

CÂMARA DE EXTENSÃO SE REÚNE DE FORMA ON-LINE



Na última sexta-feira, 4 de agosto, a Câmara de Extensão da Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (Abruem) se reuniu de forma on-line para a discussão de diversas pautas pertinentes aos trabalhos propostos pela Câmara. Participaram da reunião

o presidente da Abruem e reitor da Universidade Estadual de Alagoas, Odilon Máximo, a presidente da Câmara de Extensão e reitora do Centro Universitário de Mineiros (Unifimes), Juliene Rezende, o secretário da Câmara e pró-reitor da Unifimes, Evandro Salvador, além de outros 18 pró-reitores de Extensão de instituições de ensino superior filiadas à Abruem.

Entre as pautas abordadas estava o encaminhamento de demandas da Câmara de Extensão à Presidência da Abruem e a análise da minuta de possível convênio a ser realizado com a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater). Também foram realizadas discussões sobre a proposta do 3º Encontro de Extensão da Abruem, a ser realizado na Universidade de Pernambuco (UPE).

UniRV

REITOR DA UNIRV INTEGRA DELEGAÇÃO BRASILEIRA NOS JOGOS MUNDIAIS UNIVERSITÁRIOS



O reitor da Universidade de Rio Verde, professor Alberto Barella Netto, foi convidado pela Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU) para integrar a delegação brasileira durante os Jogos Mundiais Universitários de Verão, organizados pela Federação Internacional de Esporte Universitários (FISU), que estão sendo realizados de 28 julho até 08 de agosto, em Chengdu, na China. A 31ª edição do mundial

que aconteceria em 2021 precisou ser adiada para este ano, em decorrência da pandemia de Covid-19.

Nomeado membro da Comissão de Reitores da FISU América em 2021, juntamente com dois outros reitores, a participação de Alberto Barella eleva o nome da UniRV em âmbito mundial, sendo o representante das mais de 4 mil universidades brasileiras e universidades do continente americano durante a maior

competição universitária do mundo. A cerimônia de abertura oficial dos Jogos ocorreu no dia 28 julho e reuniu mais de 10 mil atletas de 150 países, além de autoridades e personalidades ligadas ao desporto universitário.

Composta por, aproximadamente, 250 atletas, a delegação do Brasil disputa 11 das 18 modalidades dos jogos este

ano, sendo: saltos ornamentais, taekwondo, badminton, atletismo, natação, judô, tênis de mesa, vôlei, basquete, kungfu e tênis. Na última edição dos Jogos Mundiais Universitários, em 2019, em Nápoles, na Itália, o Brasil fez a melhor campanha de sua história, obtendo 17 medalhas, sendo cinco ouros, três pratas e nove bronzes.

No cenário do esporte universitário, o Brasil é um dos países que lideram o movimento no mundo, estando entre os mais de 170 países filiados à Federação Internacional. Atualmente, está ranqueado entre os 10 países com o melhor programa de esporte e destaque em gestão esportiva. Corroborando a gestão voltada às práticas esportivas universitárias, Alberto Barella mantém expressiva contribuição no esporte dentro da Universidade de Rio Verde, promovendo o resgate e fomentando importantes conquistas para a instituição.

Um dos grandes destaques, ainda no início da atual gestão, foi a adesão da UniRV ao programa FISU Healthy Campus, tornando a Universidade de Rio Verde a primeira universidade pública do país a receber o certificado de Campus Saudável e comprovando a realização dos programas, projetos e ações que visam melhorar os aspectos de bem-estar, além de promover e incentivar a prática de atividades físicas e escolhas saudáveis dentro do campus.

“É uma grande honra e também uma grande responsabilidade, em nome da UniRV, poder representar as instituições brasileiras nos Jogos Mundiais Universitários em Chengdu, na China. Tem sido uma experiência única conviver com atletas de várias modalidades e vivenciar a força, a garra e a determinação destas pessoas que conciliam esporte e educação. Afinal, eu sempre digo que educação também se faz fora da sala de aula, se faz com práticas saudáveis, convívio e integração social. Parabéns à FISU, por mais essa importante iniciativa que eleva o nome do nosso país e fortalece o desporto nas universidades”, comenta o Reitor.

Jogos Mundiais Universitários

Anteriormente conhecida como “Universíade”, os Jogos Mundiais Universitários são uma competição multiesportiva que reúne atletas com idade universitária até 27 anos. O evento acontece a cada dois anos e esta edição, que aconteceria em 2021, precisou ser adiada por conta da pandemia



de Covid-19. Em decorrência da data adiada, os Jogos Mundiais Universitários de Chengdu mantiveram sua logo e envelopagem iniciais, sendo chamado de “Chengdu 2021” e reunindo 18 modalidades e cerca de dez mil atletas de mais de 150 países.

Localizada no sudoeste da China, Chengdu é a capital da província Sichuan. Com rica herança cultural, a cidade tem se colocado no cenário mundial como um lugar diversificado, que passeia pelo ancestral e o moderno da tecnologia e inovação, com uma população de 16 milhões de habitantes. Chengdu carrega o título de capital da gastronomia pela UNESCO, a primeira cidade asiática a receber a honraria.

Fonte: Ascom UniRV. Texto: Vanderli Silvestre. Fotos: Agência Brasil/CBDU. Revisão: Anielle Moraes. Tradução: Douglas Menezes.

UEG

ALUNOS DA UEG VENCEM CAMPUS PARTY NACIONAL



Após vencerem, no mês de junho, a etapa regional na Campus Party de Goiânia, estudantes do curso de Design de Moda da Unidade Universitária de Trindade da Universidade Estadual de Goiás (UEG) venceram também a etapa nacional da competição Fashion Tech, na edição de São Paulo, que ocorreu entre os dias 25 e 30 de julho. Na ocasião, os participantes tiveram experiências imersivas de aprendizagem mesclando teoria e prática.

Segundo o aluno João Henrique de Oliveira, tudo começou com a edição de Goiânia do festival, onde o grupo apresentou o primeiro protótipo de uma peça que detecta crises de ansiedade e ataques de pânico, por meio de sensores de temperatura e batimentos cardíacos, e ativa um mecanismo para auxiliar a pessoa a se acalmar. “Tudo foi pensado, esboçado e prototipado em três dias. Felizmente, vencemos a etapa regional e como premiação viajamos a São Paulo para a disputa nacional, onde também fomos vencedores”, diz. João Henrique explica que o evento é majoritariamente de tecnologia, mas engloba diversas áreas.

Os estudantes foram premiados com medalhas, um kit de itens para auxiliar nos estudos e um curso à escolha na Escola Britânica de Artes Criativas e Tecnologia. “Cá entre nós, é uma premiação bem cara, pois os cursos giram em torno de R\$5.000,00”, salienta. “Foi um evento espetacular. A multidisciplinaridade me motiva todos os dias a trabalhar. Amo misturar moda com tudo e a energia caótica desse evento é incrível”, diz João Henrique.

“Eu sou extremamente grato à UEG por ter me tornado o profissional que sou hoje. Se não fossem os professores no meu pé, puxando a orelha, me dando oportunidade, eu nem sei o que seria de mim. E nada mais justo que deixar nossos troféus na nossa Unidade, em Trindade, para sempre lembrar que, apesar de qualquer dificuldade, a UEG segue sendo uma universidade incrível e a melhor do estado e uma das melhores do Brasil”, enaltece.

A aluna Victória Constantino de Souza também faz questão de destacar a gratidão à UEG. “É impossível começar a falar sem antes agradecer à UEG por todo o apoio e confiança nesse projeto. Sabemos que as oportunidades para uma universidade estadual são diferentes das demais, porém, mesmo assim, conseguimos conquistar coisas incríveis com o auxílio dos professores e coordenadores”, diz. Para ela, o evento foi muito importante para sua futura carreira profissional. “Foi uma ótima oportunidade para networking, aprendizado e crescimento pessoal e profissional. Foram dias incríveis e trazer este prêmio para a UEG certamente aquece o coração e abre ainda mais portas para novas oportunidades, tanto para mim, quanto para a universidade”, diz.

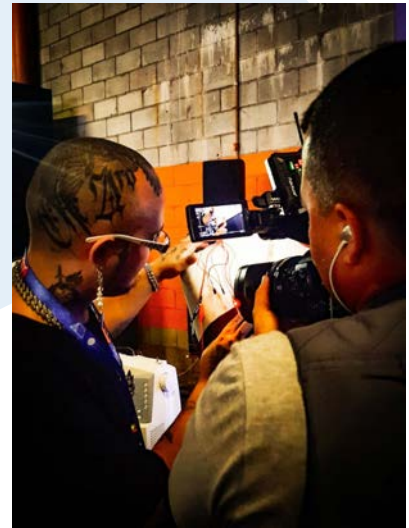
Para viabilizar a participação dos alunos, o apoio da coordenadora do curso de Design de Moda, professora Carla Barros Nascimento, também foi muito importante, como diz a aluna Ana Luiza de Andrade Costa. “Nos deu total suporte, tanto na etapa regional, quanto na nacional, fazendo possível esse momento, que foi de longe uma das melhores experiências que já tive no curso”. E mesmo com a correria para terminar as peças que apresentaram no festival, ela conta que conseguiu conhecer e fazer amizade com várias pessoas. “Com certeza levarei para a vida toda”. E para além da conquista para o curso de Design de Moda, salienta: “Essa conquista não é só nossa e sim de toda a universidade e espero que esse momento seja uma inspiração para os alunos conquistarem aquilo que almejam”, finaliza.

O aluno Enzo Sousa Coelho enaltece a colaboração da empresa Universo 3d e a profissional Laís Kaori, que ajudaram, respectivamente, na impressão e modelagem dos óculos. “O trabalho em equipe foi essencial para aprimorar nossas peças e torná-las



ainda mais impactantes”. Ele ainda aproveitou a oportunidade para expressar sua gratidão a todos que fizeram parte dessa jornada extraordinária na Campus Party. “Primeiramente, sou imensamente grato à UEG por proporcionar essa oportunidade única e enriquecedora, permitindo que nossas ideias ganhassem vida”. disse.

Além da experiência, o festival proporcionou aos participantes visibilidade sobre o trabalho por eles desenvolvido, a possibilidade de conhecer pessoas que trabalham na área, fazer networking e expandir seus horizontes profissionais e pessoais. Eles dizem que vão guardar lembranças carinhosas sobre o evento e, certamente, continuar buscando novas oportunidades para contribuir com a sociedade e aprimorar seus projetos.



Campus Party

A Campus Party é o maior festival no segmento de entretenimento digital, inovação, ciência e empreendedorismo, com mais de 70 edições realizadas em 30 países. No Brasil, ocorre desde 2008 reunindo grande número de pessoas envolvidas com tecnologia e cultura digital.

Fonte: Comunicação Setorial UEG. Texto: Dirceu Pinheiro. Fotos: Arquivos Pessoais.

Uece

EXPANSÃO E INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR NO CEARÁ É UM MARCO HISTÓRICO PARA A UECE



A Universidade Estadual do Ceará concluiu, neste segundo semestre de 2023, a implantação de três novos campi universitários e a abertura de oito novos cursos. A ação está dentro da Política de Expansão e Interiorização do Ensino Superior no Ceará, lançada pelo Governo do Estado no ano passado, com o objetivo de aproximar a juventude cearense do conhecimento e das oportunidades que a

Universidade oferece. Nesta segunda-feira (7), começa o segundo semestre letivo da Universidade com 320 novos estudantes nesses novos cursos.

Impacto geracional

Mudar da cidade-natal ou mesmo do lugar onde passou a infância e/ou adolescência para estudar nos centros urbanos é a realidade de muitos estudantes na hora ingressar no Ensino Superior. A transição geográfica e cultural é muitas vezes necessária por causa da oferta de cursos e vagas, geralmente concentradas nas metrópoles.



No Ceará, a Política de Expansão e Interiorização, além de minimizar a migração de estudantes, tem contribuído fortemente, por meio do ensino, pesquisa e extensão, para potencializar o desenvolvimento regional com foco na melhoria de áreas essenciais na vida do cidadão, como a saúde. É o que afirma a secretária da Ciência, Tecnologia e Educação Superior, Sandra Monteiro.

“A Política segue algumas das diretrizes e desafios propostos no Plano Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação, que teve condução da Secitece em diálogo com diversos setores da sociedade e academia. Esse plano trouxe o desafio da interiorização da ciência e da tecnologia. Mas, como não existe ciência e tecnologia sem educação superior e educação profissionalizante, para chegar a essa interiorização, precisamos formar pessoas. Essa formação, que só é possível com a expansão, deve seguir uma priorização da vocação dessas regiões, a necessidade de serviços que estejam sendo prospectados ou fornecer profissionais para aqueles já existentes”, explica.

Além da Uece, a estratégia contemplou a Universidade Vale do Acaraú (UVA) e a Universidade Regional do Cariri (Urca), fazendo saltar de 16 para 23 municípios cearenses com disponibilidade de cursos de nível superior. “A Expansão é o início. Como política de Estado, é uma prioridade que deve ser continuada. Sem educação, seja ela básica, profissionalizante ou ensino superior, não temos qualidade de vida”, defende a secretária.

Marco histórico



Na expansão, a Uece implantou novos campi em Aracati (Licenciatura em Matemática e em Letras: Português/Inglês), Canindé (Administração e Pedagogia) e Quixeramobim (Medicina), e implementou novos cursos em dois campi já existentes, em Crateús (novo curso de Medicina) e Tauá (novo curso de Medicina Veterinária) e Mombaça (Sistemas de Informação). Para isso, foi realizado o maior concurso público para docentes do

Ensino Superior do Brasil, com 365 vagas para a Uece.

O reitor Hidelbrando Soares reforça o impacto dessas ações para a história da instituição que em 2023 completou 48 anos de existência. “A Uece tem uma história bonita no interior do Ceará com a formação docente. Ao longo da nossa história, formamos professores em vários municípios cearenses, onde a universidade se faz presente fisicamente como campus ou por meio dos polos de Educação a Distância. Creditamos à difusão da formação docente a qualidade na educação básica que hoje o Ceará tem. Não conseguimos formar uma boa escola pública sem ter a peça fundamental do processo de qualidade da educação básica, o professor”, pontua.

Esse processo pode ser exemplificado pelo bom desempenho progressivo do Ceará no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). O Ideb de 2021 mostrou que 87 das 100 melhores escolas públicas brasileiras no Ensino Fundamental (nos anos iniciais) são cearenses.

A Uece atualmente oferta 91 cursos de graduação presenciais e na modalidade de Educação a Distância (EaD), totalizando 17.822 alunos de graduação e 2.708 discentes de pós-graduação. Outra novidade é o curso de bacharelado em Direito, criado em dezembro de 2022, com aprovação do Conselho Universitário (Consu/Uece). O projeto pedagógico do curso foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe/Uece), em junho de 2023, e está pronto para ser ofertado no vestibular 2024.1, com processo já iniciado. Serão 40 vagas para o curso de Direito, que será ofertado anualmente e terá as aulas no período noturno.

Integração com a rede de saúde



Em relação à inovação, essa é a primeira vez na história que a Universidade disponibiliza cursos de bacharelado no Interior, incluindo os de Medicina. “Os cursos de Medicina da Uece, em Quixeramobim e Crateús, passarão a funcionar a partir de agosto de 2023. Quando fecharmos esse ciclo inicial de implantação, teremos, nas universidades estaduais, a maior

oferta de formação pública da área médica do Ceará, com cerca de 120 novos estudantes ingressando por semestre. A Uece é a maior ofertante, considerando por unidade acadêmica, pois já temos o curso de Medicina em Fortaleza”, ressalta o reitor.

A ação está amparada na Lei Complementar nº 280/2022, de 18 de março de 2022, que definiu o Sistema Estadual de Integração e Cooperação Acadêmica Hospitalar (Sicah/CE). O Sistema agrega a Sesa, a Secitece, Uece, Uva, Urca, o Conselho Estadual de Saúde do Ceará (Cesau) e o Conselho Estadual de Educação do Ceará (CEE).

A integração e cooperação permanente convergem para a união de esforços, recursos e estratégias que incentivem e aprimorem o ensino superior estadual e a pesquisa na área. Também permite a colaboração para a criação, a implementação e a manutenção de políticas públicas voltadas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde. Além disso, prevê a otimização da organização e do funcionamento de serviços públicos.



Cabe à Uece, portanto, contribuir ainda mais na produção de conhecimento e formação de novos profissionais visando as pesquisas e os serviços de saúde. “Uma verdadeira rede de integração e cooperação que, além de aproximar a formação na área de saúde à atuação dos profissionais, alinha a inteligência produzida na universidade às demandas e necessidades da rede pública de saúde. Isso contribui para a boa formação dos profissionais de saúde, também transforma as estruturas hospitalares em verdadeiras bases de produção científica, tecnológica e de inovação em saúde”, afirma o reitor.

A oferta de Medicina está alinhada a estratégias como a regionalização da saúde. Exemplo disso são os hospitais universitários já vinculados à instituição, como o Hospital Regional do Sertão Central, em Quixeramobim, e o Hospital Universitário da Uece que está em fase final de construção dentro do Campus do Itaperi, em Fortaleza.

A área de formação e pesquisa dentro dessas estruturas será coordenada pela Uece. “Estamos trabalhando junto à Sesa para desenhar essa nova realidade do sistema de saúde do Ceará, vinculado ao conceito de hospitais universitários e cooperação entre universidade e rede pública de saúde, com participação da Secretaria da Ciência e Tecnologia”, explica Hidelbrando Soares.

De acordo com a professora e diretora do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Uece, Samya Coutinho de Oliveira, esse olhar voltado à melhoria da saúde é essencial nesse momento em que se busca estratégias para reorganizar o sistema de saúde e reparar os efeitos da pandemia da covid-19. “Há algumas décadas, o Brasil quase não tinha hospitais de médio e grande porte no Interior. Eram hospitais de pequeno porte que não atendiam demandas importantes. Hoje, já temos grandes hospitais regionais que resolvem problemas de alta complexidade. Isso diminui o deslocamento das pessoas, a mortalidade e afluxo às emergências”, avalia.

A diretora destaca ainda os ganhos para os municípios. “A implantação do curso de Medicina, que tem um custo alto e necessidade de laboratórios,



também tem a necessidade de que o aluno aprenda em algum lugar. Esse lugar é o Hospital Universitário que está sendo criado nessas regiões para funcionar como um sistema de ensino, pesquisa e serviço. Isso consegue fixar os profissionais nas regiões”, observa.

Sobre a estrutura regional, o Ceará conta, além do Hospital Regional do Sertão Central, o Hospital Regional Norte, em Sobral; o Hospital Regional do Cariri, em Juazeiro do Norte; e o Hospital Regional do Vale do Jaguaribe, em Limoeiro do Norte.

Com essa necessidade de equipes multidisciplinares, a professora Samya projeta aumento na oferta de mais cursos e vagas no Centro de Ciências da Saúde, que hoje conta com seis cursos: Enfermagem, Nutrição, Ciências Biológicas, Educação Física, Medicina e Terapia Ocupacional. “Dentro dessa lógica, é interesse nosso a ampliação de novos cursos, mas é preciso estudos e planejamento de acordo com a necessidade”, considera.

Fonte: Uece. Texto: Larissa Falcão - Ascom Casa Civil.

Fotos: Helene Santos e Carlos Gibaja - Casa Civi

Unesp

NOVO ESTUDO INVESTIGA ECOLOGIA DE DINOSSAUROS EM BUSCA DE RESPOSTAS PARA UMA DAS PRINCIPAIS QUESTÕES DA PALEONTOLOGIA BRASILEIRA



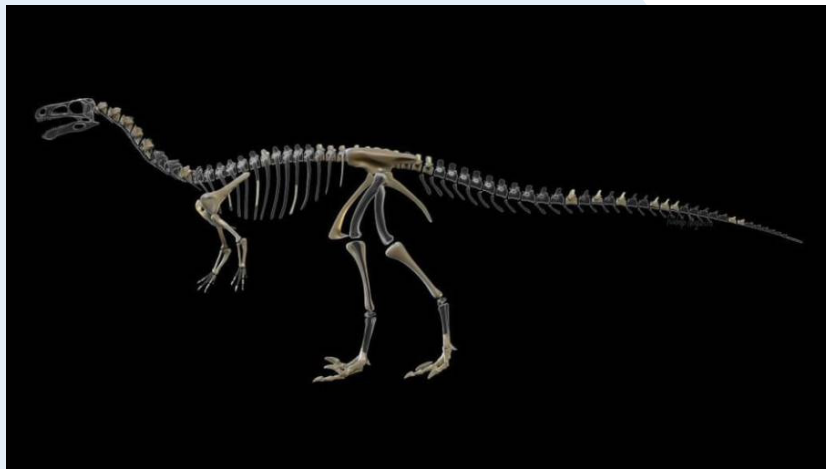
Há 90 milhões de anos, a Terra atravessava o período Cretáceo, e vivia-se o ápice do domínio dos dinossauros. Naquela época, o terreno que hoje corresponde ao território da Argentina, por exemplo, era habitado pelo imenso Argentinossauro, que chegava a 35 metros de comprimento. Porém, em uma pequena porção do planeta, parece que a dominação dos dinossauros não

era tão efetiva assim. Essa região é hoje conhecida como “grupo Bauru”, e compreende um conjunto de formações geológicas presentes nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Mato Grosso. No território do grupo Bauru, as descobertas de fósseis de dinossauros foram tardias, poucas e esparsas, e revelaram espécies de pequeno porte, sem condições de desempenhar

qualquer função mais dominante. Quem se destacava, segundo mostra o registro fóssil, eram as espécies de crocodiliformes.

Como o próprio nome indica, esse grupo apresentava semelhança com os crocodilos atuais, porém, ao contrário de seus

descendentes de hábitos semi-aquáticos e carnívoros, as espécies de crocodilos ancestrais podiam ser aquáticas, terrestres e, também, semi-aquáticas. A alimentação também era mais diversa: com grupos carnívoros, onívoros e, até mesmo, herbívoros. Em 2012, o paleontólogo Felipe Montefeltro, do Departamento de Biologia e Zootecnia da Faculdade de Engenharia da Unesp, câmpus Ilha Solteira, participou de uma pesquisa que organizou a árvore genealógica dos crocodiliformes, demonstrando que ela continha 184 espécies diferentes.



Em um novo estudo, Montefeltro está adotando uma abordagem inovadora na paleontologia, para entender como podem ter sido as relações entre dinos e crocodiliformes, e jogar mais luz sobre esse problema que intriga os paleontólogos. “Na paleontologia existe uma discussão se, de fato, estamos vendo um ecossistema dominado pelos crocodiliformes ou se isso está relacionado a uma melhor preservação dos fósseis deste grupo do que dos dinossauros”, conta o pesquisador.

Em um artigo recente, intitulado *Assessing the palaeobiology of Vespersaurus paranaensis (Theropoda, Noosauridae), Cretaceous, Bauru Basin – Brazil, using Finite Element Analysis*, publicado na revista *Cretaceous Research*, um grupo de estudantes e pesquisadores da Unesp liderados por Montefeltro se debruçou sobre uma pequena espécie de dinossauro, o *Vespersaurus paranaensis*, visando descobrir os hábitos de alimentação e caça do animal, com a expectativa de começar a montar o quebra-cabeça das interações que ocorriam entre os habitantes do grupo Bauru.

O dinossauro paranaense

Há cerca de quatro anos, em 26 de junho de 2019, era anunciada a descoberta de um novo dinossauro, que viveu há cerca de 90 milhões de anos. Bípede, carnívoro e pequeno, o *Vespersaurus paranaensis* foi apresentado ao mundo em um estudo publicado por paleontólogos da USP, da Universidade Estadual de Maringá (UEM), do Museo Argentino de Ciencias Naturales e do Museu de Paleontologia de Cruzeiro do Oeste.

Os fósseis do indivíduo foram encontrados na cidade de Cruzeiro do Oeste, no Paraná. O achado chamou a atenção por se tratar da maior e mais bem-preserveda descoberta de um fóssil de terópode (grupo de

O DENTE E A GARRA *Vespersaurus paranaensis*

Estresse superior ao limite estabelecido no programa

Utilizando o Método dos Elementos Finitos, paleontólogos simularam a utilização dos dentes e das garras do dinossauro em diferentes situações, para descobrir se elas eram utilizadas de alguma maneira específica.

As regiões mais azuladas indicam um menor estresse, enquanto as mais avermelhadas, chegando ao branco, indicam um grau elevado de estresse.

Mais Estresse

Menos Estresse

OS DENTES

Nos dentes, foram simulados cenários nos quais o dinossauro mordida e soltava a presa, mordida e puxava e mordida e girava, representados pelos diferentes graus da mordida. Nas imagens é possível ver que o estresse é mais ou menos o mesmo entre as diferentes ações, já que as cores não variam muito de cenário para cenário.

AS GARRAS

O mesmo teste foi feito com as garras do *Vespersaurus*, simulando cenários no qual o animal fazia movimentos para espetar outros animais ou objetos, arranhava e cavava e puxava. Assim como nos dentes, o nível de estresse foi semelhante em todas as situações, indicando que as garras não era utilizadas para ações específicas.

Arte: Clara Alencar / Equipe de Arte ACI | Fonte de imagens: Freepik

unesp | ACI

dinossauros bípedes ao qual pertencem algumas das espécies mais conhecidas, como o Tiranossauro e o Velociraptor) ocorrida no país. O bom estado do material permitiu que os pesquisadores formulassem hipóteses iniciais sobre seu comportamento. Uma das características que mais chamou a atenção dos especialistas foi o formato dos seus pés. Embora dotados de três dedos, praticamente todo o peso do animal concentrava-se no dedo do meio. Este servia como principal fonte de sustentação, e os outros dois raramente encostavam no chão. Estes outros dedos apresentavam garras em forma de lâminas, o que levou os estudiosos a suspeitar que fossem utilizados para caçar, cortar e raspar.

O *Vespersaurus* faz parte de um grupo de dinossauros

chamada noasauridae, com espécimes descobertos na América do Sul, África, Madagascar, Índia, Europa e Austrália. Apesar da ampla difusão, ainda se sabe pouco dos detalhes dos hábitos alimentares e comportamentais desses animais. Isso se deve ao fato de serem espécies com registros fósseis bastante incompletos, o que dificulta as investigações. E o *Vespersaurus* não foge à regra. Sabe-se que ele era pequeno, chegando a medir 80cm de altura e 1,5m de comprimento, mas, de 2019 para cá, pouco se descobriu sobre a alimentação do animal, e faltam informações detalhadas sobre aspectos como hábitos de caça, as interações com outros animais, o grau de agressividade etc.

Conscientes da importância de encontrar respostas a essas perguntas, e dos benefícios que elas podem trazer para compreender as interações entre dinossauros e crocodiliformes na região do grupo Bauru, Montefeltro e o então estudante de mestrado Gabriel Gonzalez Barbosa aplicaram uma técnica de estudo de objetos, muito comum na engenharia, o Método dos Elementos Finitos (MEF). A intenção do trabalho era buscar demonstrar a possibilidade da existência de uma relação de competição entre dinossauros e crocodiliformes. Caso a existência de tal interação fosse assinalada,

ganhava força a hipótese de que os dinossauros constituíssem um elemento secundário nessa região, apesar de sua condição dominante no restante do globo. “Recorremos à técnica do MEF com a intenção de descobrir informações sobre a paleobiologia do *Vespersaurus* e analisar a espécie no contexto mais amplo dos ecossistemas do Cretáceo”, conta Montefeltro.

Da engenharia para a paleontologia

O Método dos Elementos Finitos é uma técnica computacional que surgiu na década de 1960 em problemas de engenharia civil e aeronáutica. Ela é aplicada para testar o comportamento de objetos em diferentes cenários. A partir da inserção de informações como o tipo de material analisado e a sua resistência, os programas geram simulações do comportamento do objeto em cada cenário. Isso permite comparar diferentes materiais e formatos e determinar quais apresentam uma performance superior num dado conjunto de circunstâncias.

Segundo Montefeltro, a utilização do método na biologia e na paleontologia é mais recente, e ganhou destaque nos últimos dez anos. O paleontólogo comenta que a técnica é muito promissora para o estudo de problemas de ecologia, mas no Brasil ainda é pouco empregada com este propósito. “A escolha da técnica veio pela convergência de vários fatores. A Unesp de Ilha Solteira não dispõe de uma coleção fóssil, por exemplo, então eu não teria modelos que pudesse analisar aqui. Usar o MEF foi uma tentativa de escapar um pouco da dependência dos fósseis”, diz. Ele destaca o fato de que a metodologia permitiu a continuidade das pesquisas mesmo durante a pandemia, pois as análises podem ser conduzidas em qualquer lugar.

Para o estudo que embasou o artigo, os pesquisadores utilizaram tomografias dos dentes do *Vespersaurus* e das garras. Gabriel Barbosa conta que a pesquisa empregou três softwares diferentes. O primeiro montou as imagens a partir dos recortes das tomografias, o segundo preencheu a simulação do dente e da garra e o terceiro executou as simulações e forneceu dados da performance em diferentes cenários.

Para os dentes, o grupo se baseou em uma publicação de 2018, na qual os cientistas propunham comportamentos que poderiam ser esperados por parte dos animais a partir do formato de seus dentes. Assim como ocorre com a fauna de hoje, as diferentes espécies de dinossauros apresentavam hábitos alimentares diversos, conforme a espécie. Alguns mordiam e soltavam as presas. Outros mordiam e puxavam a carne, enquanto um terceiro grupo mordiam e depois fazia uma torção. No artigo, essas distinções foram evidenciadas, relacionando as diferentes maneiras de morder com os comportamentos de predação e as presas de cada espécie.

Partindo dessa referência, os paleontólogos utilizaram os dados disponíveis e aplicaram os cenários na simulação com os dentes do *Vespersaurus* para descobrir de que maneira poderiam responder a cada situação. Análise semelhante foi empregada para as garras do animal,

examinando as possibilidades de espetar a presa, de arranhar e cavar e de puxar. Em todas as análises de cenário, as garras performaram de maneira semelhante; não houve sinal de favorecimento a alguma ação específica. Essa característica levou os pesquisadores a sugerirem que se tratava de um animal “generalista” e não um grande predador.

Além disso, também foi possível descobrir que o dente do *Vespersaurus* não era adaptado para lidar com presas muito fortes ou que apresentassem muita resistência e, também, não conseguiriam morder materiais resistentes, como os ossos. Essas são características importantes para identificar grandes predadores, categoria em que se encaixavam crocodiliformes ou mesmo outros animais do grupo dos terópodes. Por conta dessas informações, o grupo acredita que o *Vespersaurus* se alimentava de presas pequenas, carcaças ou mesmo de animais deixados para trás por outros predadores maiores.

O mistério sobre a falta de fósseis de dinossauros na região do grupo Bauru segue em aberto. Pode ser que realmente tenha sido, há milhões de anos, um território peculiar, onde os crocodiliformes reinavam e subjugavam pequenos dinossauros como o *Vespersaurus paranaensis*. Ou talvez a geologia do local e o comportamento dos crocodiliformes tenham contribuído para uma melhor preservação de seus fósseis. De qualquer maneira, os pesquisadores veem as descobertas sobre o comportamento do pequeno dinossauro como um progresso na compreensão da ecologia local. “A utilização do MEF permitiu descobrir detalhes do comportamento desse animal, que é pouco estudado no mundo inteiro. Graças a essas novas informações, podemos deduzir e aprender mais sobre como era o ambiente e as espécies que viviam no sudeste do Brasil há 90 milhões de anos”, diz Barbosa.

Fonte: Jornal da Unesp. Texto: Malena Stariolo

Uern

UERN E UECE FORMALIZAM PARTICIPAÇÃO NO FÓRUM DE UNIVERSIDADES PELA PAZ



A Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (Uern) e a Universidade Estadual do Ceará (Uece) formalizaram no último dia 3 de agosto a assinatura do termo de aceite do Fórum de Universidades pela Paz.

Ao todo, 63 Instituições de Ensino Superior do Brasil já aderiram ao coletivo que tem o objetivo de construir uma cultura de paz, fomentando a discussão sistemática e a produção de conhecimentos sobre a temática da paz e suas múltiplas variáveis.



O Fórum é coordenado pelo seu idealizador, prof. Adriano Rodrigues, que participou da assinatura dos termos das duas instituições. Segundo ele, a universidade é uma instituição essencial para planejar e promover programas, projetos e ações que promovam uma cultura de paz. “A sociedade

demanda por movimentos conjuntos, pautados em critérios objetivos e com ações concretas, que contribuam para o fortalecimento e para a difusão de uma cultura de paz em seu sentido mais amplo. Neste contexto de incertezas e desafios, se apresentam oportunidades para as universidades liderarem por meio de ações concretas em diversas áreas”, justifica o idealizador do fórum.

A reitora da Uern, profa. Cicília Maia é a representante da universidade no Fórum. Ela destaca a relação da pauta com os Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e defende a participação das universidades nesta iniciativa. “Logo que recebemos o convite através da Abruem defendi a inserção das nossas instituições neste Fórum. Entendemos que as universidades desempenham papel fundamental nesta construção e que a educação é o melhor caminho para a disseminação dessa cultura. Nosso país está cheio de assimetrias e é preciso dar equidade e dar direito a quem não tem acesso a esse direito. É preciso unir forças para uma transformação significativa”, afirma a reitora Cicília Maia.

A Uece foi representada pelo seu vice-reitor Dárcio Ítalo Teixeira, que destaca a importância do Fórum. “As universidades estaduais, como no caso da Uece e a da Uern, realizam inúmeras ações voltadas para o enfrentamento da fome, e da desigualdade social, que são problemas presentes na nossa sociedade. Acredito que esse fórum será muito importante para essa discussão. Como professores, somos formadores de opinião. Cada um de nós tem essa responsabilidade, e as universidades vão servir para formar a opinião da paz”.

Fonte: Uern



**Associação Brasileira dos
Reitores das Universidades
Estaduais e Municipais**

Expediente

www.abruem.org.br

Email: abruem@gmail.com

Jornalista responsável - Núbia Rodrigues. DRT: 2252-GO

Diagramação: Graziano Magalhães

Secretaria Executiva: Carlos Roberto Ferreira

Secretaria Geral: Denize Alencastro