiveram aqui esses dias. Uma oportunidade para a população local participar dos debates e, também, acredito, uma oportunidade para todo mundo que vem de fora conhecer um pouco mais sobre a ciência de ponta, a cultura e a política aqui do Piauí. Foi um marco na UFPI e, com certeza, um marco para a SBPC também", afirmou.

Escaneie o código QR para acessar a playlist da Reunião Regional no Youtube.

ESPECIAL

A luta contra o colonialismo científico

No campo da paleontologia, o Brasil é ao mesmo tempo um dos mais privilegiados em materiais de estudos e uma das maiores vítimas do tráfico

JANES ROCHA

Ubirajara Jubatus, um fóssil de dinossauro que foi retirado ilegalmente do País nos anos 1990 está prestes a retornar. Desde então, ele está até hoje no Museu de História Natural de Karlsruhe, na região de Baden-Württemberg, Alemanha. De acordo com o Ministério das Relações Exteriores (Itamaraty), que está encarregado da negociação do governo brasileiro com o alemão em torno do material, Ubirajara deve chegar em junho, a tempo de participar da visita oficial de uma alta autoridade da Alemanha ao Museu Nacional/UFRJ – que está em fase de reconstrução após o incêndio de 2018 (leia mais na página 6). Durante a visita, deverá ser oficializado um programa de cooperação técnica e científica entre a entidade brasileira e o Museu de Karlsruhe.

Segundo fontes próximas ao caso, do Rio de Janeiro, o fóssil deve ser transportado para sua terra natal, a Chapada do Araripe, e seu novo endereço será o Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens, da Universidade Regional do Cariri (URCA), no Ceará.

Se de fato se concretizar, a volta de Ubirajara será o desfecho de um episódio considerado divisor de águas na paleontologia mundial, caracterizada por séculos de tráfico de fósseis do Sul para o Norte Global. "É uma vitória dos paleontólogos brasileiros contra o colonialismo científico", celebrou o presidente da Sociedade Brasileira de Paleontologia (SBP), Hermínio Ismael de Araújo Júnior.

Na definição do sociólogo norueguês, Johann Galtung, colonialismo científico é quando o centro de aquisição do conhecimento sobre uma nação está fora dela. O contrabando de fósseis foi uma das abordagens da mesa-redonda "Território ancestral: desafios nacionais da arqueologia e da paleontologia", realizada durante a Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em Teresina (PI), em março.

Em sua apresentação, o professor Antonio Álamo Feitosa Saraiva, coordenador do Laboratório de Paleontologia da URCA e curador do Museu Cidade Nuvens, foi enfático: no campo da paleontologia, o Brasil é, ao mesmo tempo, um dos mais privilegiados em material de estudos e uma das maiores vítimas do tráfico. "Por todo o nosso território, temos fósseis de excepcional quantidade, diversidade e preservação", afirmou o professor.

No entanto, muitos dos fósseis, em especial os da Bacia do Araripe (na divisa entre os estados de Ceará, Piauí e Pernambuco), estão nos museus de história natural de Nova York, Londres e Paris. "Estes museus estão ganhando muito dinheiro com o que é nosso", ressaltou Saraiva. Ele contou que, além do dinossauro Ubirajara Jubatus, existem mais 14 pedidos de repatriação de fósseis só do Cariri. "Temos pedidos para os EUA, Alemanha, França, Inglaterra, Itália e Japão, envolvendo milhares de peças". Segundo ele, há coleções de insetos e outros animais e vegetais que foram levados, em grande parte, sem sequer serem estudadas, descritas ou nominadas.

Foto: Vitor Paladini - Unsplash

ESPECIAL

Saraiva destacou que a Bacia do Araripe é uma das três regiões fossilíferas mais importantes e bem preservadas do mundo, com registros de animais e plantas, inclusive dinossauros, que viveram no período Cretáceo (entre 150 e 90 milhões de anos atrás), uma fonte preservada e relevante para pesquisas.

Há outros sítios espalhados pelo País, como as florestas petrificadas de Santa Maria (RS), as bacias do Paraná – de onde sai a produção de carvão vegetal –, contendo um material que vai dos períodos Cambriano (há cerca de 541-485 milhões de anos) ao Carbonífero (360-290 milhões de anos); e a bacia de Peirópolis (MG), que abriga a Formação Marília, um dos mais ricos e significativos conjuntos de vertebrados fósseis também do Cretáceo, representados por peixes, sapos, lagartos, tartarugas, crocodilos e dinossauros (saurópodes e terópodes).

Nem todo o material paleológico perdido no Brasil se evade para o exterior. Muita coisa se transforma em "cal, cimento e pisos", produtos da mineração de calcário voltados para a construção civil. Isso acontece, segundo Saraiva, devido à falta de controle e fiscalização. A situação se agravou depois da transformação do antigo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) em Agência Nacional de Mineração (ANM).

Conforme denunciou a agência de notícias G1, em abril de 2022, a polícia do Ceará desbaratou um esquema de tráfico internacional de fósseis retirados de minas de calcário que se desenvolveu pela ausência de fiscalização. "Infelizmente, a ANM, quem deveria fiscalizar isso, não está nem aí para fósseis. Eles dizem que ouro é receita, diamante é receita, esmeralda, petróleo, ferro, mas fóssil é despesa", criticou Saraiva.

Turistas visitam um dos sítios do Geopark Araripe, no Ceará

Foto: GeoPark Araripe Mundial da UNESCO, [2023]. http://geoparkararipe.urca.br

Foto: Arquivo pessoal

"A paleontologia no Brasil está no limbo", resume o professor Antonio Álamo Feitosa Saraiva da URCA

Nem tudo são más notícias. Além do retorno do dinossauro Ubirajara Jubatus, em fevereiro foi anunciado que, pela primeira vez, os fósseis foram incluídos na Lista Vermelha de Objetos Culturais Brasileiros em Risco do Conselho Internacional de Museus (ICOM).

A lista do ICOM é distribuída para autoridades policiais e alfandegárias de todo o mundo, além de disponibilizada na internet, para ajudar na prevenção da retirada do País e da circulação internacional ilegal dos bens. Arte sacra, mapas, livros e peças etnográficas e arqueológicas estão entre os bens culturais brasileiros sob maior risco de tráfico, segundo a instituição.

"A inclusão dos fósseis na lista do ICOM mostra a força deles como patrimônio cultural do País", diz Hermínio Ismael de Araújo Júnior, da SBP.

Já para o paleontólogo Alexander Kellner, diretor do Museu Nacional, a inclusão na lista do ICOM é importante, mas não suficiente. Ele acha que, mais do que impedir a evasão, o País precisa ampliar muito o investimento para encontrar e pesquisar seus fósseis. "Se o Brasil investir em coleta, vai ter tanto fóssil que a gente não vai ter nem lugar para colocar", afirmou.

Não vai mesmo ter lugar. O único museu de história natural comparável aos daqueles países, o Nacional, pegou fogo. Outros seis (em Alagoas, Minas Gerais, Paraíba, São Paulo e dois no Ceará) funcionam em espaços pequenos e são pouco conhecidos, mesmo da população local. A exceção é o Geopark Araripe, reconhecido pela Global Geoparks Network (GGN), da Unesco, é composto por quase 50 geossítios catalogados, com formações de até 450 milhões de anos. Dos 50 sítios, nove são pontos de visitação – que possuem estrutura para utilização turística e educativa.

Barulho nas redes sociais

O resgate do Ubirajara Jubatus começou com um acontecimento raro no mundo científico. Em setembro de 2021, a revista científica *Cretaceous Research* anunciou a retirada de um artigo que descrevia o dinossauro, publicado quase um ano antes, acompanhado de uma nota de pedido de desculpas do editor.

No artigo, o paleontólogo Eberhard Frey e os coautores diziam que o fóssil havia sido levado para a Alemanha com amostras científicas em 1995, sob autorização do DNPM. Paleontólogos brasileiros questionaram a explicação dos autores e comprovaram a origem ilegal do material analisado pelos pesquisadores alemães.

"Ubirajara foi um marco histórico na nossa luta pela paleontologia brasileira", reiterou Aline Ghilardi, professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e responsável pelo "barulho" criado nas redes sociais que acabou contribuindo para a retratação e retirada do artigo da *Cretaceus Research*.

Influenciadora digital, autora do canal de Youtube "Colecionadores de Ossos", Ghilardi publicou um fio no Twitter explicando toda a história: o que é a Bacia do Araripe, porque o Ubirajara era importante, as penas que o tornaram uma descoberta inovadora – "display sexual na era mesozoica" na definição bem humorada dela - e sobre porque ela, enquanto cientista e pesquisadora, se sentia frustrada em ver mais um fóssil, um patrimônio nacional, desviado para o exterior.

"O primeiro fóssil de dinossauro com penas do Hemisfério Sul foi surrupiado daqui, levado para fora e está sendo descrito só por pesquisadores estrangeiros", disse Ghilardi. "Ficou claro na descrição dos métodos do trabalho que nenhuma legislação brasileira foi cumprida."

ESPECIAL

Ela terminou a postagem no Twitter com #UbirajaraPertenceaoBrasil, que viralizou. Após dezenas de milhares de compartilhamentos dentro e fora da "bolha" dos cientistas e amigos da ciência, a hashtag em português e em inglês ganhou os tópicos mais citados das redes sociais e ela foi chamada por outros divulgadores para entrevistas sobre o tema.

"Se colocar no YouTube a hashtag #UbirajaraPertenceaoBrasil, vem um monte de vídeo de crianças fazendo apelo para o museu estrangeiro, pedindo o fóssil de volta", relatou a paleontóloga. "Foi muito legal, porque as pessoas se engajaram com a história do dinossauro que foi roubado do Brasil."

Quando o debate esquentou, o incêndio do Museu Nacional em 2018 veio à tona, com muitos questionamentos sobre por quê o fóssil deveria permanecer no Brasil se o País cuida tão mal de seu patrimônio histórico e cultural.

Em uma ação coordenada, ela e outros influenciadores responderam, lembrando à audiência que, sim, o Museu Nacional pegou fogo, mas nem mesmo um ícone milenar como a Catedral de Notre Dame, escapou de um incêndio em 2019. "Museus estão sendo destruídos pela guerra na Ucrânia, foram levados pelas enchentes do ano passado na Alemanha e na Bélgica, outros foram derrubados por terremotos, não há lugar totalmente seguro no mundo para um museu", rebateu Ghilardi.

"O argumento que a gente usou com as pessoas pelas redes é que se a gente incrementa e melhora as nossas coleções, se a gente produz boa ciência com base nesses bons fósseis, nesses bons artefatos arqueológicos, fazemos trabalhos de impacto. E jovens cientistas serão formados com base nesses materiais excepcionais", disse Ghilardi.

Para a paleontóloga, o retorno do Jubatus "vai ser um marco histórico na luta pela descolonização da ciência". "A devolução manda uma mensagem poderosa para o mundo que é o Sul (Global) dizendo 'chega!' e também um marco no combate ao tráfico de fósseis aqui no Brasil."

Ela espera que a mobilização da sociedade reforce a posição dos pesquisadores e cientistas de que os fósseis são importantes e devem ficar em território brasileiro para que possamos conhecer mais sobre eles.

MUSEU NACIONAL: REABERTURA SÓ EM 2026

Reconstrução avança, apesar dos obstáculos

Cinco anos após a tragédia que destruiu o Museu Nacional (MN), o maior e mais importante da América Latina, só agora, em 2023, o diretor Alexander Kellner conseguiu aliados dentro do governo para o processo de reconstrução. "Não sou político, não tenho partido, nada disso. Mas fato é que foi muito difícil trabalhar com o governo passado", relatou. Agora, ele diz que pelo menos tem com quem falar no recriado Ministério da Cultura e no da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Empossado em fevereiro de 2018 como diretor do MN/UFRJ, o paleontólogo Alexander Kellner estava no comando quando a bicentenária construção foi consumida por um incêndio. Desde então, ele tem rodado o mundo atrás de apoio para a reconstrução[1].

O processo de reconstrução física dos prédios e instalações do MN está sendo conduzido pela organização Museu Nacional Vive (MNV). Da rede de apoio institucional fazem parte várias entidades, entre elas a SBPC, a Academia Brasileira de Ciências (ABC), o Instituto Camões e os governos de Portugal, da Alemanha e da Áustria.

"Nossa primeira grande conquista foi a recuperação de centenas de exemplares que estavam sob os escombros. A segunda foi a criação do projeto Museu Nacional Vive", afirmou Kellner.

O Museu Nacional foi fundado em 1818 como parte de uma série de medidas do Rei D. João VI para promover o desenvolvimento da arte, ciência e intelectualidade na colônia. Em 1892 foi instalado no Palácio de São Cristóvão, na Quinta da Boa Vista, Zona Norte do Rio, onde está até hoje.

Refazer o prédio mantendo suas linhas e estilo não foi nada fácil, mas as obras estão bem avançadas. Muito maior, no entanto, é o desafio de reconstituir o acervo, relatou Kellner. Quando queimou, o MN tinha 20 milhões de peças, entre elas, algumas que jamais terão reposição.

A reabertura do Museu Nacional está prevista para o primeiro quadrimestre de 2026. Serão quatro exposições principais: História do Paço de São Cristóvão, Diversidade Cultural Brasileira, Universo e Vida e Meio Ambiente. (JR)

[1] A entrevista completa do diretor do Museu Nacional, Alexander Kellner, sobre o processo de restauração da instituição estará em um episódio bônus do podcast O Som da Ciência, disponível em todas as plataformas agregadoras.

RECORDE HISTÓRICO EM SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS

Brasil tem cerca de 33 mil sítios arqueológicos cadastrados no Iphan

Na arqueologia, o País guarda alguns dos sítios mais importantes do mundo, como a Serra da Capivara (PI), onde uma missão francesa liderada pela arqueóloga Niède Guidon chegou nos anos 1970 como pioneira nos estudos. Durante a mesa-redonda da Reunião Regional da SBPC na Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, as arqueólogas Conceição Lage e Ana Luísa Meneses Lage, ambas professoras da Universidade, mostraram que as fontes rupestres do Estado vão muito além da Serra da Capivara (leia entrevista de Conceição Lage na página 18).

De acordo com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), o Brasil tem cerca de 33 mil sítios arqueológicos cadastrados no Sistema Integrado de Conhecimento e Gestão (SICG). Em 2022, até o início de novembro, mais 3.988 sítios foram inseridos no sistema, um recorde histórico desde 1961, quando o primeiro sítio foi oficialmente cadastrado. (JR)

ESPECIAL

A história desconhecida da independência do Brasil

Debates sobre os 200 anos da Batalha do Jenipapo enfatizaram a necessidade de revisão do projeto de país rumo a um desenvolvimento mais sustentável e inclusivo

A Batalha do Jenipapo foi um dos confrontos mais violentos da Guerra pela Independência do Brasil e é apontada por historiadores como a primeira de muitas lutas que eclodiram em diversas partes do País. Ocorrido no dia 13 de março de 1823, às margens do rio de mesmo nome na vila de Campo Maior, no Piauí, o embate leva a um questionamento sobre a narrativa oficial de que a independência foi conduzida unicamente pelo imperador.

A Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada em março no Piauí, teve como um de seus principais objetivos resgatar essa parte da história e repensar o futuro do Brasil a partir do reconhecimento de que o processo que levou à emancipação de Portugal teve início antes de 1822 e se desenvolveu para além do 7 de setembro e da cidade de São Paulo, envolvendo outras regiões e camadas da população.

O historiador e professor do Centro de Ciências Humanas e Letras da Universidade Federal do Piauí (CCHL/UFPI), Johny Santana de Araújo, o maior especialista na Batalha do Jenipapo, foi o conferencista convidado para a abertura da Reunião em Teresina, dia 13/3. Para o encerramento, na vila de Campo Maior, dia 15/3, foi realizada uma sessão especial intitulada "Duzentos anos após a Batalha do Jenipapo: qual o legado para refundar o Brasil dos próximos 200 anos?".

"A batalha de Jenipapo nos ensina que precisamos continuar o nosso processo de descolonização", opinou a socióloga Fernanda Sobral, professora emérita da Universidade de Brasília (UnB) e vice-presidente da SBPC. "Me refiro ao fato de avançarmos com um projeto de nação de desenvolvimento sustentável em dois eixos: a inclusão social e a defesa do meio ambiente", completou Sobral.

Na sequência, o pesquisador do Instituto Carlos Chagas (ICC/Fiocruz Paraná), Samuel Goldenberg, destacou a necessidade de autonomia do Brasil na área da saúde, em especial na produção de medicamentos e vacinas para diminuir a dependência que o País tem hoje do mercado internacional e que foi prejudicial durante a pandemia de covid-19.

"Nós não tínhamos máscaras, não tínhamos luvas, respiradores, vacinas", lembrou. Para ele, o Brasil precisa investir em pesquisa científica e no complexo industrial da saúde. "Vacinas são essenciais e é importante que tenhamos uma indústria no Brasil que saiba desenvolver vacinas para que não tenhamos essa dependência."

O historiador José Luís de Oliveira e Silva, pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do Instituto Federal do Piauí (IFPI), analisou a batalha sob o prisma do envolvimento de atores de outros estados e movimentos e sua influência sobre a própria região e o Estado do Piauí.

O presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, encerrou a Reunião Regional invocando a necessidade de que todos os brasileiros – não apenas o governo de turno – se envolvam em um novo projeto de país que substitua o que está em vigência há mais de 200 anos. "O projeto de Brasil que foi 'bem sucedido' e funciona até hoje é o da exclusão, da humilhação", afirmou. Para ele, a mudança de rumo exige pensamento, planejamento, e ação em torno de metas significativas. "É preciso pensar alto", disse o presidente da SBPC. (JR)

CIÊNCIA & SOCIEDADE

Encontro levou à reflexão sobre igualdade e violência

Educadores, ativistas e especialistas falaram sobre os obstáculos e apresentaram propostas para evitar ataques a mulheres e minorias

VIVIAN COSTA E JANES ROCHA

"É preciso questionar a ideia vigente de inclusão", afirmou a professora Letícia Carolina Nascimento, pedagoga e pesquisadora em Gênero e Educação na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Primeira travesti a ocupar uma cátedra em uma universidade pública piauiense, Nascimento definiu com sua frase boa parte da mensagem das duas atividades que discutiram inclusão e violência de gênero que compuseram a programação da Reunião Regional da SBPC realizada em março em Teresina (PI).

O primeiro debate, intitulado "Violência contra as mulheres: como proteger as Janaínas?", foi realizado no dia 13/3, com a participação da Eugênia Nogueira Villa, delegada da Polícia Civil da capital piauiense; Tatiane Seixas, presidente da União Brasileira de Mulheres (UBM) no Estado; Mariane Pisani, professora adjunta da UFPI; e Denise Motta Dau, secretária nacional de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres. A coordenação ficou a cargo de Olivia Perez, professora de Ciência Política da UFPI.

No segundo encontro (14/3), o tema foi ampliado na mesa "Qual inclusão social queremos? Que políticas efetivas integram indígenas, quilombolas, mulheres e LGBTQIA+ entre outros? ", coordenada pela antropóloga Miriam Pillar Grossi, professora da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e diretora da SBPC. Além da professora Letícia Nascimento, a discussão contou com a participação das palestrantes Aliã Wamiri Guajajara (da ONG Oka Indígena) e Marcela Amaral, socióloga e professora da Universidade Federal de Goiás (UFG).

No primeiro debate, o tema estava conectado a um evento trágico: o brutal assassinato da estudante de jornalismo Janaína Bezerra, ocorrido dentro do campus da UFPI, durante uma festa na madrugada do dia 27 de janeiro deste ano. "A ideia dessa atividade foi pensar como o feminicídio e a violência contra as mulheres são problemas comuns de todo o País", comentou a coordenadora da mesa, Olívia Perez. Ela disse ainda que a sessão especial foi uma boa oportunidade para lembrar o crime e ampliar a discussão sobre um assunto tão latente: o que faz o Brasil conviver com tantos casos assombrosos de feminicídio?

Para a delegada Eugênia Villa, o melhor enfrentamento do problema é a prevenção, mas existem barreiras sociais que prejudicam ações preventivas aos feminicídios, como por exemplo, a não denúncia. "Existe uma captura da liberdade da mulher por forças sociais, religiosas, políticas, medicinais, organizacionais, que não deixam que elas denunciem as violências sofridas. Tanto que vimos aqui no Piauí que muitas mulheres que foram assassinadas nunca foram previamente a uma delegacia denunciar. Nós sabemos que antes da mulher ser assassinada a família e os vizinhos, por exemplo, sabiam das agressões."

Para Villa, vencer as barreiras que silenciam as mulheres requer fomentar debates sociais (nas escolas, igrejas, instituições, empresas) sobre fatores de risco que as condicionam desde meninas a vivenciarem caladas cenários de violência. Outro fator, na visão da delegada é a universalização das políticas de proteção à mulher. "Precisamos de uma lei nacional que preconize a violência contra elas, já que a Lei Maria da Penha preconiza apenas a violência doméstica."

Para Tatiane Seixas, o primeiro passo para mudança é o reconhecimento pela sociedade de que a violência não é um problema somente das mulheres. "Em 2022, ao menos uma mulher foi vítima de violência a cada quatro horas no Brasil. Foram 2.423 casos registrados no ano passado, sendo 495 terminando em morte, segundo dados do boletim 'Elas Vivem', divulgado pela Rede de Observatórios da Segurança. Isso é um problema da sociedade", lamentou.

Mariane Pisani, professora da UFPI, citou que após o assassinato em janeiro da estudante Janaina diversas ações começaram a ser articuladas para enfrentar a violência contra as mulheres na instituição. "Após o crime, os alunos entregaram uma carta com reinvindicações para o reitor, com uma série de ações para aumentar a segurança na Universidade, como, por exemplo, a criação de uma ouvidoria para denúncias de casos de assédios, além de ter sido criado um Grupo de Trabalho de combate à violência de gênero, composto por professores da instituição", explicou.

No âmbito nacional, Denise Mota Dau citou que em 8 de março, Dia Internacional da Mulher, o governo divulgou 29 ações com políticas transversais. Segundo ela, essas ações foram fruto de quase 60 dias de pactuação com os diversos Ministérios do Governo Federal, bancos públicos e outros órgãos, como a Controladoria Geral da União e a Escola Nacional de Administração Pública (Enap), por políticas públicas para as mulheres.

"Também acredito que a mudança cultural deve ser iniciada na escola. Precisamos trabalhar com projetos concretos e implementar a Lei Maria da Penha das escolas até as universidades. É preciso mudar a mentalidade para que os meninos não sejam futuros agressores e que as meninas não se submetam a situações de violência. Precisamos mudar, enfrentar essa chaga/pandemia que estamos vivendo no Brasil. Será um trabalho árduo, mas é fundamental que isso avance, senão essa realidade não irá mudar. Mas, claro, que enquanto isso não acontece, os serviços existentes estão salvando vidas", salientou.

Durante a mesa-redonda "Qual inclusão social queremos? Que políticas efetivas integram indígenas, quilombolas, mulheres e LGBTQUIA+ entre outros? ", Letícia Nascimento observou que as violências contra as mulheres, as homofobias e transfobias são ensinadas também nas escolas, não apenas toleradas, o que a levou a propor um questionamento da ideia de inclusão. "Nós (trans) somos excluídas antes do Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), e muito antes de outras categorias que também sofrem opressões", afirmou.

Para a socióloga Marcela Amaral, da UFG, as políticas públicas de educação têm que ser pensadas considerando a diversidade e a interseccionalidade, atravessando diferentes instâncias do Estado. "O combate a essa agenda anti-gênero é a revogação imediata da reforma do Ensino Médio, algo que a gente precisa ter uma especial atenção nestes quatro anos", alertou. Marcela Amaral apontou ainda a necessidade de "descolonizar os espaços e modos de construção e compartilhamento de conhecimento nas nossas universidades", para incluir os saberes tradicionais nas escolas e associações científicas.

CHOQUE CULTURAL E EXCLUSÃO

Quando iniciou suas aulas na UFPI no curso de Artes Plásticas, Aliã Wamiri Guajajara foi orientada a levar tinta guache para um trabalho em classe. Ao invés de guache industrial, Aliã levou tintas produzidas por seu pai a partir de plantas, um dos muitos saberes indígenas tradicionais. A professora, no entanto, rejeitou o material dizendo que aquilo não era o guache que ela pediu. Quando voltou à aldeia e contou ao pai, este disse "ah que pena, o guache dela só tem seis cores, o nosso tem mais de vinte."

Esse foi um dos relatos de Aliã Wamiri Guajajara para ilustrar a dificuldade de inclusão de indígenas e os choques culturais no ambiente acadêmico. Outro momento foi na formatura, em que ela só foi permitida apresentar-se com cocar depois de muita negociação com a Diretoria da universidade e a redação de uma carta à Reitoria na qual deveria justificar o uso do adereço.

"A academia traz visões de distanciamento", afirmou Aliã ao falar dos conflitos que ela e outros indígenas enfrentam ao passar pela universidade e encontrar uma estrutura vertical, que não leva em consideração outros saberes. Ela foi uma das palestrantes da mesa-redonda "Qual inclusão social queremos? Que políticas efetivas integram indígenas, quilombolas, mulheres e LGBTQUIA+ entre outros?", realizada no dia 14/3, durante a Reunião Regional da SBPC em Teresina.

"Entrar nesses espaços de universidade, passar anos aqui, foi conflituoso, porque muitas vezes se percebe que a grade curricular ainda não inclui saberes, conhecimentos e ciência tradicional", contou.

A distância entre a ciência e os povos tradicionais causa o que ela chamou de "epistemicídio". "Ela (a ciência) não quer saber muitas vezes por que uma magé, um pagé sabem um ciclo da chuva ou porque essa pintura que estou usando no rosto é sobre a circularidade da representação feminina, ativista e feminista das comunidades indígenas tradicionais e atuais. A academia traz essas visões de distanciamento. Eu trago a vocês não a verdade absoluta, mas novas formas de entender narrativas de sobrevivência na Terra, nos espaços de convivência", afirmou.

Para ela, a mesa-redonda foi uma oportunidade que a SBPC proporcionou de "dar voz a quem sempre teve voz", mas não é ouvido, ou é ignorado. "Os não indígenas precisam ouvir os indígenas, porque a primeira bandeira que a gente levanta é pela vida planetária", ressaltou. (JR)

POLÍTICAS DE CT&I

Ciência para mais 200 anos de avanços

Reunidos em dois painéis durante a Reunião Regional da SBPC no Piauí, especialistas apontaram que o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiro já mostrou resiliência, mas precisa ser tratado como política de Estado e ter fontes estáveis de recursos

RAFAEL REVADAM

Somente se o Brasil validar o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI) e assegurar a continuidade das políticas públicas é que poderemos ter mais 200 anos de crescimento acadêmico. Este é o principal diagnóstico de uma série de debates realizados durante a Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que aconteceu em março na Universidade Federal do Piauí (UFPI), em Teresina, e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), em Campo Maior.

Intituladas "Pontapé para o próximo Bicentenário", as duas mesas-redondas contaram com as presenças de representantes do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), da Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), da Embrapii (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) e da Fapepi (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí).

Realizada na segunda-feira (13/03), a primeira mesa teve como tema o debate sobre políticas públicas para a pesquisa científica e tecnológica no Brasil e contou com as participações do diretor de Programas e Bolsas da Capes, Laerte Guimarães Ferreira Junior; do diretor científico do CNPq, Olival Freire Junior; e do professor da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), Anderson Stevens Leônidas Gomes. A mediação foi do presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro.

Ferreira Junior abordou a estrutura do Sistema Nacional de Pesquisa e Pós-graduação, composto por CNPq, Capes, Finep e BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) – segundo ele uma estrutura mais organizada do que em muitos países.

"Esse sistema fabuloso de pesquisa e pós-graduação que temos é um sistema resiliente. Ele responde muito rápido aos estímulos positivos. Esse sistema, mesmo com todo o descaso à ciência nacional, à educação, com todos os ataques que sofremos [nos últimos anos], continuou em movimento", pontuou.

O diretor da Capes afirmou que, ao todo, a agência disponibilizará 110 mil bolsas em 2023, sendo 104 mil pela Diretoria de Programas e Bolsas, e 6 mil correspondentes ao Programa de Relação Internacional. O especialista também destacou o aumento de 40% nos valores destas bolsas e as respostas a algumas demandas exigidas pela SBPC desde as últimas eleições. "Na Reunião Anual em Brasília, no ano passado, a SBPC apresentou um conjunto de ações prioritárias: redução de assimetrias, saúde, problemas ambientais, direitos humanos, preservação da Amazônia, oceanos e zonas costeiras e políticas afirmativas. E a boa notícia é que para cada um desses problemas prioritários, nós tivemos um ou mais de um programa estratégico [desenvolvido]."

Entre os programas da Capes para a resolução das demandas estão: quatro editais emergenciais de combate a epidemias, dois editais emergenciais de prevenção e enfrentamento a desastres naturais e o programa Amazônia Legal, que visa ao desenvolvimento da pós-graduação na região amazônica.

Complementando as falas iniciais, o diretor do CNPq, Olival Freire Junior, abordou perspectivas nas políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação. Para o especialista, o grande problema do desenvolvimento de CT&I é o subfinanciamento da ciência, algo recorrente na história do País. Por isso, é necessária a continuidade de políticas e um corpo político que entenda a importância da área acadêmica, enfatizou.

Freire Junior também elogiou a estrutura de pesquisa do País, mas ponderou que é importante trazer a Educação a este mesmo patamar. "É verdade que o nosso Sistema de Ciência e Tecnologia é um trunfo para o Brasil, mas é verdade também que a nossa educação básica está longe de ser isso. Por exemplo, a educação em tempo integral começou a ser apresentada como novidade em alguns estados agora em 2023, como é o caso da Bahia", alertou.

Segundo ele, as medidas urgentes do ano passado já repercutiram nas ações dos 100 primeiros dias de governo. "A PEC da Transição nos permitiu sair de R$ 1 bilhão de orçamento para R$ 1,6 bi. Isso possibilitou que o CNPq se associasse, digamos assim, à Capes, e seguisse a determinação de reajustar as bolsas, e permitiu também que o CNPq anunciasse 500 novas bolsas de produtividade PQ2."

Entre os anúncios futuros está o programa Meninas e Mulheres na Ciência, um edital publicado em abril no valor de R$ 100 milhões para estimular o ingresso das mulheres na ciência, além do programa de estímulo à pós-graduação, que deve ser reformulado e fortalecido, para ser lançado ainda neste 1º semestre de 2023.

Contra a evasão de cérebros, o CNPq pretende relançar o Programa de Apoio à Fixação de Jovens Doutores, lançado em junho de 2022, e mais de 1.300 bolsas oferecidas em convênio com as Fundações de Amparo à Pesquisa (FAPs).

Para o professor da UFPE, Anderson Stevens Leônidas Gomes, é importante que o Governo Federal estruture adequadamente as Políticas de CT&I, de modo que elas não sejam perdidas com a troca presidencial, um panorama contínuo da história do País. "Política pública de CT&I tem que ser política de Estado, para não ser afetada quando muda o governo, e para começarmos a planejar os próximos 200 anos, a gente tem que ter resultados já nos próximos dois anos", afirmou o educador, que também é conselheiro da SBPC e vice-presidente regional da ABC (Academia Brasileira de Ciências).

Inovação

A segunda mesa, realizada na terça-feira (14/03), cujo tema foi Inovação, contou com as presenças do superintendente da Finep, Marcelo Nicolas Camargo; do diretor de desenvolvimento da Fapepi, Ciro Gonçalves e Sá, e do diretor de operações da Embrapii, Carlos Eduardo Pereira. A mediação foi da representante da Academia Pernambucana de Ciências, Lúcia Melo.

Abrindo as discussões, Melo afirmou que as conquistas somente surgem com batalhas e com o povo determinado, e um sistema de CT&I bem estruturado. "Ciência, Tecnologia e Inovação são componentes importantes de uma política de desenvolvimento, não dá pra desatrelar e ter uma política de CT&I voltada apenas para as universidades, para a academia, ou para algumas empresas. A gente precisa de uma política que olhe para o conjunto da sociedade como um todo."

Continuando com os debates, o representante da Finep, Marcelo Nicolas Camargo, afirmou que o maior desafio da entidade é ampliar a sua atuação, de modo a proporcionar maior inovação em escala nacional. Segundo a última edição do Global Innovation Index (GII), divulgada em setembro de 2022, o Brasil ocupa atualmente a 54ª posição do ranking que mede o desempenho dos ecossistemas da inovação de 132 economias do mundo.

"O que nós temos no País? Um gap enorme entre a pesquisa que desenvolvemos e, efetivamente, o que se tornam produtos e serviços inovadores. Nós somos o 14º lugar no ranking mundial de produção científica. Isso explicita ainda um encapsulamento do que é produzido nas universidades, explicita um meio empresarial muito pouco ávido a mudar o status quo das coisas, a querer continuar a fazer o mais do mesmo."

Camargo reforçou a importância de políticas contínuas, principalmente envolvendo a integração entre ministérios e instituições. "Inovação exige que você tenha entendimento do risco tecnológico e que você tenha continuidade [de recursos]. Não existe inovação por geração espontânea."

A continuidade da estrutura das políticas científicas e o aumento de recursos também foram temas recorrentes na fala do presidente da Fapepi, João Xavier da Cruz Neto. Ele destacou que a entidade apoiou 61 startups somente em 2022, mas que almeja a expansão dos programas de amparo, acompanhada pelo necessário crescimento financeiro da instituição: "O orçamento da Fapepi está em torno de R$ 35 milhões, o que representa 0,28% da receita líquida do Estado. É muito pouco, muito acanhado. A meta é chegar a 1% nestes próximos quatro anos."

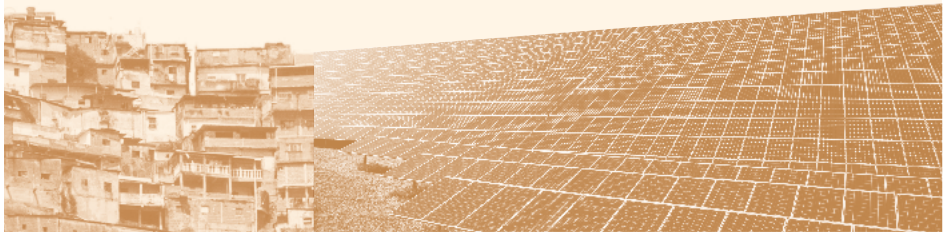
Encerrando as falas do dia, o diretor de operações da Embrapii, Carlos Eduardo Pereira, afirmou que o maior desafio do Brasil é entender a importância da ciência para resolver os problemas da sociedade.

"É importante termos fontes de financiamento que sejam relevantes, permanentes e, também, ágeis. Esse é outro ponto importante. Porque você aguardar um ano, um ano e meio, até que um projeto seja aprovado, o recurso seja depositado, para a dinâmica da inovação, isso é complicado. Quando o recurso chega, o projeto já está velho."

Para 2023, a entidade está focando em parcerias empresariais dedicadas ao desenvolvimento sustentável e está com uma chamada aberta de modelo de competência, ou seja, focada no desenvolvimento humano.

O presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, elogiou as ações apresentadas nos dois dias, e acrescentou que a mudança apenas virá com um olhar para um futuro global sobre a inovação para a justiça social, o bem-estar de todos e para a saúde do Planeta.

"Quando a gente pensa no longo prazo, 200 anos obviamente é muito mais uma retórica, uma ideia. Mas quais seriam as questões para se pensar a humanidade nesse futuro? Primeiro, a humanidade precisa de um nível de vida mais equilibrado e de melhor qualidade. Nós temos um índice de miséria muito alto no mundo todo. A questão da desigualdade também é extremamente grave. Nós precisamos pensar um projeto não só no Brasil, mas metas do mundo até 2070, que defendam a igualdade de oportunidades a todos."



MEIO AMBIENTE

Aquecimento global aponta para futuro sombrio

Em tom realista, o cientista Paulo Artaxo, vice-presidente da SBPC, encerrou a programação científica da Reunião Regional de Teresina com alerta grave sobre as mudanças climáticas

VIVIAN COSTA E JANES ROCHA

"O mundo começou sem o homem e terminará sem ele"
("Tristes Trópicos", Lévy-Strauss 1955)

O planeta está ficando 3 graus Celsius (°C) mais quente. Caso medidas não sejam tomadas com urgência, o aquecimento da Terra só irá aumentar. Isso significa eventos extremos cada vez mais frequentes e mortíferos, ondas de calor e secas severas, chuvas sem precedentes como, por exemplo, as que destruíram parte da cidade de São Sebastião (litoral de São Paulo) no início de 2023, ao cair com força e quantidade nunca vistas.

Esse foi, em suma, o alerta do cientista do clima, Paulo Artaxo, professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP) e vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), durante sua conferência que teve como tema "Como construir uma sociedade sustentável". A atividade, apresentada no dia 16 de março, era parte da programação da Reunião Regional da SBPC no Piauí, realizada em Teresina.

"A evidência científica é inequívoca: mudanças climáticas são uma ameaça ao bem-estar humano e à saúde do planeta. Qualquer atraso em uma ação global, coordenada e conjunta, resultará na perda de uma breve janela que se fecha rapidamente para assegurar um futuro habitável", reiterou Artaxo.

Municiado com todos os dados e cálculos disponíveis no último relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) – do qual ele é membro e colabora na produção –, Artaxo chamou a atenção para o fato de que se não houver reduções imediatas, rápidas e em grande escala nas emissões de gases de efeito estufa (GEE), limitar o aquecimento a 2ºC como se propõe a comunidade internacional a cada conferência do clima (COP) "pode ser impossível."

O relatório do IPCC é um documento oficial, com 4.890 páginas, produzido por mais de sete mil cientistas com o objetivo de alertar o mundo sobre a necessidade premente de se reduzir emissões de GEE. Os dados e evidências coletados e compilados por pesquisadores e estudiosos de diversas partes do mundo levam a projeções de temperatura média do planeta em diferentes cenários. No mais otimista, seria registrado aumento de 1,4ºC a 1,9ºC. Mantendo as emissões atuais, o planeta está caminhando para um aumento médio de temperatura de 3,7ºC a 4,3ºC. "Se permitirmos que a média global aumente 3,5ºC, o Brasil registrará um aumento de temperatura em torno de 5,5ºC, e no Ártico em torno de 7ºC a 9ºC. E essa ficha não caiu para a população como um todo", avaliou.

Embora Artaxo estivesse baseado nos dados do último relatório do painel, o AR-6, os registros encontrados pelos autores apontam que as ações humanas têm aquecido o planeta a uma taxa sem precedentes há pelo menos 100 mil anos. Os cientistas já sabiam que um desastre climático está a caminho – e vêm avisando a humanidade – há pelo menos 50 anos. Porém só mais recentemente, com o aumento (previsto) dos desastres naturais é que medidas têm sido anunciadas e tomadas. Na verdade, mais anunciadas que tomadas.

"Hoje, apesar das 27 COPs, as emissões de gás de efeito estufa só crescem. Elas sequer estabilizaram. Estamos emitindo 60 gigas toneladas de CO_2 para a atmosfera terrestre. Mesmo com a quase paralisação de transporte, durante a pandemia, as emissões continuaram aumentando", alertou.

Longe de ser catastrofista, o discurso de Paulo Artaxo está em linha com o realismo transmitido pelos demais cientistas e grupos sociais que parecem mais atentos que a maioria da população como, por exemplo, os indígenas.

Quando não houver mais floresta para sustentar o céu, ele vai desabar na nossa cabeça, já avisou o xamã yanomami Davi Kopenawa ("A queda do céu", Kopenawa e Albert, 2010) a respeito do desmatamento da Amazônia, maior "contribuição" do Brasil para a emissão de GEE.

O aquecimento global e seu impacto sobre as mudanças climáticas chegaram ao ponto de mudar a era geológica, do Holoceno para o Antropoceno. Em um ensaio intitulado "Há mundo por vir?", Viveiros e Danowski (2014, pg. 16) definem o Antropoceno como uma "época" que já aponta para seu fim "no que concerne à espécie".

"Nosso presente é o Antropeceno; este é o nosso tempo", dizem os autores antropólogo-filósofa. E complementam: "Mas este tempo presente vai se revelando um presente sem porvir, um presente passivo, portador de um karma geofísico que está inteiramente fora do nosso alcance anular, o que torna tanto mais urgente e imperativa a tarefa de sua mitigação."

O que se pode fazer? Paulo Artaxo disse que uma medida essencial é seguir à risca a Agenda 2030. Adotada em 2015 no âmbito das Nações Unidas, a Agenda 2030 pretende alcançar um desenvolvimento econômico com respeito ao meio ambiente, garantindo o fim da pobreza e o futuro das novas gerações. O instrumento para isso seriam os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Se os ODS não forem efetivamente adotados, frisou o cientista, o cenário tende a piorar. "O que observamos é que o aquecimento está aumentando a ocorrência de eventos climáticos extremos no mundo inteiro e que, por exemplo, a região do Nordeste do Brasil ficará inabitável em algumas décadas. Estamos vendo incêndios gigantescos nos Estados Unidos e na Europa, secas intensas e ondas de calor muito grandes na Europa, nos EUA e na Ásia e inundações muito fortes. E isto é um sinal claríssimo, já previsto pelos modelos climáticos, de uma das consequências das mudanças climáticas globais. Elas estão trazendo um aumento na frequência e na intensidade de inundações, chuvas muito intensas, secas prolongadas e assim por diante", disse Artaxo.

O que quer que façamos, afirmam Viveiros e Danowski, a ameaça de destruição permanecerá conosco por séculos, ou milênios. "Embora tenha começado conosco, muito provavelmente (o mundo como o conhecemos) terminará sem nós: o Antropoceno só deverá dar lugar a outra época geológica muito depois de termos desaparecido da face da Terra."

BRASIL TEM TUDO PARA LIDERAR A REDUÇÃO DE GEE

Aquecimento global ameaça os polos e as cidades litorâneas

O Brasil tem vantagens estratégicas enormes na questão das mudanças climáticas globais, disse o cientista Paulo Artaxo, professor do Instituto de Física da USP e vice-presidente da SBPC em sua conferência de encerramento da Reunião Regional da instituição no Piauí.

Segundo ele, o País reúne as condições ideais para ser o pioneiro na redução da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) uma vez que, atualmente, 44% das emissões se dão através do desmatamento da Amazônia. Não há nenhum outro entre as 196 nações da ONU nessa posição, ou seja, que possa reduzir as suas emissões pela metade em pouquíssimos anos, gastando pouco e com muitos benefícios.

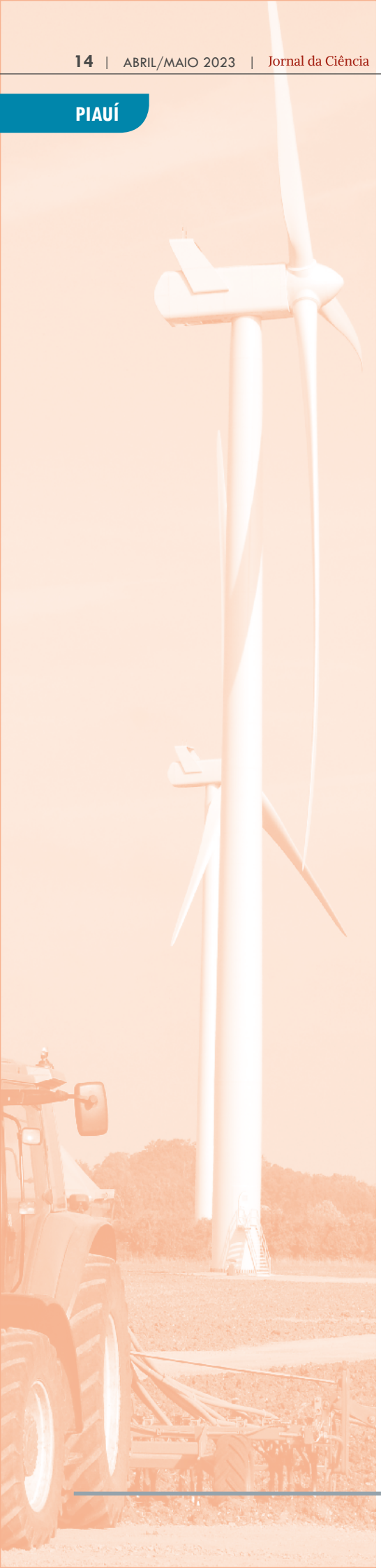
De acordo com Artaxo, o aumento do nível do mar por causa do degelo dos extremos norte e sul do planeta foi mais um dos fenômenos decorrentes do aquecimento global analisados pelo IPCC. Um país com tamanha área costeira como o Brasil tem que se preocupar. "O IPCC fez uma projeção de que o aumento adicional do nível do mar pode chegar até 1,5 metro. E até 2300, o potencial é de 15 metros", assinalou, prevendo impactos de grande proporção no Brasil. "Um porto como o do Rio de Janeiro ou o de Santos, em São Paulo, por exemplo, vai requerer gigantescos investimentos em infraestrutura. Isso vai causar um grande impacto socioeconômico, e esse é só começo dos problemas", observou.

Para o cientista, a redução das emissões e a adaptação às mudanças climáticas irão requerer governos que pensem em uma estratégia de país de longo prazo. "Se, há dez anos, tivéssemos investido em energia solar e eólica, particularmente no Nordeste, não teríamos uma crise energética tão séria quanto a que estamos tendo."

Artaxo ressaltou que as desigualdades socioeconômicas são chaves para as soluções. "Se os países desenvolvidos não reduzirem o nível de consumo para que milhões de pessoas na África e América Latina possam consumir o mínimo, vamos levar o planeta à sua exaustão", previu.

"Temos que restabelecer a conexão vital entre os humanos e o resto do mundo que nos sustenta. Somente com ações integradas entre governos, empresas e sociedade, iremos construir um mundo sustentável", finalizou. (VC)

PIAUÍ



CT&I pode impulsionar desenvolvimento local

Com grande potencial em economia de base natural e energias limpas, Piauí aproveita pouco de sua produção tecnológica e acadêmica e vê avanço das monoculturas de exportação ameaçando o meio ambiente

A articulação das atividades tradicionais de serviços e agronegócio com o sistema estadual de inovação é o elo que pode levar o Piauí a um desenvolvimento sustentável. O Estado também apresenta grande potencial para o fornecimento de energias renováveis para fomentar a economia regional e nacional.

A análise foi apresentada por especialistas durante mesas-redondas que compuseram a programação da Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), realizada entre 13 e 15 de março em Teresina (PI).

Coordenado pela professora Laila Salmen Espindola, diretora da SBPC, a mesa "Perspectivas para uma economia sustentável no Piauí" contou na tarde do dia 13 com a participação do professor e gestor público José Antônio Bertotti Júnior e da economista Jaíra Maria Alcobaça Gomes, professora da Universidade Federal do Piauí (UFPI).

No dia seguinte, a mesa-redonda "O papel do Piauí no desenvolvimento e expansão das tecnologias que geram ou utilizam fontes renováveis de energia" foi coordenada pelo professor Clóvis Bosco Mendonça Oliveira, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), e teve como palestrantes os engenheiros Osvaldo Ronald Saavedra Mendez, Suani Teixeira Coelho e Marcos Antônio Tavares Lira.

A professora Jaíra Maria Alcobaça Gomes apresentou o perfil socioeconômico no qual o setor de serviços predomina na composição do Produto Interno Bruto (PIB) do Piauí. A agricultura – segunda atividade mais importante – é marcada na definição dela "por uma simbiose entre o tradicional e o moderno", enquanto a indústria é caracterizada pela presença de produtos de baixo valor agregado e mais atrelados ao agronegócio como óleos, ceras e farelo de soja.

A cadeia da construção civil é outro forte indutor de atividades econômicas no Estado, bem como o turismo, apontado com grande potencialidade devido às 29 Unidades de Conservação (UC), em que pese a discussão sobre o estado dessas UC.

Jaíra Gomes chamou a atenção para o padrão de ocupação do território que, de acordo com os dados do estudo "Contas econômicas ambientais da Terra", do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a área agrícola do Piauí cresceu 282% entre 2000 e 2020, ao passo que a vegetação nativa recuou 5,9%.

"O principal vetor de transformação no uso e cobertura do solo piauiense foi o cultivo de soja no Cerrado e pastagens na Caatinga, o que suprimiu principalmente a formação savânica típica do Cerrado", comentou. De 2020 a 2021, houve um incremento de 24% na área desmatada, que pulou de 42,5 mil hectares (ha) para 69,1 mil.

Para ela, a transição para uma economia sustentável no Piauí depende, em primeiro lugar, de uma articulação com o sistema de inovação local. No último ano, lembrou, o Piauí ampliou investimentos em bolsas de estudos via Fundação de Amparo à Pesquisa (Fapepi), envolvendo as universidades, com destaque para UFPI e a UESPI (Universidade Estadual do Piauí), incentivando a formação de recursos humanos. "Temos muita coisa desenvolvida nas nossas universidades e esse conhecimento não está sendo devidamente apropriado e difundido", alertou.

"Pensar uma eco economia é um desafio e também uma necessidade, e isso parte fundamentalmente de desenvolver os conhecimentos que temos e procurar aqueles que não temos", afirmou José Antônio Bertotti Júnior, que é químico industrial de formação e foi secretário-executivo de CT&I e Meio Ambiente em Pernambuco (PE).

A geração, distribuição e uso de energias renováveis foi tema da exposição de Bertotti Jr, para quem as mudanças climáticas afetam toda a Caatinga no Nordeste brasileiro, mas algumas condições específicas da região podem trazer benefícios, desde que o regime de insolação seja aproveitado. "Não basta ter usinas fotovoltaicas, nem aproveitar o regime de ventos, vamos ter que considerar a necessidade de consumo de energia, o bom uso dela, onde ela vai ser produzida para evitar mais problemas do ponto de vista das mudanças climáticas", afirmou.

Bertotti Jr analisou os desafios para gerenciamento em questões essenciais para a sustentabilidade como resíduos, fontes de energia e integração de bacias hidrográficas na região, onde constatou que a maior parte dos problemas do Estado, na verdade, se alinham com problemas parecidos em todo o Brasil.

O tema de energias renováveis foi ampliado na mesa-redonda do dia seguinte. O engenheiro elétrico Osvaldo Ronald Saavedra Mendez, ex-secretário adjunto de Ciência e Tecnologia do Estado do Maranhão (2011-2014), frisou a necessidade de dar conta da descarbonização. "Para qualquer direção que se caminhe hoje, encontra-se a necessidade de aumentar as fontes renováveis na matriz energética" e os agentes que vão participar desse papel como principais atores são os países que têm fontes e potencial renovável disponível. Aí se destaca o Brasil e, dentro dele, os estados do Norte e Nordeste", analisou.

A engenheira química Suani Teixeira, coordenadora do projeto sobre as perspectivas do biometano para São Paulo, afirmou que a biomassa pode ser importante para complementar as energias potenciais do Estado em termos de eólica e solar. Segundo ela, no momento, o Piauí tem apenas 23 MW em operação em biomassa, mas dispõe de diferentes fontes como resíduos da agricultura, pecuária e urbanos, não apenas sólidos, mas também os de tratamento de esgoto, o que pode elevar substancialmente essa taxa.

Marcos Antônio Tavares Lira, docente na Universidade Estadual do Ceará (UECE), falou sobre energia solar. Segundo ele, hoje o Piauí tem a segunda maior usina de geração de energia solar do País, perdendo apenas para Minas Gerais. Em geração distribuída (para residências, comercio, etc.), o Estado ocupa a 17ª posição no ranking. "Nosso menor índice de radiação solar supera todos os índices de irradiação solar da Alemanha, por exemplo, que é um país pioneiro na pesquisa e o que mais investe em energia solar no mundo", apontou. (JR)

SOJA E VENENO LEVAM DESTRUIÇÃO AO MATOPIBA

Avanço indiscriminado do agronegócio ameaça comunidades tradicionais e o meio ambiente na região, denunciam pesquisadores e indígenas durante Reunião Regional da SBPC no Piauí

"Estão acabando com a vida de todos os brasileiros, não só a nossa", alertou Maria da Conceição de Souza, autodenominada Dan Gamela, liderança indígena e sindical do Piauí. Ela falava da contaminação por agrotóxicos na região do Matopiba, que compreende uma área situada entre as divisas dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, e onde o avanço do plantio de soja, com aplicação elevada de venenos, está poluindo as terras, o lençol freático e as nascentes dos rios.

Indígena dos Caboclos Baixa Funda, da etnia Gamela, Dan falou como palestrante da mesa-redonda "Avanço do agronegócio e da mineração e suas consequências no estado do Piauí", dentro da programação da Reunião Regional da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) em Teresina (PI).

Segundo seu relato, os fazendeiros chegaram à região por volta do ano 2000, em princípio dedicados a culturas locais, como milho e caju. Com o tempo, trocaram as culturas por soja e passaram a avançar sobre o território, expulsando as comunidades locais. Segundo a indígena, além da invasão, eles utilizam cada vez mais agrotóxicos. "Antes jogavam veneno dos tratores, agora de avião e às vezes é tanto veneno líquido que o avião fica pesado e cai, matando o piloto", revelou.

Do ponto de vista ambiental, o Cerrado piauiense enfrenta problemas graves por conta do uso de agrotóxicos, acrescentou a antropóloga Carmem Lucia Silva Lima, líder do Grupo de Pesquisas sobre Identidades Coletivas, Conhecimentos Tradicionais e Processos de Territorialização, da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Segunda palestrante da mesa-redonda, Lima falou como membro do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia e também fez um alerta: "é urgente averiguar o nível de contaminação por agrotóxicos (no Cerrado), porque há um processo acelerado de adoecimento das pessoas."

Tanto Gamela quanto Lima denunciaram o conflito aberto pelos fazendeiros contra as comunidades tradicionais da região do Matopiba, que vem acompanhado de forte poluição ambiental em um avanço sem controle do Estado, às vezes até estimulado por este através de políticas públicas de financiamento e da Justiça.

"Os projetos são implantados sem audiência pública", afirmou Dan Gamela. "Na TV se fala de desenvolvimento e geração de emprego e renda, mas quando se vai ao Matopiba, o cenário é de destruição de mata nativa", completou Lima.

Terceiro participante da mesa-redonda, o antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida situou os ataques do agronegócio às comunidades tradicionais da região no contexto dos grandes corredores de logísticos de escoamento de matérias-primas que se formaram no planeta nas últimas duas décadas. Para ele, o avanço da soja como monocultura exportadora revela a estagnação do Brasil no modelo colonial baseado em plantations, trabalho escravo e produção voltada ao mercado externo. "O modelo agro-mineral é a reedição imperfeita e trágica do que foi a sociedade colonial", afirmou. (JR)

EDUCAÇÃO

"Existe um abismo entre a pós-graduação e a graduação no Brasil"

Em conferência na Reunião Regional do Piauí, Naomar de Almeida Filho ressaltou a necessidade de o País reconhecer elitismo e conservadorismo para avançar em uma educação mais inclusiva e diversa

RAFAEL REVADAM E VIVIAN COSTA

Autonomia de gestão às universidades e reformas educacionais que acompanhem as mudanças da sociedade. Estes são os caminhos prioritários para a evolução da educação no País na opinião de Naomar de Almeida Filho, professor titular da Cátedra Alfredo Bosi do Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP), ex-reitor da Universidade Federal da Bahia (UFSB) e da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB).

Convidado pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Almeida Filho integrou a programação da Reunião Regional da SBPC no Piauí, realizada em março, em Teresina e em Campo Maior. Sua conferência "Desafios do Ensino Superior e da Pós-Graduação" contou com a apresentação e mediação do presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro.

Em sua fala, Almeida Filho destacou que o País ainda carrega elementos de seu passado colonial na estrutura da educação, como o elitismo e o conservadorismo, e que cabe à Nação reconhecer tais elementos para seguir na direção de uma educação mais inclusiva e diversa. O pesquisador também afirmou que a autonomia das instituições parte mais no campo das ideias, mas precisa chegar aos processos de funcionamento das entidades.

"As universidades brasileiras não têm autonomia para gerir seu próprio cotidiano. As federais, numa submissão extrema ao Estado, não têm autonomia nos meios, não regem patrimônio, não regem [seu] pessoal, não regem insumos, processos, operações, e nem funcionamento. E suas avaliações ainda são externas e pouco transparentes", alertou.

Outro ponto criticado por Almeida Filho é o que chamou de submissão às corporações, em que as reformas curriculares são pensadas mais no mercado e menos na entidade como um todo.

> "Eu nunca entendi por que é que a universidade, e principalmente a universidade pública, se submete às corporações, que são feitas para regular as práticas profissionais, não é? É um 'curriculismo', uma reificação de reformas. E toda vez que se fala em reforma, só se pensa em reforma de currículo, não se pensa que a instituição é um todo integrado. E aí temos sempre currículos que são grades fechadas, e não composições flexíveis."

Para o especialista, é urgente que o fazer educacional passe pela sociedade, de modo a aproximar, consequentemente, pessoas, Ciência e Educação.

"A gente tem que abrir [as universidades]. Eu sei que têm dificuldades – até porque toda a nossa história foi de muita resistência institucional –, mas temos uma dificuldade imensa de conversar com a sociedade real sobre o que fazemos, pois, os currículos, as decisões, as vagas, o que as universidades fazem, tudo ainda é decidido internamente."

Para o presidente da SBPC, Renato Janine Ribeiro, é necessário que a sociedade reflita cada vez mais sobre democracia e liberdade dentro das universidades para entender quais espaços ela deve ocupar nesta relação. "No Brasil, como na América Latina, se emplacou essa ideia de que o elemento democrático na universidade está associado à eleição por ela do seu reitor. Mas a universidade escolher o seu reitor autonomamente, fechada sobre si, não quer dizer democracia, porque a democracia é o poder do povo, a universidade não é um demos, não é um povo fechado sobre si. Então, a reflexão é sobre quais são os elementos externos que poderiam participar [nos processos das universidades]. E aí nós temos uma discussão."

Peculiaridades brasileiras

"O tema da conferência foi uma sugestão do Renato Janine Ribeiro, na direção de um debate que já vimos em seu livro chamado 'A Universidade e a Vida Atual: Fellini Não via Filmes'", contou Almeida Filho em entrevista ao Jornal da Ciência Online antes da Reunião Regional.

Segundo ele, a ideia foi discutir as peculiaridades do Ensino Superior no Brasil: "Um dos exemplos é que o Brasil foi o último país da América Latina a criar universidades e isso resultou em um modelo de ensino superior que não há correspondência no mundo. Os desafios decorrentes destas especificidades têm sido tratados com reformas universitárias, dentre elas, a de 1968 que implantou a Pós-graduação no Brasil", comenta.

O docente salientou, por exemplo, que entre essas especificidades está o conceito de mestrado brasileiro que não corresponde ao de outros países.

"Existe um abismo entre a pós-graduação e a graduação (no Brasil). Não há articulação entre os sistemas como, por exemplo, os componentes curriculares, que são matérias que, com muita facilidade, são compartilhadas nesses níveis e que aqui no Brasil isso é praticamente impossível", diz.

Almeida Filho destacou ainda que o sistema universitário brasileiro tem sido historicamente muito centralizado. Segundo conta, a expansão territorial é recente e resultado do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), instituído em 2007 com o objetivo de ampliar o acesso e permanência dos estudantes nas universidades federais. "O que cria um certo colonialismo intelectual acadêmico, em que algumas universidades estabelecem relações de dependência de alguns centros de formação", comentou.

RENATO JANINE RIBEIRO RECEBE TÍTULO DE CIDADÃO HONORÁRIO DO PIAUÍ

A honraria foi concedida pelos relevantes serviços prestados ao Estado

Renato Janine Ribeiro, professor titular de Ética e Filosofia Política na Universidade de São Paulo (USP) e presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), recebeu da Assembleia Legislativa do Piauí (Alepi) o título honorário de Cidadania Piauiense pelos relevantes serviços prestados ao Estado. A proposta foi apresentada pelo deputado Francisco Limma (PT) e formalizada por meio do Decreto Legislativo nº 710, de 21 de março de 2023.

"Fiquei muito feliz e emocionado em receber esse título de Cidadão Piauiense. Esta é uma honraria individual, mas representa a expressão coletiva do trabalho e dedicação de muita gente", declarou o presidente da SBPC ao saber da homenagem.

Ele acrescentou que recentemente atuou na militância para restabelecer a Secretaria Regional da SBPC no Piauí e fortalecer a comunidade científica piauiense. "Contei com o apoio de Cláudia Linhares Sales, secretária-geral da SBPC, que conseguiu organizar nossa Reunião Regional no Piauí, realizada nos dias 13 e 14 de março no campus da UFPI, em Teresina, e no dia 15, em Campo Maior. Ali, reunimos parceiros importantes, dentre eles Lívia Saraiva, Pedro Veras, com quem já colaborei em Teresina, e de Olívia Perez, professora da Universidade Federal. Vimos nesse evento que o Piauí tem condições de desenvolver-se muito com a ciência e tecnologia que é produzida em suas instituições. O Estado tem um grande potencial de energia eólica e solar, podendo até exportar", disse.

O deputado Francisco Limma contou ao Jornal da Ciência que a atuação de Janine Ribeiro pela Educação e Ciência, especialmente em favor do Estado do Piauí, desde quando foi ministro da Educação, no governo Dilma Rousseff, até atualmente, à frente da SBPC, foi o que o motivou a propor a indicação. "Ele foi um gestor atuante e comprometido quando esteve à frente do Ministério da Educação. Já naquela época, foi responsável por coordenar ações significativas para o desenvolvimento do Piauí, com a liberação de recursos e o andamento de importantes projetos. Hoje ele preside a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, uma grande entidade, responsável por coordenar e fazer uma interface de comunicação entre as várias instituições e organizações que fazem a ciência no Brasil."

Limma destacou o empenho de Janine Ribeiro nos últimos meses para que a Secretaria Regional da SBPC no Estado fosse reativada. "Hoje, nós piauienses, podemos comemorar todo esse esforço e dedicação que muito nos honra e prestigia como incentivadores da educação e ciência no nosso País. Ter uma Secretaria Regional da SBPC, atuante e comprometida no Piauí, é um grande avanço, especialmente quando ainda vivenciamos um reflexo negativo dos tempos de agressão e confronto à ciência, durante os últimos quatro anos de Governo Federal. Por isso, é uma grande satisfação conceder o título de Cidadania Piauiense, honraria da Casa Legislativa do Piauí, ao professor Renato Janine Ribeiro."

Atuante há décadas na SBPC, Janine Ribeiro já foi membro do Conselho (1997-9, 2019-23), secretário (1999-2001) e em 2021 foi escolhido pela maioria dos votos dos sócios para assumir a Presidência da entidade. (VC)

ENTREVISTA

Foto: Arquivo pessoal

“Queremos criar um doutorado em arqueologia na UFPI”

Química e arqueóloga, Conceição Lage é referência na Serra da Capivara (PI)

Pesquisadora e conselheira científica da Fundação Museu do Homem Americano (desde 1986), Conceição Lage aponta a necessidade de formar novos pesquisadores para dar conta do imenso patrimônio arqueológico brasileiro situado no Piauí

Alguns anos atrás, durante uma expedição no interior do Piauí para documentar um sítio, a arqueóloga Conceição Lage e sua equipe ouviram o violento urro de uma onça. Na verdade, conforme seu relato, ali era o local onde o animal dormia e àquele horário ela chegava para se recolher. “Foi um susto tremendo. Logo nos preocupamos com a outra equipe. Então fomos lá verificar se estava tudo bem. Nos contaram que estavam descansando quando ouviram o barulho de alguém saltando, acharam que era a Niède e aí deram as costas e continuaram a copiar os painéis rupestres”, contou em entrevista à professora Viviane Pedrazani, publicada na revista científica Humana.[1]

Niéde é a francesa Niède Guidon, pioneira na arqueologia piauiense, com quem Lage trabalha há décadas.

Encontrar onças ou outros animais e insetos é parte da rotina de Lage, que é formada em Química, mestre e doutora em Arqueologia. Pesquisadora e conselheira científica da Fundação Museu do Homem Americano (desde 1986), ela juntou suas duas especialidades ao desenvolver a Arqueometria em arte rupestre, que significa analisar a estrutura químico-mineralógica de pigmentos pré-históricos e depósitos de alteração em registros arqueológicos.

Em março, Conceição Lage foi uma das palestrantes da mesa-redonda “Território ancestral: desafios nacionais da arqueologia e da paleontologia”, parte da programação da Reunião Regional da SBPC no Piauí, atividade coordenada pela cientista Ana Tereza Ribeiro de Vasconcelos, diretora da SBPC.

Confira a seguir alguns trechos da entrevista que ela concedeu ao Jornal da Ciência ao término da mesa-redonda, na qual fala dos projetos de educação e pesquisa nos principais sítios arqueológicos do estado e os desafios dessa atividade na região.

[1] Humana v. 1, n. 5, 2022, ISSN: 2675-3901 p. 158-164, jan/ago 2022

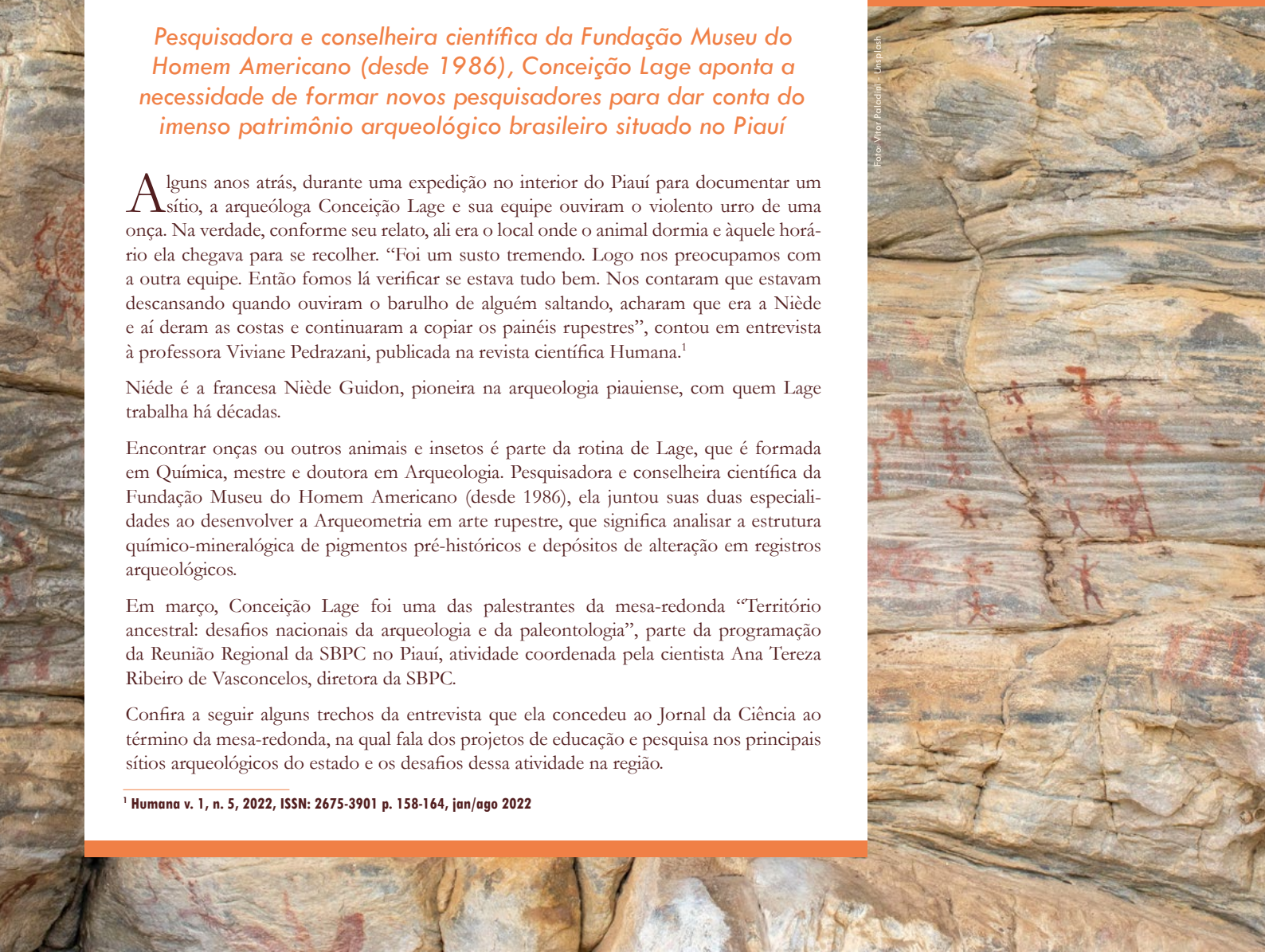


Foto: Vitor Paladini - Unsplash

Foto: Arquivo pessoal

> Já temos professores que trabalham com arqueologia subaquática e, inclusive, uma professora que trabalha com arqueologia da Antártida"

Jornal da Ciência – Quais são os projetos e investimentos na arqueologia do estado do Piauí em andamento hoje?

Conceição Lage – Temos o Floresta Fóssil aqui no Rio Poty (o principal que cruza a capital piauiense), em frente ao Teresina Shopping, onde afloram troncos fossilizados que datam do Permiano, ou seja, 280 milhões de anos – mais antigo que os dinossauros na Terra. E a importância maior é que eles estão na vertical, na posição de vida, ou seja, a floresta era aqui. Porque troncos rolados se encontram em muitos locais, mas na posição originária dele, não é comum. Então, está justamente sendo preparado para receber visitantes, já está todo cercado, o lugar pertence uma parte à prefeitura, outra parte ao Governo do Estado. Agora está sendo construído um Museu de Paleontologia nesse local, é realmente um espaço bem importante para receber pesquisadores. Inclusive, alguns congressos de paleontologia têm acontecido aqui, por conta da Floresta Fóssil.

Nós temos atualmente aqui na UFPI cinco paleontólogos e isso é novidade, faz poucos anos que a gente conseguiu essa quantidade tão grande.

JC – Representantes da prefeitura e do Governo do Estado falaram na abertura da Reunião Regional da SBPC em outros projetos que estariam em andamento. O que você sabe?

CL – Têm vários projetos acontecendo, inclusive tem um novo agora, escavando no Parque Sete Cidades, apoiado pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), para o qual nós da arqueologia da UFPI fomos convidados a participar pelo professor César Ulisses, da Geologia da Universidade Federal do Ceará. Também o professor André Prouss, de Minas Gerais, um francês que mora há muito tempo no Brasil, veio passar uma temporada aqui como um professor visitante, está participando desse projeto.

JC – Qual a importância desse projeto?

CL – A importância é ter um pouco mais de informações sobre o Parque de Sete Cidades, porque a gente sempre esteve muito focada em pesquisa na Serra da Capivara. Os outros trabalhos foram mais de saber o que tinha de riqueza.

JC – Que outros projetos você poderia nos contar sobre?

CL – Na Serra das Confusões que é do lado da Serra da Capivara. Mas já tem uma quantidade muito grande de projetos de trabalhos iniciando, inclusive aqui na Federal do Piauí, tem um professor que tem trabalhado lá, fez até escavação. Ainda é muito pouco quando comparado com Serra da Capivara onde há uma quantidade de estudos muito grande mesmo e é uma equipe interdisciplinar em diferentes áreas do conhecimento – arqueólogos, geólogos, botânicos, geógrafos, físicos, química aplicada à arqueologia, que é minha área. A Univasf (Universidade do Vale do São Francisco) também está lá, então tudo isso cresceu muito, enriqueceu muito. Hoje aqui na Federal do Piauí, temos uma variedade muito grande de atuações em outras áreas como, por exemplo, as fazendas do século XIX do Piauí, que são muito bem preservadas e agora a arqueologia está também as estudando. Isso é uma beleza, é uma novidade. E também já temos professores que trabalham com arqueologia subaquática e inclusive uma professora e projetos que trabalham com arqueologia da Antártida.

JC – Pelo que a Sra. descreveu durante sua apresentação na mesa-redonda, são grandes as dificuldades para trabalhar aqui.

CL – Sim, na realidade, a gente conseguiu, temos conseguido, mas a gente precisa preparar projetos, muitos projetos. E assim a gente conseguiu auxílio do CNPq, da Finep, no caso da Serra Capivara, a missão Franco Brasileira, que inclusive foi renovada atualmente, com novos pesquisadores franceses agora que a professora Niéde (Guidon) completou 90 anos.

JC – A Niède Guidon está preparando pessoas para ocupar o lugar dela?

CL – É difícil substituir a Niède, porque a vida dela toda é ali, ela praticamente não tinha família, nem ninguém. Eu acho que são necessárias várias pessoas para poderem fazer o que ela fazia. Está tendo dificuldades, porque têm grandes virtudes, essa questão do respeito ao povo da terra, do lugar. Inclusive, ela formou uma equipe de pessoas sem escolaridade para trabalhar, para escavar, para fazer fotografias de qualidade, tudo isso. Isso não é todo mundo, isso é Niède Guidon.

JC – Como é conviver com problemas com o problema do avanço do agronegócio e da soja na região?

CL – Isso é um problema terrível. Inclusive no governo federal anterior, eles deram a liberação para se plantar soja no Corredor Ecológico entre o parque Serra da Capivara e Serra das Confusões. Porque a Serra da Capivara só tem água no período de chuva, mas Serra das Confusões tem chuva o ano todo, e tem uma migração natural dos animais na época da seca para lá, vindos da Serra da Capivara. Então, justamente nesse corredor deram autorização para ser plantada soja. Mas a gente já conseguiu reverter, acabou de sair há uns dois ou três dias que foi retirada (a autorização). Houve muito movimento, inclusive dos produtores de mel orgânico.

JC – Quais são suas perspectivas com o novo governo?

CL – Eu sou muito otimista e acredito que, com o passar do tempo, a gente vai avançar mais ainda no que já iniciamos. Por exemplo, queremos criar um doutorado de arqueologia aqui na UFPI, porque já temos uma demanda muito importante. Temos os nossos mestres que foram formados aqui e não têm condição de sair para estudar fora.

JC – Têm pessoas interessadas e 'matéria prima'?

CL – Sim, temos material e pessoas interessadas, então isso para a gente é um grande objetivo: terminar e ampliar o nosso Museu da Universidade, a reforma do Museu do Homem, lá na Serra da Capivara. Também fizemos um mapa do turismo arqueológico do Estado do Piauí, e fizemos uma proposta. Isso nunca foi colocado em prática, nunca foi instalado. Existem projetos, mas ainda não foram aplicados. (JR)

SBPC

Educação estará no centro dos debates da 75ª Reunião Anual da SBPC

O evento será realizado de 23 a 29 de julho de 2023 na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba. As inscrições estão abertas, garanta sua participação!

VIVIAN COSTA

Diversos assuntos relacionados à educação estarão entre os debates da 75ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). O evento será realizado de 23 a 29 de julho de 2023 na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba. A edição deste ano tem como tema "Ciência e democracia para um Brasil justo e desenvolvido" e está com inscrições abertas.

Entre os destaques da programação estão as mesas-redondas "A tradição experimental na educação em ciências como base da escola democrática e laica", "Acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência na educação e na divulgação científica", "As ciências humanas e a educação na reconstrução do Brasil: desafios e perspectivas", "Educação antirracista em pauta: revisitando e refletindo sobre a lei 10.639/03 20 anos depois da sua promulgação" e "O Novo Ensino Médio e seus impactos na educação científica dos jovens brasileiros e na formação de professores e professoras".

A SBPC espera que a 75ª Reunião Anual atraia participantes de todas as idades e áreas de interesses, incluindo cientistas, educadores, estudantes, políticos e o público em geral. O encontro oferecerá uma oportunidade única para o intercâmbio de ideias e para o avanço do conhecimento científico no Brasil e no mundo.

Cláudia Linhares Sales, secretária-geral da SBPC e coordenadora-geral do evento, ressalta que a programação da 75ª Reunião Anual foi cuidadosamente planejada para trazer aos participantes temas importantes para o desenvolvimento do Brasil e defendidos pela entidade: a ciência, os direitos humanos, o meio ambiente, a inclusão social e a democracia.

Existe uma grande expectativa e entusiasmo com a realização desta edição da RA, segundo Linhares Sales. Primeiro, porque o evento celebra duas datas importantes: os 75 anos da SBPC e os 110 anos da UFPR. Segundo, ela será realizada no primeiro ano de um novo governo, em um panorama de reconstrução para diversas áreas, especialmente para ciência, tecnologia e inovação, o meio ambiente, os direitos humanos, além de restabelecimento dos valores democráticos, das instituições e do Estado laico. "Vamos trazer palestrantes e conferencistas que consigam apontar caminhos que a sociedade deve tomar para que a gente consiga superar rapidamente os danos sofridos nesses últimos anos. Por isso, a programação foi pensada, como é de costume, para trazer as grandes novidades em CT&I, educação, entre outros assuntos, para pensarmos o futuro", afirma.

Criada em 1948, a SBPC é uma entidade voltada à defesa do avanço científico e tecnológico e do desenvolvimento educacional e cultural do Brasil. Ininterruptamente, realiza desde 1949 sua Reunião Anual, considerada o maior evento científico da América Latina.

A cada ano, a Reunião Anual da SBPC é levada a um estado brasileiro, prioritariamente em universidade pública. O evento reúne milhares de pessoas – cientistas, professores e estudantes de todos os níveis, profissionais liberais e visitantes, além de autoridades e gestores, formuladores de políticas públicas para ciência e tecnologia no País.

As reuniões anuais da SBPC têm, concomitantemente, os objetivos de debater políticas públicas nas áreas de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação e de difundir os avanços da Ciência nas diversas áreas do conhecimento para toda a população.

Acesse o site da reunião e fique por dentro de tudo!
https://ra.sbpcnet.org.br/75RA/

Jornal da Ciência
ANO XXXVII | Nº 803 | ABRIL/MAIO 2023

Publicação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

Conselho Editorial: Claudia Masini d'Avila-Levy, Lisbeth Kaiserlian Cordani, Luisa Massarani, Graça Caldas e Marilene Correa da Silva Freitas
Editora: Daniela Klebis
Editora-assistente: Janes Rocha
Redação e reportagem: Janes Rocha, Vivian Costa e Rafael Revadam
Revisão: Carlos Henrique Santos e Vivian Costa
Arte e Diagramação: Fernanda C. M. Pestana

Distribuição e divulgação: Carlos Henrique Santos
Redação: Rua Maria Antônia, 294 - 4º andar, CEP 01222-010 São Paulo, SP. Fone: (11) 3259-2766
E-mail: comunicacao@sbpcnet.org.br
Apoio: Finep e CNPq
ISSN 1414-655X
Distribuição: O jornal está disponível apenas em sua versão eletrônica, com acesso pelo site:
www.jornaldaciencia.org.br

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

VALORES DAS ANUIDADES
R$ 60 Estudantes associados quites de Sociedades Afiliada à SBPC.
R$ 70 Estudantes do Ensino Básico, de Graduação e de Pós-graduação, Professores de Ensino Básico.
R$ 150 Profissional associado quite de Sociedades Afiliadas à SBPC.
R$ 200 Professores de Ensino Superior, Pesquisadores e Outros Profissionais.

SBPC Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência 75 Educação e Ciência sempre
R. Maria Antonia, 294 - 4º andar
CEP: 01222-010 - São Paulo/SP
Tel.: (11) 3259-2766
sbpcnet.org.br