



ENADE: UFC É DESTAQUE EM EXAME QUE AVALIA CURSOS

PÁGINAS 4 E 5

Com o maior percentual de cursos de excelência entre as instituições de ensino do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, UFC se prepara para novo ciclo avaliativo, a ser realizado neste mês de novembro

Projeto elevará velocidade de conexão da Internet nos campi

PÁGINA 6

Borboletário



Espaço para pesquisa e contemplação, o Projeto Cores da Natureza – Borboletário, no Campus do Pici, atrai visitantes dos mais diversos perfis

PÁGINA 3

Campus de Russas



Laboratório utiliza técnica pioneira no Brasil para mapear a vulnerabilidade de construções históricas, que servirá de padrão para nova norma da ABNT

PÁGINA 7

Musicoterapia



Novo projeto leva terapia por meio da música para crianças e adolescentes com deficiência e já realiza seu primeiro espetáculo ao público

PÁGINA 8

EDITORIAL

A importância de manter o ótimo desempenho da UFC no ENADE

Neste mês de novembro, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) realizará a aplicação das provas de seu novo ciclo, no qual 17 cursos da Universidade Federal do Ceará serão avaliados. Qual a importância desse exame para os cursos e para quem está se formando aqui? Esses são questionamentos respondidos na reportagem de capa do *Jornal da UFC*, que mostra ainda os resultados empolgantes do último ciclo do ENADE, no qual a Universidade teve o melhor desempenho do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil.

Outra notícia positiva é um acordo que permitirá a expansão da velocidade de conexão de Internet em toda a Universidade. O

JUFC apresenta ainda uma pesquisa do Campus de Russas que está utilizando técnica inédita no Brasil para mapear a vulnerabilidade de edifícios históricos. Também há espaço para falar do encanto das borboletas: o Projeto Cores da Natureza – Borboletário recebe diversos grupos, que vão ali para contemplar esses belos insetos ou para realizar pesquisas. E já que citamos encantamento, também mostramos um projeto novo que leva musicoterapia para crianças e adolescentes com deficiência. Desejamos boa leitura e lembramos que, para enviar sugestões de pauta, é só escrever para ufcinforma@ufc.br.

NOTAS

GUIA DO ESTUDANTE

Novo site traz informações e serviços a alunos

FOTO: VIKTOR BRAGA



Já está no ar o site do Guia do Estudante da UFC (www.guiadoestudante.ufc.br), o site do Guia do Estudante da UFC. Ao acessá-lo, o aluno obtém informações sobre atividades acadêmicas e curriculares, serviços disponibilizados pela Instituição para o alunado, equipamentos culturais e científicos, políticas de apoio socioeconômico aos estudantes mais vulneráveis, bem como diversas dicas úteis no percurso do ingresso à formatura.

A estrutura de navegação do guia

funciona como a de uma plataforma de busca. Digitando uma palavra-chave, o usuário tem acesso aos conteúdos relacionados a ela. São ainda apresentados serviços como o Sistema de Bibliotecas, as modalidades de bolsas disponibilizadas, além dos pré-requisitos para se formar e solicitar o diploma de graduação.

É possível a navegação com uma visão geral da base de dados clicando-se no menu Assuntos. Todo o conteúdo do guia pode ser acessado na versão e-book, cujo download está disponível no site.

ATÉ 10 DE DEZEMBRO

Museu de Arte da UFC apresenta em exposição fotográfica o olhar da juventude indígena cearense

FOTO: MAYKON KANINDÉ

O olhar da juventude indígena cearense está em cartaz em exposição fotográfica no Museu de Arte da UFC (MAUC) até 10 de dezembro. São 90 imagens produzidas por adolescentes e jovens das etnias tapeba, tremembé, jenipapo-canindé, tabajara, canindé e pitaguarí.

As imagens, realizadas em oficinas e outros exercícios, retratam rituais, famílias, pinturas corporais e outros aspectos do cotidiano dessas etnias.

A curadoria da exposição *Nas aldeias: o cotidiano sob o olhar da juventude indígena no Ceará* é assinada pelo fotógrafo indigenista Iago Barreto e pela organização não governamental ADELCO.



O MAUC está localizado na Av. da Universidade, 2854, no Benfica. Funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 17h. A entrada é gratuita.

NO CAMPUS DO PICI

Estudantes de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo fazem levantamento de edificações

O Escritório de Tecnologia Social (ETECS) deve entregar à Coordenadoria de Administração e Patrimônio (CAP), neste mês, um levantamento das edificações do Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra. A ideia é obter as dimensões e as angulações dos prédios para uma atualização cadastral dos imóveis.

Durante um mês, estudantes dos Cursos de Engenharia Civil e Arquite-

tura e Urbanismo realizaram medições em cerca de 50 edificações e áreas externas, como estacionamentos e locais de convivência. Após o trabalho de campo, os integrantes do ETECS desenvolveram projetos com plantas de situação e memorial descritivo das edificações que servirão de subsídio para a regularização notarial dos imóveis do campus.

EXPEDIENTE

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR DA UFC: REITOR: Henry de Holanda Campos. VICE-REITOR: Custódio Almeida. COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E MARKETING INSTITUCIONAL: COORDENADOR: Nonato Lima. COORDENADOR-ADJUNTO: Chico Neto. ASSESSOR DE COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL: Italo Gurgel. EDIÇÃO: Hébelly Reboças e Sérgio de Sousa. TEXTOS: Carmina Dias, Cristiane Pimentel, Karol Assunção, Marco Fukuda e Sérgio de Sousa. REVISÃO: Alana Barros, Rogéria Batista Vasconcelos e Sílvia Marta Costa. FOTOS: Jr. Panela, Ribamar Neto e Viktor Braga. DIAGRAMAÇÃO: David Motta, Norton Falcão e Paulo Jales. EXPEDIÇÃO: Eliane Gurgel, Andrea Fonteles e Vicente Oliveira. IMPRESSÃO: Imprensa Universitária. TIRAGEM: 5.000 exemplares.

REDAÇÃO: Av. da Universidade, 2853, Benfica, Fortaleza-CE – CEP: 60020-181 – ufcinforma@ufc.br
FONES: (85) 3366 7330, 3366 7331 e 3366 7938

Espaço atrai o público unindo pesquisas e contemplação

Projeto Cores da Natureza, no Campus do Pici, recebe grupos interessados em conhecer e estudar os ciclos das borboletas

FOTO: ARLINDO BARRETO



Encantamento com a natureza



Crianças do Centro de Educação Infantil Heley de Abreu visitam o projeto

Encantamento e emoção definem o sentimento dos visitantes do Borboletário. Curada de um câncer (linfoma) em 2014, a médica Niedja Bezerra idealizou o grupo Panapaná (que significa bando de borboletas), inspirado no ciclo de transformação desses bichinhos. Com parte do grupo, ela esteve no Borboletário e se emocionou.

“O que foi mais tocante foi a metáfora ser tão real, a ideia de transformação em algo maior e melhor, apesar da dor. A visita nos mostrou a singeleza da natureza e sua sabedoria. A história de cada um em ser capaz de ser feliz”, disse a médica.

O Centro de Educação Infantil (CEI) Heley de Abreu Silva Batista, na Serrinha, integrante da rede municipal de Fortaleza, levou em junho passado 40 crianças com idades de 3 e 4 anos. “A visita ao Borboletário foi a culminância do Projeto Bichinhos de Jardim, realizado na escola”, explica a coordenadora Elizângela Chaves.

Sobre a visita, a Prof^a Janaína Capistrano, da mesma unidade escolar, acrescentou: “Nossa coordenadora teve a ideia de agendar uma visita ao Borboletário e lá o monitor foi atencioso e mostrou às crianças o ciclo de vida das borboletas. As crianças ficaram encantadas”, revela.

A museóloga e diretora do Museu de Arte da UFC (MAUC), Graciele Siqueira, também teve a chance de visitar o local em uma das edições do projeto Conhecendo a Extensão da UFC. Para Graciele, “entrar num espaço vivo de pesquisa é sempre muito curioso e estimulante. É um despertar nos futuros cientistas e amantes da natureza do quanto devemos amá-la e respeitá-la”.

O que uma museóloga, uma modelo estilosa, uma criança de escola pública, uma médica e um jovem pesquisador ambiental têm em comum? Como seres humanos de grande sensibilidade e amantes da natureza, constam na lista de visitantes do Projeto Cores da Natureza – Borboletário. Sediado ao lado do Orquidário e em frente às hortas no Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra, o Borboletário é um espaço onde contemplação, educação ambiental, pesquisa acadêmica e preservação do meio ambiente se unem. Quem visita o lugar sai encantado.

À entrada, um pequeno jardim dá acesso à casa transparente repleta de verde e flores onde são mantidas borboletas nos quatro estágios de seu ciclo de existência – ovo, lagarta, pupa ou crisálida e borboleta adulta. Para o leigo, o espaço florido e com borboletas voando esconde minúcias que são reveladas por ocasião das visitas guiadas, abertas à comunidade sob agendamento.

Nas visitas, o público aprende que borboletas são insetos da ordem lepidóptera e, com a diversidade de formas, tamanhos e cores, têm papel fundamental e especializado na polinização das plantas. Tanto é que, popularmente, as espécies são apelidadas de “borboleta-do-maracujá”, “da-bananeira”, “da-mangueira”, dentre inúmeras

outras. São ainda indicadoras da qualidade do meio ambiente, porque só conseguem viver em ecossistemas equilibrados. O leigo se surpreende ao saber que esses belos e frágeis insetos também podem virar praga em monoculturas, daí a importância do conhecimento e estudo desses animais.

Coordenado pela Prof^a Niedja Goyanna, do Departamento de

As visitas são agendadas para atender às diferentes demandas dos grupos

Fitotecnia do Centro de Ciências Agrárias da UFC, o Borboletário dispõe atualmente de três bolsistas de Iniciação Acadêmica e um de Extensão. O espaço conta ainda com o apoio de voluntários e, eventualmente, de estagiários de outras instituições.

Niedja esclarece que as visitas são agendadas para que a equipe possa atender às demandas de cada grupo, que vai ao Borboletário com objetivos diversificados. “Nosso público tem de 2 a 80 anos”, revela. Escolas costumam levar crianças desde as da educação infantil para despertar nelas o amor e respeito pelo meio ambiente. Um grupo ligado a estilo teve no Borboletário o cenário ideal para um editorial de moda. Alunos de cursos superiores têm ido para realizar pesquisas. Niedja

acrescenta que o espaço também é bem visitado por pessoas da comunidade, levadas pelo projeto Conhecendo a Extensão da UFC.

DA PESQUISA À LIMPEZA

A equipe do Borboletário é responsável pela criação, estudo e manutenção das espécies, controle de parasitas e predadores, bem como recepção dos visitantes. Cuida também das plantas ornamentais, medicinais e outras que servem de anteparo e alimentação para as espécies, sendo ainda encarregada da limpeza do local.

O bolsista de extensão Ramon Maxuel, do quarto semestre de Ciências Biológicas, foi além. Sensibilizado pela dificuldade de muitos alunos de escolas públicas de se deslocar até o Pici, ele “leva o Borboletário” até os estabelecimentos. Com caixas de borboletas em várias fases do desenvolvimento, faz demonstrações e responde à curiosidade dos alunos. A experiência é levada também para escolas particulares e resultou no projeto *O Borboletário como instrumento de conscientização da preservação ambiental*, apresentado nos Encontros Universitários.

• CARMINA DIAS



SERVIÇO

Para agendar visitas ao Borboletário da UFC, ligue (85) 3366 9668.

VEJA OS PRINCIPAIS DESTAQUES DA UFC

Colocação nacional
 N° de cursos avaliados no País

Nota 5

ARQUITETURA E URBANISMO

14° 307

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

7° 311

CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

(Quixadá)
 24° 311

ENG. AMBIENTAL

9° 252

ENG. CIVIL

8° 539

ENG. DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

7° 258

ENG. DE PRODUÇÃO MECÂNICA

10° 500

CIÊNCIAS SOCIAIS

(BACHARELADO INTEGRAL)

21° 78

ED. FÍSICA (LICENCIATURA NOTURNO)

1° 553

ED. FÍSICA (LICENCIATURA INTEGRAL)

4° 553

LETRAS – INGLÊS

(LICENCIATURA NOTURNO)

4° 105

LETRAS-PORTUGUÊS

(LICENCIATURA INTEGRAL)

14° 318

LETRAS-PORTUGUÊS E INGLÊS

(LICENCIATURA INTEGRAL)

15° 277

PEDAGOGIA (INTEGRAL)

42° 1.212

TECNOLOGIA EM REDES DE

COMPUTADORES

(NOTURNO – QUIXADÁ)

10° 184

Nota 4

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

(BACHARELADO)

19° 268

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

(LICENCIATURA)

58° 481

CIÊNCIAS SOCIAIS

(LICENCIATURA NOTURNO)

19° 98

ENG. DE ALIMENTOS

32° 80

ENG. DE PETRÓLEO

43° 258

ENG. ELÉTRICA

46° 365

ENG. MECÂNICA

32° 291

ENG. QUÍMICA

12° 135

FÍSICA (BACHARELADO INTEGRAL)

13° 57

FÍSICA (LICENCIATURA NOTURNO)

50° 217

GEOGRAFIA (BACHARELADO INTEGRAL)

17° 78

HISTÓRIA (BACHARELADO INTEGRAL)

16° 55

HISTÓRIA (LICENCIATURA INTEGRAL)

81° 341

LETRAS-PORTUGUÊS E

ESPAANHOL (LICENCIATURA INTEGRAL)

16° 122

MÚSICA

(LICENCIATURA NOTURNO – SOBRAL)

16° 107

PEDAGOGIA (NOTURNO)

100° 1.212

QUÍMICA (BACHARELADO)

17° 128

QUÍMICA (LICENCIATURA)

59° 263

PERTENCIMENTO

UFC É SUCESSO PREPARA PARA NOV



Durante quatro ou cinco anos, a Universidade se torna a segunda casa de milhares de estudantes. Aulas, avaliações, projetos, mil e uma atividades feitas com os colegas no curso. No fim desse ciclo, junto com o diploma de graduação, surgem as perguntas: qual o saldo desse período? Qual o nível da formação recebida?

Em outubro deste ano, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) deu respostas positivas para essas questões. A UFC teve o melhor desempenho do Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil, ao obter notas de excelência (5 e 4) em 66% dos cursos avaliados. Nenhuma outra instituição nessas regiões, pública ou privada, atingiu tal desempenho.

O número de cursos da UFC com nota máxima corresponde a 29% do total avaliado, superando a média nacional (5%) e a das universidades federais (15%). Considerando-se que o ENADE mensura o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico, isso significa que o objetivo do curso foi alcançado: os alunos deixam

a Universidade com alto grau de competência e prontos para encarar os desafios da profissão.

VALORIZAÇÃO

No último ENADE, 51 cursos da UFC foram avaliados. Entre os destaques está a licenciatura em Educação Física (noturna), que teve o melhor desempenho entre os 553 cursos da área no País. “Foi motivo de muito orgulho e emoção para a gente e de valorização tanto externa quanto interna, com o Instituto de Educação Física e Esportes (IEFES) ganhando peso como unidade acadêmica na UFC”, afirmou o Prof. Eduardo Mota e Silva, coordenador em exercício do curso.

Segundo ele, a conquista tem a ver com a qualidade do corpo docente – praticamente todos os professores possuem título de doutor ou estão se encaminhando para isso – e com o sentimento de pertencimento dos estudantes. “Nós

A gente tem comemorar. A ade assim como a cor vez melhor do e a importância d avalia

Reitor Henr

E VALORIZAÇÃO

NO ENADE E SE
O CICLO AVALIATIVO

FOTO: VIKTOR BRAGA



“já temos uma tradição de boas avaliações no ENADE. Há uma visão forte de que a formação em Educação Física precisa ser valorizada e a orientação de que a disciplina deixe de ser tomada nas escolas como mera atividade recreativa, passando a ser respeitada como um componente curricular tão importante quanto os outros”, completou.

“mais é que a pressão é crescente, a compreensão cada estudante sobre esse processo é diferente”

Henry Campos

O sentimento de pertencimento dos estudantes é um dos efeitos do bom resultado no ENADE, mas as consequências positivas vão além disso. Segundo a chefe da Coordenação de Planejamento e Avaliação de Programas e Ações Acadêmicas (COPAV) da Pró-Reitoria de Graduação da UFC, Socorro Sousa, “trata-se de uma forma de a UFC dar um retorno para a sociedade do quanto foi investido em recurso público, tempo e capital humano na construção do saber”.

Mais que isso, complementa Socorro, o bom desempenho no exame “é um modo de a comu-

nidade acadêmica se responsabilizar pela continuidade dos cursos, confirmando para o Ministério da Educação (MEC) que eles atendem ao padrão de qualidade exigido por lei e devem continuar existindo para que as novas gerações possam usufruir da mesma oportunidade”.

Pelas regras do MEC, cursos que apresentam desempenho insatisfatório no ENADE correm o risco de ter o processo seletivo suspenso, o que impede o ingresso de novos alunos. Contribuem para essa tomada de decisão pelo MEC outros índices derivados do exame, como o Conceito Preliminar de Curso e o Índice Geral de Curso, ambos com previsão de divulgação ainda em novembro.

O reitor Henry Campos destacou que o resultado no ENADE confere peso extra ao diploma obtido na UFC. “É preciso que os alunos valorizem a nota de seu curso, porque isso certamente dá um peso maior ao diploma. Você saber que saiu de um curso da UFC avaliado com nota máxima tem grande importância”, afirmou.

• HÉBELY REBOUÇAS

PRÓXIMO CICLO AVALIARÁ 17 CURSOS

Após a euforia com o resultado no último ENADE, a UFC se prepara para um novo ciclo avaliativo. No dia 25 de novembro, estudantes concluintes de 17 cursos da Universidade prestarão o exame, que é pré-requisito para a colação de grau.

Desde 2012, em todos os anos, a COPAV tem realizado seminários de orientação e sensibilização dos estudantes sobre a avaliação. “Por que seu curso é avaliado?” e “Por que você faz ENADE?” são as perguntas que norteiam esses encontros.

Segundo a titular da COPAV, Socorro Sousa, a partir desses encontros foi possível reverter a resistência que alguns alunos tinham em relação ao exame. “Quando o estudante percebe que fez um esforço enorme para estudar na UFC e que é importante também esforçar-se para tornar seu curso bem avaliado, ele se sente empoderado, e aflora nele, com mais intensidade, o sentimento de pertencimento à Universidade. Assim, ele faz a prova com mais responsabilidade”, avalia.

A desinformação, porém, ainda é um entrave. Apesar da ocorrência desses encontros e das campanhas de divulgação do exame, alguns alunos não atentam para os prazos, não se cadastram em tempo hábil e, com a situação irregular no ENADE, acabam tendo problemas para colar grau.

QUEM PARTICIPA
DO PRÓXIMO
ENADE?

Administração
(integral e noturno)

Administração Pública
(EAD)

Ciências Contábeis
(integral e noturno)

Ciências Econômicas
(Campus de Sobral e de Fortaleza - integral e noturno)

Jornalismo

Publicidade e Propaganda

Design

Direito
(integral e noturno)

Psicologia
(Fortaleza e Sobral)

Secretariado Executivo

Tecnologia em Gestão da Qualidade

O QUE É
PRECISO
SABER?

Data do ENADE: 25/11, com fechamento dos portões às 13h e início às 13h30min.

Locais de prova:
portal.inep.gov.br/enade.

Questionário do estudante:
prazo para responder termina em 21 de novembro. Acesso: bit.ly/enadequestionario

Como é a prova: tem duração de 4 horas e é composta por 10 questões de Formação Geral – 2 discursivas e 8 de múltipla escolha; e 30 questões de Componente Específico – 3 discursivas e 27 de múltipla escolha.

As questões discursivas do componente Formação Geral avaliam aspectos como clareza, coerência, estratégias argumentativas, vocabulário adequado e correção gramatical.

ALTO DESEMPENHO

UFC em novos tempos de conexão global

Acordo para modernização da infraestrutura de Internet na Universidade permitirá a expansão da velocidade de 2 para 10 gigabits por segundo

FOTOS: JR. PANELA



Sala de máquinas do Ponto de Presença da RNP no Ceará, localizada no Campus do Pici, que conecta o Estado à África, América do Norte e Europa

Uma larga avenida projetada para melhorar o fluxo do tráfego, reduzindo as zonas de congestionamento. É assim que podemos representar as obras em andamento para aprimorar a conexão da Universidade Federal do Ceará com a rede mundial de computadores.

A UFC acaba de renovar um convênio para modernização da infraestrutura de Internet com a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), organização social vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. O acordo expandirá a velocidade de conexão de Internet em toda a Universidade de 2 para 10 gigabits por segundo. O projeto começa a ser implantado agora em novembro.

Para o diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) da UFC, Prof. Joaquim Bento, essa distribuição expandida da Internet é revolucionária, por gerar avanços significativos para as rotinas administrativas e as atividades de pesquisa nos diversos laboratórios da Universidade, tanto na

Capital como no Interior. “A Internet trafega pelo backbone, um conjunto de fibras óticas que funciona como se fosse um esqueleto. Pensando no corpo humano, os 10 gigabits seriam recebidos pelo cérebro; e o tráfego se daria por veias e artérias, com fibras óticas instaladas em postes e tubulações subterrâneas”, explica.

A expansão vai gerar avanços significativos nas rotinas administrativas e nas atividades de pesquisa

Essa teia complexa da Internet acadêmica interliga a UFC às demais capitais brasileiras e, no contexto local, a universidades públicas e privadas, institutos federais, hospitais e instituições de defesa, como as Forças Armadas. Essas conexões enviam dados em tempo real para estruturas do GIGAFOR, na Região Metropolitana de Fortaleza, e do Cinturão Digital do Ceará, administrado pelo Governo do Estado.

No atual convênio, a contrapartida da Universidade envolve a construção de duas casas de passagem para fibras óticas nas entradas principais do Campus do Pici Prof. Prisco Bezerra, além de segurança, eletricidade e cessão e reforma de salas. A RNP, por sua vez, colabora com a compra de novos equipamentos.

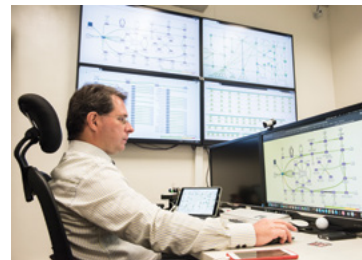
Os recursos investidos alcançam a cifra de R\$ 4 milhões e colocam a UFC em destaque no cenário nacional das universidades brasileiras como um dos pontos estratégicos da Internet no País e de contato com outros continentes.

“O Ceará está se tornando não apenas um hub aéreo e portuário, mas também de tecnologia da informação, porque Fortaleza tem uma posição privilegiada em relação à Europa, à África e à América do Norte. Com esse hub de TI, aumentaremos os links de cabos de fibras óticas para outros estados brasileiros e países, uma infraestrutura que vai ajudar na internacionalização”, ressalta o Prof. Bento.

• MARCO FUKUDA



Projeto tornará conexão wi-fi mais estável nos campi



Está em fase de licitação um projeto que tornará a conexão wi-fi mais estável na UFC. A proposta é formatar um plano plurianual que abranja aos poucos toda a Universidade e padronize equipamentos e protocolos de conexão. A partir do primeiro semestre de 2019, a depender de recursos do orçamento federal, serão gradualmente instalados novos roteadores, trocados os switches e as portas de acesso à Internet, com os devidos reparos nas fibras óticas e nas redes digitais dos prédios da Instituição.

Um dos novos serviços que serão ofertados com o apoio da RNP será o EDU-ROAM (de *education roaming*, em inglês), sistema através do qual servidores docentes e técnico-administrativos, bem como estudantes da UFC, poderão acessar de qualquer lugar do mundo a rede local da Universidade. Dessa maneira, pesquisadores brasileiros e estrangeiros cadastrados utilizarão o serviço para solicitações de matrícula, acesso a publicações acadêmicas, download e upload de arquivos e compartilhamento de informações científicas.

Segundo o diretor do Instituto UFC Virtual, Prof. Mauro Pequeno, a nova infraestrutura de Internet traz perspectivas inovadoras nas práticas pedagógicas da Instituição. A maior largura de banda disponível para transmissão de dados permitirá o incremento de aulas interativas com recursos multimídia, a ocorrência de bancas de pós-graduação, congressos e palestras por videoconferência e o acesso a conteúdos didáticos via streaming.

A medida beneficia toda a comunidade universitária, em especial 3.500 alunos matriculados em cursos de graduação a distância nos mais de 40 polos espalhados pelo Interior cearense. “Não se faz mais educação a distância hoje sem a Internet. Queremos que a EAD entre em todos os cursos presenciais da Universidade, com momentos de ensino a distância, para que possamos modernizar os cursos, aumentando a eficiência, o nível e o interesse dos alunos”, avalia o Prof. Mauro.

FOTO: ACERVO / LAREB

CAMPUS DE RUSSAS

Laboratório utiliza técnica pioneira para mapear vulnerabilidade de construções históricas

Caracterização de alvenarias com ultrassom está servindo como ponto de partida para criação de norma da ABNT

Equipamentos usados pelo laboratório utilizam ondas ultrassônicas, permitindo uma caracterização não destrutiva das construções históricas analisadas

Para conferir se a saúde está em dia, nada mais comum do que fazer um check-up. A visita ao médico e uma bateria de exames clínicos e laboratoriais podem dizer muito a respeito do funcionamento do nosso corpo e ajudar na prevenção de doenças. Mas você sabia que as edificações também podem passar por exames de rotina? Essa é uma das propostas do Laboratório de Reabilitação e Durabilidade das Construções (LAREB) do Campus da Universidade Federal do Ceará em Russas.

Com foco no estudo do patrimônio histórico brasileiro, o

LAREB investiga tanto as propriedades e o comportamento dos materiais usados na construção quanto a vulnerabilidade estrutural de edificações históricas cearenses. Para tanto, utiliza-se da caracterização não destrutiva, um conjunto de técnicas de engenharia que permite a realização de testes sem danos a esses prédios.

Uma das metodologias usadas é a análise de alvenarias através de métodos ultrassônicos. Funciona assim: nos painéis de alvenaria das construções, são posicionados equipamentos chamados transdutores; um deles emite uma onda ultrassônica e o outro a recebe. Os pesquisadores calculam então

a velocidade com que essa onda percorre o painel, fator que pode variar de acordo com a composição, a porosidade e a umidade da estrutura pesquisada.

“Cada material possui uma faixa característica de velocidade de propagação da onda e, através dela, é possível estimar parâmetros como elasticidade e resistência à compressão. Também conseguimos verificar se um painel de alvenaria é da mesma época que outro e, assim, contar melhor a história daquela construção”, explica o Prof. Esequiel Mesquita, coordenador do LAREB.

A caracterização de alvenarias históricas com ultrassom realizada

pelo LAREB é pioneira no Brasil e está servindo como ponto de partida para a criação de norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em outubro, foi criada na ABNT a Comissão de Estudo de Aplicações Especiais com Ultrassom, a partir dos trabalhos desenvolvidos no Campus de Russas. “Ainda não temos uma norma específica para atividades de engenharia na área do patrimônio histórico dessa magnitude. É um orgulho termos um trabalho desenvolvido no interior do Ceará como base para uma norma nacional”, avalia o coordenador.

• CRISTIANE PIMENTEL



Mapeamento aponta que prédios históricos em municípios do interior do Ceará necessitam recuperação

Um dos maiores sítios históricos com área tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico Ar-

tístico Nacional no Brasil, a cidade de Sobral é alvo de estudos do LAREB. Os pesquisadores já analisaram 23 construções históricas na cidade, destacando-a como o primeiro centro histórico do País a ter a vulnerabilidade das construções mapeada. “Sabemos exatamente qual o risco de cada uma delas e quais devem ser recuperadas primeiro, tornando mais eficiente a utilização de recursos”, esclarece o coordenador.

Desde 2015, o LAREB atua também em Aracati, com foco na Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens

Pretos (foto). Quem integra esse trabalho é o estudante do oitavo semestre de Engenharia Civil Marcelo Freitas, que se concentra em análises estatísticas e dinâmicas do local. Natural de Quixadá, o jovem enfatiza o novo olhar sobre o patrimônio histórico a partir do LAREB. “Em atividades do laboratório tive a oportunidade de visitar edificações históricas quixadaenses. Já possuía interesse na área, mas passei a valorizá-la ainda mais”, comenta.

A partir das descobertas em campo, a equipe construiu um modelo numérico 3-D da igreja, o que possibilitou a avaliação dos efeitos das cargas da própria construção e de zonas frágeis. O estudante Tallis Maia, também do oitavo semestre

de Engenharia Civil, faz parte da equipe. “Esses prédios representam a materialização da nossa história e da identidade cultural coletiva. O LAREB, além de tornar prático o que aprendemos em sala de aula, me fez ver essas construções com um olhar mais técnico, minucioso e, principalmente, curioso”, avalia.

Além de em Aracati, os estudos seguem na cidade de Icó. A perspectiva, afirma o Prof. Esequiel, é que as duas cidades tenham suas construções históricas mapeadas e caracterizadas até 2020. “Só se valoriza aquilo que se conhece. Com os resultados desses trabalhos podemos contribuir para que a população conheça e valorize cada vez mais essas construções”, defende.



O som da pessoa: projeto leva musicoterapia a crianças com deficiência

“Em tudo tem diferença, desde nascença. No que a gente é, no que a gente faz. No que a gente pensa. Todos têm diferença, desde nascença...” A canção “Ninguém é igual a ninguém”, de Milton Karam, pode ser ouvida logo na entrada do bloco 953 da Pós-Graduação em Matemática, no Campus do Pici.

É na sala de estudos de lá que crianças e adolescentes com deficiência, acompanhados de pais e mães, cantam, brincam e dançam. No repertório, além da canção citada, as crianças cantam outras, como “O som da pessoa”, de Gilberto Gil, e “Semente do amanhã”, de Gonzaguinha.

“São músicas que têm a inclusão no repertório, que falam do semear, do plantar”, conta Marisol dos Santos, musicoterapeuta que, desde julho, atua como voluntária no trabalho de musicoterapia e iniciação musical para crianças com deficiência desenvolvido pelo projeto de extensão Ensino Coletivo de Instrumentos Musicais – Sinfonia BR.

Coordenada pela Prof^a Liu Man Ying, do Curso de Música, a atividade tem o objetivo de possibilitar a inclusão e a iniciação musical de pessoas com deficiência, autismo e síndrome de Down, promovendo um aprendizado musical que envolve todos os fatores do desenvolvimento infantil: cognitivo, afetivo e motor.

A primeira turma começou em maio deste ano. São 15 crianças e

adolescentes entre 10 e 17 anos de idade, a maioria com autismo, que se reúnem nas tardes das segundas-feiras para cantar, tocar instrumentos, sentir a respiração e o silêncio ou simplesmente brincar.

Inicialmente, pais e mães participaram de encontros para compreender a proposta do projeto. Três reuniões depois, crianças e adolescentes se encontraram para vivenciar atividades de interação e socialização. “A música tem harmonia, pulso, ritmo, respiração, intensidade, elementos que trazem sentimentos”, comenta Marisol. O trabalho com as crianças é desenvolvido a partir das dificuldades relatadas pelos pais em entrevista realizada no início do projeto.

PRIMEIRO ESPETÁCULO

Com participação ativa de pais e mães, o grupo agora prepara uma apresentação para o grande público. A ideia do espetáculo surgiu para dar visibilidade às crianças e ao trabalho desenvolvido com elas. “Nós queremos semear no coração das pessoas, de forma poética, o amor. Mostrar que essa criança também consegue se expressar. Mesmo que ela tenha comportamento diferenciado na sociedade, isso não quer dizer que ela não pode ser incluída”, destaca a musicoterapeuta.

A apresentação, que conta com a participação da Camerata de Cordas da UFC, ocorre em 19 de novembro, às 18h, na Seara da Ciência. • KAROL ASSUNÇÃO



Entre notas e tons, mais aprendizado para crianças e pais

Ainda como diz Milton Karam: “Ninguém é igual a ninguém. Ainda bem!”. Ao cantar essa canção, pais, mães e crianças celebram a diferença e mostram para si e para a sociedade a capacidade transformadora da música.

A musicoterapeuta voluntária do projeto, Marisol dos Santos, acredita que a música contribui para o processo de socialização. “O autista de repente está se socializando, se expressando musicalmente, cantando, gritando, abraçando”, comemora.

Cada novo olhar, novo sorriso ou troca de carinho é celebrado como uma conquista. “As dificuldades foram ficando mais amenas. A gente viu o relato, por exemplo, de uma mãe que falou que sua filha tinha muita dor no início; então gritava, se batia e, agora, ela já chega e ri. Pequenas mudanças como essa são para mostrar à sociedade que eles podem mudar quando há um olhar para eles”, comenta Marisol.

A mudança foi sentida pela pedagoga Ana Caroline Silva. A filha, Ana Gabriella, de 11 anos, começou a frequentar o projeto agitada, batendo na cabeça com força. Aos poucos, Caroline viu o comportamento da filha mudar. “Ela foi gostando. Nos dias de vir, ela fica bem animada e fez até amizade. É um processo lento, mas a gente percebe algumas mudanças, o apego com outras pessoas; antes a aproximação era mais difícil. Agora ela chega, pega na mão, dá um sorriso, abraça”, enumera.



Também mudou o comportamento dos próprios familiares. Convidados a serem voz ativa nas canções, pais e mães aprendem, junto com as crianças, noções de musicalidade. “É importante a interação da família porque ela está no dia a dia da criança; são os pais que a conhecem. É um aprendizado. E a criança, com os pais, parece que se sente mais segura, se socializa mais rápido”, destaca Ronaldo de Lima, pai de Víctor Gabriel, de 12 anos.

Apesar de considerar que é cedo para falar em resultados, o professor de matemática também já observa mudanças no comportamento do filho. “Quando ele veio, no início, era mais acanhado. Agora está mais solto”, observa. O interesse pela música também mudou. Hoje, de acordo com ele, Víctor Gabriel dá mais atenção à música e às canções cantadas pela mãe. “Eles estão no caminho certo. A gente está com muita esperança”, revela.