



Pioneirismo nacional com cabras transgênicas

Unifor produz primeiros caprinos transgênicos para lisozima humana por microinjeção no país. Os animais nasceram em julho e fazem parte de pesquisas atreladas à Rede de Caprino-Ovinocultura e Diarreia Infantil do Semiárido (Recodisa). Os caprinos transgênicos deverão produzir leite com a proteína humana lisozima, que serve ao combate à diarreia infantil. A doença é a terceira causa de mortes entre crianças abaixo de dois anos no semiárido brasileiro.

editorial

Pesquisa de alta complexidade numa grande universidade

Grandes projetos de pesquisa envolvem uma gama de pesquisadores e, às vezes, uma gama de instituições de ensino. São esforços que se adicionam em busca de conteúdo relevante para a sociedade.

É o caso do projeto dos caprinos transgênicos, cuja matéria trazemos na capa desta edição. É uma pesquisa complexa, que faz uso da biotecnologia e quer ajudar a resolver um problema social grave: a mortalidade infantil no semiárido brasileiro em decorrência da diarreia. A doença é considerada a terceira causa de mortes em crianças abaixo de dois anos na região.

O projeto, em seu total, possui várias etapas, envolve instituições parceiras e exige uma pluridisciplinaridade de ciências e técnicas, trazendo em um de seus processos um resultado pioneiro no país: a transgenia de caprinos para lisozima por microinjeção. “O chanceler Airton Queiroz disse que a pesquisa era para a humanidade e que a Unifor tinha que fazer parte dela”, conta o professor Marcelo Bertolini, que junto com a esposa, a também professora Luciana Bertolini, coordena o projeto dentro da Unifor.

Mesmo dentro da Instituição, são vários os técnicos e estudantes de diferentes níveis acadêmicos que participam e dividem a conquista inicial. “É preciso sempre dividir os louros”, acrescenta Marcelo. O professor, aliás, durante as entrevistas para a matéria, esteve sempre preocupado em dar crédito a todos os envolvidos, conduta que enobrece e fortalece a pesquisa. O resultado, afinal, será benéfico para todos e por causa de todos.

Benéficos também são os vários prêmios e comendas conquistados recentemente por nossa comunidade acadêmica, incluindo uma recebida pelo chanceler por seu constante apoio à arte e à cultura no estado. A comenda foi entregue no início de julho na abertura do XIV Festival Eleazar de Carvalho, que desde 2005 é sediado na Universidade. O evento traz apresentações de música clássica e oferece cursos a jovens instrumentistas brasileiros e estrangeiros. Sônia Muniz, nossa entrevistada, que foi casada com o maestro Eleazar, nos conta detalhes interessantes sobre o Festival.

Agosto chegou e um novo semestre começa. Damos as boas-vindas a alunos, professores e funcionários – novatos e veteranos. Somos todos parte desta Instituição. É a junção de esforços que faz uma grande Universidade. Uma boa leitura!

Carolina Quixadá
Editora do jornal Unifor Notícias

expediente

Chanceler: **Airton Queiroz**
Reitora: **Fátima Veras**
Vice-Reitor de Ensino de Graduação: **Henrique Sá**
Vice-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: **Líliã Sales**
Vice-Reitor de Extensão: **Randal Pompeu**
Vice-Reitor de Administração: **José Maria Gondim**

Jornal da Universidade de Fortaleza, da Fundação Edson Queiroz
Edição: **Carolina Quixadá (MTE CE2617JP)**
Textos: **Carolina Quixadá, Paula Acácio e Virna Macedo**
Projeto Gráfico: **Camila Campos, Carolina Quixadá e Glaymerson Moises**
Diagramação: **Leandro Bayma**
Revisão: **Thiago Braga**
Fotos: **Davi Maia**
Impressão: **Gráfica Unifor**
Tiragem: **35.000 exemplares**

Contato: Assessoria de Comunicação e Marketing da Unifor
Prédio da Reitoria – Av. Washington Soares, 1321, Edson Queiroz – Fortaleza-CE
(85) 3477 3111 – imprensa@unifor.br – www.unifor.br/unifornoticias

sumário

CAMPUS & COMUNIDADE

5 “Causos” do magistério
Professor do curso de Direito Bráulio Ramalho lança livro sobre situações engraçadas do magistério que misturam humor e crítica na área ensino-aprendizagem.

6 Artigo
Professor Clerton Martins faz considerações sobre a importância de pesquisas acadêmicas sobre o ócio.

8 Entrevista
Sônia Muniz de Carvalho fala com exclusividade sobre a origem do Festival Eleazar de Carvalho, música e seu casamento com o renomado maestro brasileiro.

10 INTERNACIONAL Sustentabilidade
Bill Clinton virá a Fortaleza pela primeira vez. Ele irá ministrar palestra na Unifor sobre Sustentabilidade e Desenvolvimento Global no dia 27 de agosto.

12 PÓS-GRADUAÇÃO & PESQUISA Capa
Nasceram os primeiros caprinos transgênicos para lisozima humana por microinjeção do país. Os animais fazem parte de pesquisas atreladas à Recodisa e deverão produzir leite que serve ao combate à diarreia infantil.

15 ESPORTE Ginástica
A campeã geral do Torneio Nacional de Ginástica Rítmica é da Unifor. Vanessa Tavares é uma das crianças atletas de alto rendimento treinadas pelo Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica.



#update

#novosalunos O hotsite de Boas-Vindas 2012.2 oferece informações sobre estágio, pesquisa, intercâmbio, projetos de responsabilidade social, esporte, arte e cultura, entre outros assuntos. Ele serve para orientar tanto os alunos novatos quanto os veteranos, apresentando um mundo de oportunidades. Confira as dicas dos muitos serviços imprescindíveis à vida no campus em www.unifor.br/boasvindas.

#emprego Você sabia que, além das ofertas de estágio universitário, a Divisão de Estágio oferece oportunidades de emprego através de parcerias com diversas empresas? No Portal de Empregos Unifor, você pode cadastrar seu currículo, visualizar as vagas disponíveis e se candidatar para as oportunidades que mais combinam com seu perfil. Não fique de fora do mercado de trabalho, acesse www.estagios.unifor.br e inscreva-se.

#novocaminho Depois de cerca de um ano de obras na Av. Washington Soares, foram concluídos os quatro túneis de acesso ao Centro de Eventos do Ceará. A obra, realizada pela Secretaria de Turismo do Governo do Ceará, objetivou melhorar o tráfego de veículos na área. Com a conclusão dos túneis, foi alterado o fluxo de entrada e saída da Unifor. Para pegar os detalhes, acesse www.unifor.br/comochegar.



#jornal Uma vez por mês, o Unifor Notícias chega aos alunos e professores com matérias, colunas e artigos sobre graduação, pesquisa, pós-graduação e extensão universitária, com grandes entrevistas e os destaques culturais e esportivos da Universidade. Além da publicação impressa, distribuída no campus e em instituições parceiras, os leitores contam com um hotsite para ler e reler todas as edições do jornal. O endereço é o www.unifor.br/unifornoticias. Boa leitura!



BEM-VINDO À UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

**A UNIFOR DÁ AS BOAS-VINDAS À CONSTRUÇÃO
DE MILHARES DE CARREIRAS DE SUCESSO.**

Mais de 25 mil estudantes iniciaram, no campus da Unifor, uma nova etapa para tornar realidade o ideal de ser um profissional de sucesso. **Sejam todos muito bem-vindos à melhor universidade particular do Norte/Nordeste.**



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**
ENSINANDO E APRENDENDO



Edgy Paiva: “Não adianta fazer pesquisa sem aplicá-la”.

Dissertação conquista 2º lugar em concurso nacional de software

O aluno do mestrado em Informática Aplicada Edgy Eduardo Enéas de Arruda Paiva conquistou o 2º lugar no Concurso de Teses e Dissertações promovido pelo XI Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. O trabalho, intitulado “Uma abordagem de apoio à avaliação e melhoria da produtividade de desenvolvedores de software”, concorreu com outros 20 na categoria mestrado e foi orientado pelo professor Adriano Bessa Albuquerque.

Edgy graduou-se em 1991 também na Unifor no então curso de Informática (hoje Ciência da Computação) e conta que teve uma ótima impressão ao voltar aos estudos com quase 20 anos de formado. “O mestrado requer muita dedicação. Apesar de ser algo desafiador, dá para conciliar com a vida profissional e pessoal. A estrutura da Unifor me impressionou bastante, ela cresceu muito nestes anos. O curso é composto por professores de gabarito e há um grande incentivo para publicação de artigos e projetos de pesquisa. Nunca deixei de estudar, mas estudar formalmente agregou. O professor Adriano disse que deveria submeter a dissertação ao simpósio, e tirei 2º lugar. A surpresa melhor foi a aplicação prática da dissertação na minha empresa. Ela contribuiu com a produtividade do serviço em alguns projetos. Juntei a necessidade de negócios com a necessidade acadêmica. Não adianta fazer pesquisa se você não a aplica”, avalia.

Desde 1996, Edgy é empresário do ramo de tecnologia da informação. Sua empresa, atualmente, fatura cerca de R\$ 20 milhões ao ano e possui 280 colaboradores, entre eles vários estagiários e ex-alunos da Unifor.

PPGA tem artigo premiado em conferência no Canadá

O professor Mário Ogasavara e os doutorandos Márcio Mota e Cláudio André Nogueira do Programa de Pós-Graduação em Administração receberam prêmio pela publicação de artigo na mais prestigiada conferência em Administração do Canadá, a Administrative Sciences Association of Canada (ASAC). O artigo “Understanding Internationalization Strategies of Brazilian Information Technology Firms: insights from the analytic hierarchy process” foi escolhido o melhor paper da Divisão de Negócio Internacional.

“É realmente um grande feito, tendo em vista a dificuldade de aprovação de artigos nesse congresso e em virtude de sua elevada reputação internacional”, declara o coordenador do PPGA, professor Marcos Sena. “Os três participaram da execução do

Doutorandos Márcio Mota e Cláudio André Nogueira mostram prêmio recebido no Canadá.



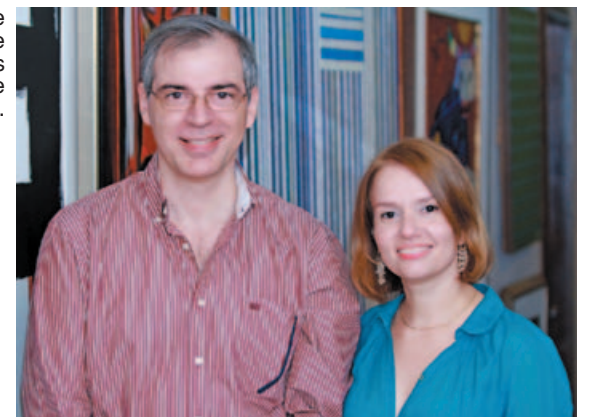
artigo. Exercitamos bem nossas complementariedades, o que é muito importante. Inicialmente o artigo foi feito para uma disciplina do professor Mário. O Márcio foi fazer o doutorado sanduíche no Canadá e fez a versão inglês do artigo, depois pedimos a contribuição do professor Mário e o inscrevemos na principal conferência na área administrativa canadense. Não estávamos esperando o prêmio, foi uma surpresa gratificante. Esse concurso é de nível internacional e leva o nome do programa de pós-graduação da Unifor para fora do país e dá notoriedade, potencializando novas parcerias de pesquisa”, comenta Claudio André, que também é professor do curso de Comércio Exterior.

Professores do curso de Belas Artes e vencedores de prêmios de incentivo às artes da Secult, Pablo Manyé e Carolina Campos de Saboya.

Professores com projetos agraciados pela Secult

Os professores do curso de Belas Artes Pablo Manyé e Carolina Campos de Saboya conquistaram o 1º e o 3º lugares, respectivamente, no Prêmio de Incentivo às Artes da Secretaria de Cultura do Estado do Ceará (Secult), concedido em junho através do VIII Edital Prêmio de Incentivo às Artes.

Pablo ganhou com o projeto Aula Luz. “O prêmio, claro, é muito estimulante. É um pouco de dever cumprido, de estar sempre inovando, e significa levar o nome da Unifor para projetos pedagógicos reconhecidos. A aula foi idealizada como forma de ensinar teoria da cor e luz. Ela pode durar de 50 minutos até 6 horas seguidas, dependendo do público, que vai de crianças até engenheiros. A aula contém focos de luz, gelatinas, experimentações. Todos fi-



cam encantados. E ainda tem agora a perspectiva de levar essa aula para escolas públicas. A questão social para mim é muito forte”, comenta.

A professora Carolina foi agraciada com o projeto de congresso chamado Arte Contemporânea e Direito Autoral: reflexões sobre derivação, apropriação, reprodutibilidade técnica e dissolução de autoria. “Existe uma série de problemas levantados pela arte que falta o Direito discutir. Por que, por exemplo, não promover o direito das artes ou para as artes ou para os artistas? Fazia tempo que sonhava com esse projeto, e ele agora está se concretizando. O congresso está só na ideia e já ganhou um prêmio. Quando enviar convites, vou ter esse respaldo e verba. Um prêmio desse quilate é uma chancela que o próprio estado dá para sua realização”.

Humor que vem do magistério

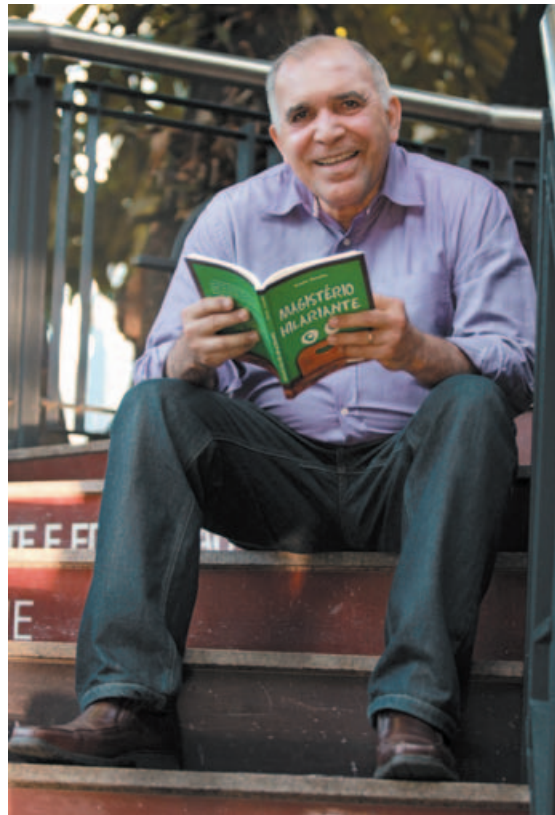
Braulio Ramalho escreveu livro sobre situações que misturam humor e crítica na área ensino-aprendizagem.

Se rir é um ótimo remédio, pode também ser um ótimo recurso pedagógico. Acreditando nessas duas premissas, o professor do curso de Direito Braulio Ramalho lançou no final de junho o livro *Magistério Hilariante*. A obra contém pequenas histórias – engraçadas, é claro – ocorridas em sala de aula ao longo de vários anos.

“A vida é alegre. Todo dia escuto histórias jocosas e interessantes. Às vezes, os colegas não estão falando para mim, mas paro e pergunto: ‘como é mesmo essa história?’ E daí guardo os detalhes. O livro reflete situações vivenciadas por mim e por outros professores”, explica o autor.

O professor afirma que o humor auxilia no processo de aprendizagem e na retenção da informação e que ele mesmo faz uso do recurso em sala de aula. “A relação aluno-professor é sempre vertical por causa da autoridade do professor. O humor vem diminuir essa distância através de valores iguais a esses mundos insólitos. E a piada estimula uma atitude mais participativa dos estudantes em situações em que eles estão conversando, dispersos ou com sono”.

Braulio afirma que a ideia de lembrar os espirituosos relatos e colocá-los no papel é antiga. Surgiu à tona depois de entrevistar Gotardo Peixoto, autor de *Folclore*



do *Magistério* (Imprensa Oficial, 1980), quando apresentava o programa TVE-Livros, na então TV Educativa (hoje TVC). O professor, de 1976 a 1988, entrevistou escritores famosos como Aurélio Buarque de Holanda, Jorge Amado e Fernando Sabino à frente deste programa de TV.

Antes de se graduar em Direito na Unifor, Braulio formou-se em Filosofia e fez mestrado em Educação na Universidade Federal do Ceará. “*Magistério Hilariante* é uma faceta da minha vida. A abordagem foi o humor, mas já escrevi livro sobre assunto sério. Cada um dos colegas que já leram se reporta a uma história diferente, as piadas destacadas não se repetiram. Já estou com mais de uma dezena delas coletadas para o próximo volume”, anuncia.

■ **Livro *Magistério Hilariante*, de Braulio Ramalho**
À venda na Livraria Saraiva (Shopping Iguatemi) e na Livraria O Gabriel (campus da Unifor). R\$ 25,00.

Labjor: melhor Agência Júnior de Jornalismo do Nordeste

O Núcleo Integrado de Comunicação (NIC) da Unifor saiu vitorioso da Exposição de Pesquisa Experimental em Comunicação (Expocom NE 2012), que ocorreu de 14 a 16 de junho em Recife. Ao total foram sete prêmios ganhos, entre eles o de melhor Agência Júnior de Jornalismo, a modalidade mais importante do evento, que foi para o Laboratório de Jornalismo (Labjor). O curso de Jornalismo teve mais dois produtos premiados: a revista *A Ponte* e o jornal *Fôlego*. O curso de Publicidade e Propaganda trouxe três prêmios e o de Audiovisual e Novas Mídias um. Os três cursos integram o NIC.

“Todos os anos, o curso de Jornalismo participa da Expocom e é premiado. Isso é motivo de orgulho. O grande saldo que fica com essa construção prática em sala de aula e experiência aluno-professor é a alta quali-

dade do material produzido. Queremos elevar esse padrão cada vez mais. O prêmio vem no momento certo, quando estamos nos preparando para a implementação de uma nova matriz para o curso”, comenta o coordenador de Jornalismo, Wagner Borges.

A Expocom é um evento destinado à apresentação de trabalhos experimentais desenvolvidos em sala de aula e orientados por professores em todas as habilitações da Comunicação Social. A premiação ocorre em três etapas: local, regional e nacional. A etapa nacional ocorre durante o Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação (Intercom), que neste ano e pela primeira vez vai acontecer em Fortaleza. O evento, aliás, está marcado para setembro e será sediado na Unifor.

acontecendo

Acolhida a novos alunos

A Universidade preparou uma programação especial no dia 8 de agosto para recepcionar os alunos novatos. A recepção de boas-vindas será realizada no auditório do bloco D, no Centro de Convenções, e ocorrerá em dois horários: pela manhã, às 9h, e à noite, às 19h30. O evento contará com a presença da reitora Fátima Veras, vice-reitores, diretores de centro, coordenadores, professores, entre outros membros da comunidade acadêmica que se apresentarão e darão dicas importantes para essa nova fase da vida estudantil. Ao final do evento, uma apresentação musical promete animar a todos os presentes.

Seminário

A Universidade, por meio da Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, realiza no próximo dia 9 de agosto o seminário Rumos da Mediação de Conflitos no Brasil. O seminário tem como objetivo discutir as dificuldades e a realidade do Poder Judiciário brasileiro e analisar a melhor forma de implementação da mediação de conflitos no país. O evento terá como palestrantes Lília Sales, Andréa Pachá, Morgana Richa, Adriana Orsini e Adolfo Braga Neto.

Você Empreendedor

O curso de Administração promove de agosto a novembro uma série de palestras com participantes de renome nacional. O ciclo se inicia no próximo dia 7 com a palestra Cenários e Oportunidades de Mauro Filho. No dia 14, é a vez do tema Teoria x Prática, com Pedro Ivo. E no dia 18, teremos Empreendedorismo e Inovação, com Luiza Trajano. As palestras acontecem no Teatro Celina Queiroz sempre às 19h.

Seletiva de Judô

A Unifor sedia no próximo dia 11 de agosto os Jogos Universitários Cearenses – Seletiva de Judô para o JUBs. A competição acontece das 12h às 18h, na quadra C do campus da Unifor.

I Jornada de Estudos sobre Ócio e Tempo Livre

O Programa de Pós-Graduação em Psicologia realiza nos dias 20 e 21 deste mês a I Jornada de Estudos sobre Ócio e Tempo Livre, que consistirá na realização de um ciclo de apresentações de resultados de pesquisas e experiências sobre a temática no Brasil e exterior. O evento, aberto ao público, contará com a participação de pesquisadores internacionais sobre o tema. A jornada busca catalisar a necessidade de reflexão sobre o fenômeno do ócio e as dinâmicas culturais observadas na sociedade contemporânea. As apresentações ocorrem no auditório A3.

ARTIGO

por *Clerton Martins*

istockphoto.com

Investigações sobre o ócio

Na sociedade voltada para os valores do trabalho, o ócio assumiu uma conotação negativa, pois estaria pressupondo a negação ao trabalho, repercutindo em um dos principais pilares do sistema capitalista: a produção de bens de consumo. Porém, ócio não é o “não fazer nada”, pelo contrário, é parte essencial da vida, e vida é atividade, não necessariamente produtiva para o sistema, mas sim para o sujeito que se elabora a cada momento no processo de ser e existir em suas possibilidades de vivência em experiências festivas, criadoras, solidárias, ambientais e lúdicas. A percepção sobre o ócio na sociedade contemporânea tem como base a retomada de seu sentido autotélico (fim em si mesmo) no qual se pode pensar a valorização de sua vivência como potencialmente geradora de cultura e identidade.

Ócio e trabalho, ao longo da história, sempre figuraram como atividades fundamentais para o ser humano. Mais recentemente, em função da forte influência da cultura laboral na modernidade, o ócio foi visto com menor relevância na vida das pessoas, numa perspectiva secundária em relação ao trabalho. No entanto, neste momento em que a família, a religião, a ação pública e o trabalho são questionados em seus respectivos traços hegemônicos na constituição da ordem social, como ocorreu em distintas etapas históricas, o ócio aponta ser, na contemporaneidade, elemento de destaque para a manutenção da coesão social.

A discussão, amparada por diversos grupos de pesquisas cadastrados no CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), se coaduna com os interesses do Laboratório de Es-

tudos sobre Ócio, Trabalho e Tempo Livre do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Unifor (Otium/Fortaleza). A ideia é direcionar a reflexão e a discussão a partir de experiências e estudos que tomam como base de observação a sociedade em suas construções sobre esse tema, assim como as consequências advindas de tais elaborações.

Os eixos dos debates são: as mudanças na concepção e compreensão da categoria Tempo Livre, que nos afeta em questões como; como enfrentamos e enfrentaremos o modelo econômico baseado na mercantilização, não apenas de produtos mas também de experiências; as mudanças nos sistemas políticos, as quais estamos convivendo e conviveremos em todos os âmbitos desde o global ao local; e como a forma de compreender o ócio se relaciona com as elaborações das subjetividades e estilos de vida.

O diálogo que se propõe atualmente sobre as temáticas do ócio, do tempo livre e do lazer, de acordo com as aproximações conceituais diversas, está caracterizado pela interlocução com outros centros de pesquisa e através da participação nos mais variados fóruns de discussão. Entre as articulações, podemos elencar: a Asociación Iberoamericana de Estudios de Ocio – Otium, (Espanha, Portugal e América Latina), o Núcleo de Estudos do Trabalho da Universidade Federal do Ceará, a Universidad Michoacana de S. Nicolau de Hidalgo (México), a Universidade do Estado de São Paulo (USP/Leste) e a Universidad Politécnica del Ecuador.

Recentemente, de 14 a 16 de junho, o Laboratório Otium/Unifor participou da 7ª edição do Fórum de Investigação, Pensamento e Reflexão sobre

o Fenômeno do Ócio (OCIOGUNE 2012) na Universidade de Deusto, Espanha. O evento se constitui em um dos mais importantes para os estudiosos sobre o fenômeno do ócio na contemporaneidade. E podemos afirmar, a partir dos diálogos e pesquisas elaborados pelos grupos de pesquisas sobre ócio, que o Grupo Otium/Unifor-Fortaleza-Brasil, vem suprir uma necessidade de diálogo que há muito se convoca no âmbito brasileiro, pois busca investigar as representações sociais do ócio no contexto do país, assim como suas funções e práticas no referido âmbito.

A partir de uma abordagem multidisciplinar, os teóricos e pesquisadores dos estudos do tema possuem uma preocupação permanente com a aplicabilidade dos conceitos, com o retorno da pesquisa para a sociedade em busca da superação das limitações impostas ao indivíduo e à coletividade. Almeja-se ampliar e difundir os diálogos e reflexões sobre o ócio como fator essencial para o desenvolvimento humano e potencial transformador dos valores sociais.

■ **José Clerton de Oliveira Martins** possui pós-doutorado pela Universidade de Deusto, Espanha, e é doutor em Psicologia e mestre em Recursos Humanos e Organizações pela Universidade de Barcelona, Espanha. É professor do programa de pós-graduação em Psicologia da Unifor, onde coordena o Laboratório Otium de estudos sobre ócio, trabalho e tempo livre. É também membro fundador da Asociación Iberoamericana de Estudios de Ocio (Otium), com sede em Bilbao, Espanha.

Unifor é a primeira em produção científica do Norte e Nordeste

A Universidade conquistou a melhor posição pelo terceiro ano seguido do Ranking Ibero-Americano do Scimago Institutions Rankings.

A Universidade de Fortaleza conquistou a posição de melhor universidade particular do Norte e Nordeste do Brasil, segundo avaliação do Ranking Ibero-Americano Scimago Institutions Rankings (SIR) 2012, que compara a produção científica de instituições de ensino superior ibero-americanas. A classificação regional foi conquistada pelo terceiro ano consecutivo.

“A Universidade adotou como política institucional o fortalecimento da pesquisa científica, possuindo atualmente mais de 250 professores doutores pesquisando juntamente com alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado. A Unifor já aparecia na liderança em 2010, ano do lançamento do ranking. O próximo passo é aumentar a internacionalização destas pesquisas por meio de parcerias com grandes centros de pesquisa internacionais e aumentando o volume de publicações em revistas de circulação internacional bem qualificadas”, afirma a reitora Fátima Veras.

O Ranking Ibero-Americano é uma ferramenta de análise e avaliação da produção científica para os responsáveis pela definição das políticas de investigação, gestores institucionais, investigadores e meios de comunicação social. Nesta edição, 1.041 instituições de ensino superior com algum artigo científico publicado, entre os anos 2006 e 2010, na base de dados Scopus, foram avaliadas. A Scopus contém revistas científicas nas áreas de Ciências Sociais, Psicologia, Economia e Medicina.

Para a elaboração do Ranking, foram avaliados os seguintes quesitos: produção científica – número de artigos publicados pelas universidades; colaboração internacional – artigos publicados pela universidade em colaboração com instituições de outros países; qualidade científica – relação entre a citação que a universidade recebeu e a média da citação mundial; e

porcentagem de publicações em 25% das melhores revistas científicas do mundo – valor medido a partir do indicador desenvolvido pelo Grupo de SJR Scimago.

O Ranking SIR 2012 contempla instituições de três

países da Europa – Portugal, Espanha e Andorra – e de todos os países da América Latina. Juntos os países fazem parte da região geográfica conhecida como Ibero-América.

Projeto CrêSer festeja formatura da 1ª turma na Unifor

Foi realizada no dia 28 de junho a festa de formatura da 1ª turma do Programa de Desenvolvimento de Líderes da Unifor – CrêSer. O programa visa o desenvolvimento de competências de funcionários indicados por seus gestores como líderes. A entrega dos certificados contou com a presença da reitora Fátima Veras e do vice-reitor de administração José Maria Gondim.

Ao total, foram formados 33 funcionários de diferentes setores da Universidade. O curso, totalizando 48 horas e ministrado por consultores externos, trabalhou quatro competências: organização e planejamento; comunicação e feedback; trabalho em equipe e gestão de conflitos; e tomada de decisão. O programa também é executado em empresas do Grupo Edson Queiroz. A segunda turma está prevista para iniciar em setembro.



ENTREVISTA

com *Sônia Muniz de Carvalho***“Eleazar é insubstituível”**

Sônia Muniz de Carvalho é uma grande musicista brasileira. Tem experiência como recitalista, camerista e solista de orquestra, tendo se apresentado em concertos e festivais de diversos países. Foi colega de artistas famosos como Jacques Klein, Jorg Demus, Arthur Moreira Lima, Eric Friedman, Sydney Hath, Frank Morelli, entre outros. É pianista formada pela Academia de Viena na classe de Dieter Weber e pela Universidade de Hartford, classe Paul Rutman, nos Estados Unidos. Seu nome é ainda mais conhecido quando vinculado ao do renomado maestro Eleazar de Carvalho, com quem foi casada por 25 anos. Sônia, juntamente com seu marido, criou e organizou os festivais de Campos do Jordão, Itu e Fortaleza. Desde 1999, dirige o Festival Internacional de Música Eleazar de Carvalho em Fortaleza. Para ela, uma questão de honra: “foi a última coisa que o Eleazar me pediu”. Sônia concedeu, em meados de julho, entrevista exclusiva ao Unifor Notícias, na qual fala sobre o Festival, música, talento e, claro, o companheiro, que ela diz ser insubstituível.

Unifor Notícias: O Festival Eleazar de Carvalho nasceu em Tanglewood, nos Estados Unidos. Como foi essa história?

Sônia: Eleazar, quando foi para os Estados Unidos, achou que fosse reger grandes orquestras. Ele tinha regido uma ópera importante e estava com muito cartaz, mas ele não sabia bem como era nos Estados Unidos. E viu a necessidade de estudar. Foi quando ele viu esse curso em Tanglewood. As inscrições já estavam encerradas, mas ele queria a todo custo ser aluno do Koussevitzky. Ele inventou que trazia uma mensagem do governo brasileiro. ‘Qual é a mensagem?’, perguntou Koussevitzky. ‘O meu governo pede que o senhor me dê cinco minutos do seu tempo. Se o senhor vir que eu não tenho talento, eu volto para o Brasil e vou viver da caça e da pesca’. Koussevitzky deu-lhe os cinco minutos. Eleazar teve tanta sorte que o maestro deu uma música, A Grande Páscoa Russa, de Nikolai Korsakov, que ele já tinha regido no Rio de Janeiro e sabia de memória. Quando ele terminou de reger, Koussevitzky disse ao seu assistente: ‘ponha o nome dele na lista de alunos do curso’. E assim ele ficou como aluno no Festival de Tanglewood. Eleazar foi aluno, depois assistente de Koussevitzky e substituiu Koussevitzky quando ele morreu. Ficou durante 17 anos como diretor do Festival de Tanglewood e aí trouxe para Campos do Jordão esse modelo. Vários anos depois, ele se afastou porque veio um político, queriam colocar música popular... e ele achou melhor se afastar. Depois nós fizemos o Festival na cidade de Itu, em São Paulo. O Eleazar fez quatro festivais, e eu fiz mais dois lá após a morte dele. Depois trouxemos para o Ceará.

Unifor Notícias: O Festival veio em 1999. Por quê?

Sônia: Eu faço o Festival Eleazar de Carvalho porque

foi a última coisa que ele me pediu. Eu prometi que ia dar continuidade ao Festival. ‘E os meus meninos no Nordeste?’, ele indagava. A gente sempre tinha cem passagens aéreas. O presidente da Transbrasil, Omar Fontana, amava o Eleazar. Ele dava cem passagens em plena alta estação para os meninos irem para Campos do Jordão. O doutor Omar depois faleceu. ‘E como é que eu vou fazer? Vou levar o Festival para o Nordeste’. E tive uma receptividade muito boa. Eu já perdi muito dinheiro no Festival porque eu não ganho nada com isso. E se falta dinheiro eu tiro do meu. É uma loucura. Eu faço porque ele tinha tamanho entusiasmo por esse Festival.

Unifor Notícias: Já no Ceará, onde o festival ocorreu nos primeiros anos?

Sônia: Em Maracanaú. Eu tinha um alojamento fantástico, mas era muito caro e muito longe. Os professores reclamavam porque tinham que ir até Maracanaú. E, como o pagamento não é muita coisa, o que os atrai é a praia, ficar de frente para o mar. Para eles, isso dá uma vontade de vir. Eu não posso colocar os professores em Maracanaú, eu teria que pagar dez vezes mais. É uma coisa psicológica.

Unifor Notícias: E quando ele veio para a Unifor?

Sônia: O doutor Airton Queiroz [chanceler da Unifor] gosta muito de arte. Ele sabia que eu estava procurando um local para trazer o Festival para Fortaleza e ofereceu a Universidade. Fiquei muito feliz. O campus é muito bonito, tem uma excelente infraestrutura.

Unifor Notícias: Esses jovens instrumentistas passam por uma seleção para participar do Festival. Eles vêm de toda parte do Brasil?



Sônia: Tenho aluno do Chile, da Argentina, do Canadá, dos Estados Unidos. Quando eles vêm, eu falo assim: ‘é muito simples’. Tem aluno de São Paulo, de Minas. Ao total, são 150. Dormindo e comendo no alojamento, 100.

Unifor Notícias: Além de proporcionar aula com grandes musicistas, há o estímulo à arte. Como a senhora vê a importância do Festival?

Sônia: Cada ano eu estou seguindo esses meninos aqui no Ceará. O filho dessa senhora [uma senhora cumprimentou Sônia durante nossa entrevista] já está na Espanha, um outro está fazendo doutorado nos EUA. Então o Festival está abrindo portas para muita gente.

Unifor Notícias: Quando foi que a senhora descobriu que queria seguir a carreira da música?

Sônia: Eu morava numa cidade perto de São Paulo e com dez anos comecei a estudar. Então me entusiasmei e resolvi me dedicar ao piano. Fiquei muito feliz com o convite do Eleazar porque minha carreira começou quando eu toquei na orquestra. Tocava em audições, mas concerto importante foi esse. Foi um concerto à noite. Eu me lembro das feiras do colégio Sacrecre, conseguiram uma permissão para eu ir ao concerto à noite. No colégio, quando eu entrei, todo mundo bateu palma. E aos 14 anos você ser tudo isso é estimulante.

Unifor Notícias: Como foi essa experiência de ter sido casada com um grande maestro?

Sônia: Maravilhosa, eu aprendi muito. Eu vi muita coisa ao lado dele que não se vê normalmente. A maneira de ser dele foi uma escola de vida. Ele foi um pai maravilhoso.

Unifor Notícias: Como vocês se conheceram?

Sônia: Aos 14 anos eu toquei com ele pela primeira vez. Depois toquei com ele algumas vezes em São Paulo, no Rio de Janeiro, mas nunca imaginei casar com ele. Eu tinha aquela

idolatria pela figura musical que ele era, pelo que ele fazia pela juventude no Brasil na parte da música. Sempre tive certo contato com ele. Conheci a primeira mulher dele, foi minha vizinha em São Paulo. Tinha um carinho todo especial, uma admiração pelo que ele fazia. Ele subia degrau por degrau. Dizem que ninguém é insubstituível, mas acho que o Eleazar é insubstituível. Desconheço alguém que tenha essa capacidade de subir degrau por degrau e de não se prostituir. Ele não era louco por dinheiro, ele ajudava muito os pobres, os seus alunos. Tinha um coração muito grande. Ele demonstrava ser muito durão, mas não era.

Unifor Notícias: E o namoro?

Sônia: Eu sou viúva duas vezes. Eu me separei do primeiro marido porque ele bebia muito. Existe uma coisa que ninguém sabe. Eleazar se separou da primeira mulher dele no mesmo dia em que eu me separei do meu primeiro marido, sem termos nada a ver um com o outro. Podia ser na mesma semana, no mesmo mês... foi no mesmo dia! Não é arrepiante isso? A gente namorou no Festival de Campos do Jordão, em 1972. E eu pensei na época: 'nossa, que felicidade encontrar o maestro aqui.' 'O que o senhor está fazendo aqui?' 'Eu vim implantar em Campos do Jordão a parte acadêmica do Festival de Tanglewood'. Fiquei muito feliz e disse: 'maestro, quero ajudar você'. Eu tinha acabado de chegar de Viena, fiquei encantada. E o maestro planejou. Ele sabia que eu conhecia a primeira mulher dele e só veio falar comigo depois que eu vi que ele não tinha mais nada com a mulher dele. Ele sabia que se fosse investir em mim antes eu ia dizer não. O Eleazar planejava todas as coisas.

Unifor Notícias: É possível ter uma boa formação em música no Brasil?

Sônia: Você pode não sair do Brasil e ter uma carreira em música. Mas a complementação no exterior faz parte. Eu lembro que toquei com Jacques Klein, que é também cearense, em um concerto. Eu toquei com ele a dois pianos, e sabe aqueles momentos felizes em que você sabe que tocou bem? Porque às vezes você toca mal não porque você é um mau pianista. Um dia você toca bem, outro dia toca mal, outro dia toca maravilhosamente bem. Depende. E esse concerto saiu lindo. E saiu uma crítica no jornal assim: 'pétalas de rosa desfilaram sobre os teclados'. E o Jacques disse: 'realmente precisamos de uma formação de fora'. A gente tem que sair do país porque isso é o clímax da coisa.

Unifor Notícias: O que dizer a um jovem aspirante a musicista?

Sônia: Estude e mostre seu talento, que uma hora alguém há de reconhecer. O Eleazar sempre dizia: 'estudar, estudar, estudar'. Tem que ter a disciplina do estudo. Quem tem talento e estudo ninguém bate. Às vezes, a pessoa não tem talento e estuda e chega lá, mas não ultrapassa. O talento é isso: você tem que levar a ideia do compositor para o público. Você é o intermediário. Se você não tem o talento, você não passa aquilo do compositor. A música é como a linguagem. Ela vai crescendo, diminuindo... você tem que dar uma interpretação.

Chanceler Airton Queiroz recebe comenda artística

Fundação Eleazar de Carvalho homenageia chanceler na abertura do XIV Festival Eleazar de Carvalho.

O presidente da Fundação Edson Queiroz e chanceler da Universidade de Fortaleza, Airton Queiroz, recebeu a comenda Mérito Cultural e Artístico Eleazar de Carvalho em reconhecimento ao seu contínuo apoio à arte e à cultura no estado. A homenagem foi realizada na solenidade de abertura do XIV Festival Eleazar de Carvalho, no Teatro Celina Queiroz, no dia 1º de julho passado.

A comenda foi criada em comemoração ao aniversário de nascimento de 100 anos do maestro Eleazar de Carvalho. Além de ter sido dada ao chanceler, ela foi entregue em São Paulo no mês de junho ao ex-presidente Fernando Henrique Cardoso e a três artistas internacionais com quem o maestro já tinha se apresentado nos Estados Unidos.

"É com grande satisfação que recebo esta homenagem tão significativa prestada pela Fundação Eleazar de Carvalho. Ela representa o reconhecimento da contribuição da Universidade de Fortaleza, da Fundação Edson Queiroz, para o desenvolvimento das artes e da cultura", agradeceu o chanceler.

O Festival Eleazar de Carvalho é um evento anual de música clássica que oferece apresentações gratuitas de orquestras, conjuntos de câmara, óperas, recitais, corais e bandas. O Festival também alia a música à educação, ofertando cursos para jovens instrumentistas. Neste ano, 150 jovens musicistas de vários estados brasileiros receberam aulas de 33 docentes, a maioria estrangeiros.

"O modelo do Festival se inspira na dicotomia festa e aprendizado. 'Festa' é o próprio Festival, é a festa musical constituída por eventos realizados no teatro, ao ar livre, compreendendo apresentações de orquestras, conjuntos de câmara, óperas, recitais, corais e bandas. 'Aprendizado' é o curso de extensão ministrado aos bolsistas por professores de diversos países, perfazendo uma carga horária de 120 horas", afirma Sônia Muniz de Carvalho, viúva do maestro Eleazar e diretora artística do evento.

"O Festival acontece há oito anos na

Unifor com o apoio da Fundação Edson Queiroz. Ele é de grande importância para a formação e a capacitação de jovens músicos que durante três semanas fazem cursos dirigidos por professores renomados nacional e internacionalmente. Sempre no mês de julho, quando não temos atividades regulares da graduação, há uma transformação do campus, com aulas e apresentações musicais no teatro e ao ar livre. O Festival Eleazar de Carvalho é também um projeto de grande relevância social, com programação musical aberta e gratuita ao público no Teatro Celina Queiroz. A Unifor apoia o evento porque acredita que a arte e a cultura fazem parte da formação do cidadão", afirma o vice-reitor de extensão e comunidade, Randal Pompeu.



Sônia Muniz entrega comenda ao chanceler Airton Queiroz.

Palestra de Bill Clinton abre projeto na Unifor

O presidente norte-americano irá discursar sobre o tema Sustentabilidade e Desenvolvimento Global no dia 27 de agosto. Sua palestra marca o lançamento oficial do programa Educação Corporativa.

A Universidade de Fortaleza traz Bill Clinton a Fortaleza no próximo dia 27. O presidente americano irá ministrar a palestra Embracing our Common Humanity – Sustentabilidade e Desenvolvimento Global, às 9h, no campus da Unifor. O evento, restrito a convidados, marca o lançamento do programa de Educação Corporativa da Universidade.

“A Unifor está sempre atenta com os problemas mundiais, e nada melhor do que trazer o foco da discussão para um tema que preocupa a humanidade como um todo: a sustentabilidade ambiental. A Fundação Bill Clinton possui valores que se coadunam com os da Fundação Edson Queiroz, e nós estamos lançando o programa de Educação Corporativa e queríamos um grande nome, como o do presidente americano Bill Clinton, para fazer isso com chave de ouro”, afirma a reitora Fátima Veras.

O novo projeto é voltado para a capacitação de executivos e empresários de grandes empresas, com cursos de curta duração ou de especialização. Segundo a reitora, o programa irá permitir ricas atualizações para o mundo empresarial e tem como uma de suas metas trazer para a Unifor nomes de destaque no cenário nacional e internacional. “Bill Clinton é considerado ‘top ten’ em sua área de abordagem”, acrescenta.

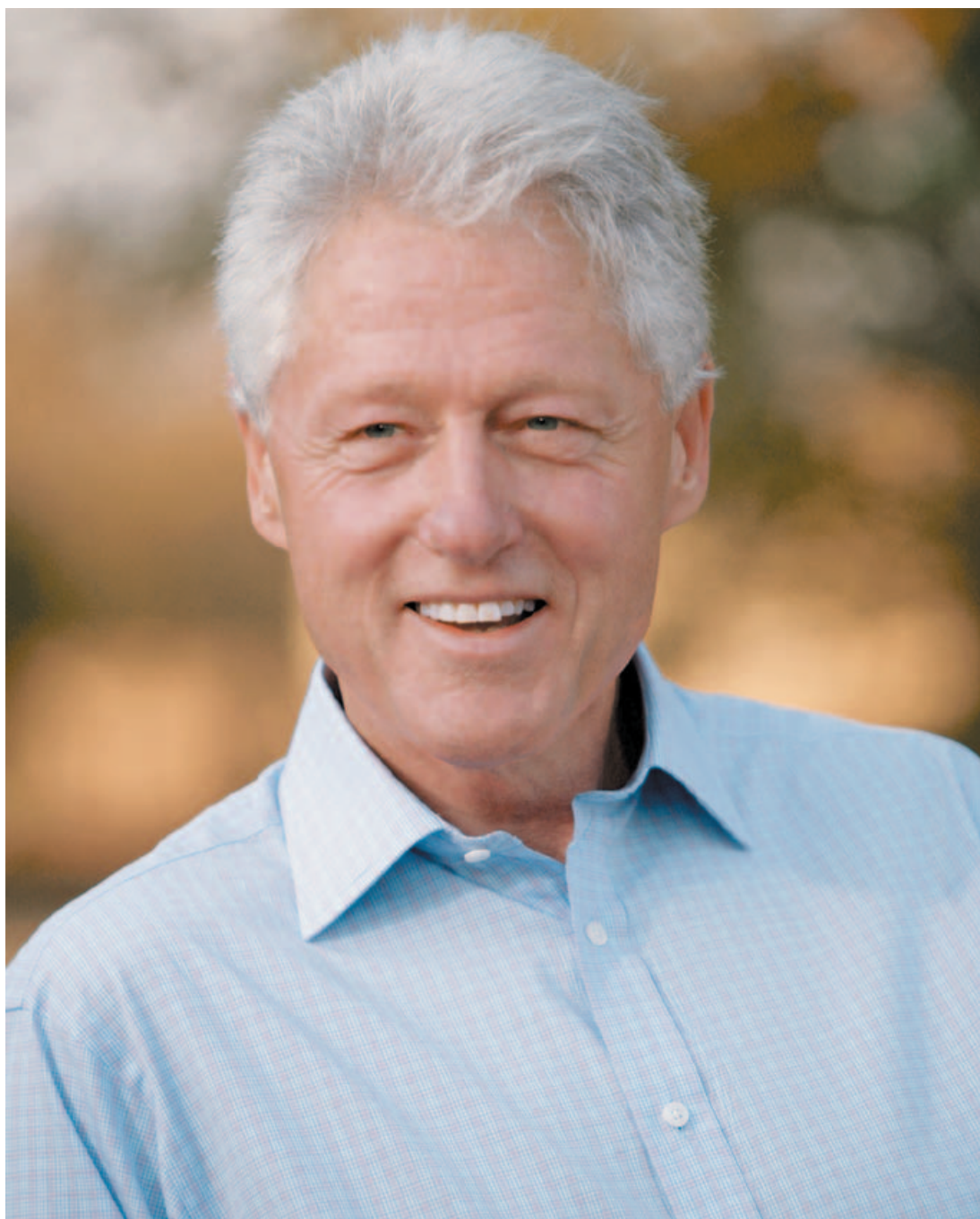
O vice-reitor de graduação da Unifor, professor Henrique Sá, acrescenta que a escolha do nome também ocorreu porque o legado do presidente converge para os interesses de diversos segmentos da sociedade, como indústria, serviços e academia. “Ele possui uma fala que alcança um número muito grande de pessoas. E não há como se pensar no progresso da economia sem considerar o desenvolvimento global”, comenta.

William Jefferson Clinton é o 42º presidente dos Estados Unidos. Foi o primeiro democrata a ser eleito duas vezes seguidas – em 1992 e em 1996. Durante sua gestão, a economia americana viveu um momento próspero, incluindo a criação de 22 milhões de postos de trabalho.

Depois de deixar a Casa Branca, o presidente criou a Fundação William J. Clinton, que tem a missão de melhorar a saúde global, fortalecer economias e proteger o meio ambiente. Para atingir seus objetivos, a Fundação forma parcerias entre governos, empresas, organizações não-governamentais e sociedade civil em geral e conta com funcionários e voluntários em vários países. A Clinton Health Access Initiative,

incorporada às ações da Fundação Clinton, por exemplo, ajuda mais de quatro milhões de portadores do vírus HIV a terem acesso a medicamentos. Em 2009, Clinton foi nomeado enviado especial da Organização

das Nações Unidas (ONU) no Haiti devido ao seu trabalho para ajudar a população após uma série de furacões. O presidente é casado com a secretária de Estado americana Hillary Clinton.



Ralph Alswang/Clinton Foundation

Columbia University.



Divulgação

Unifor oferta cursos em parceria com a Columbia University

A instituição de ensino é uma das mais antigas dos Estados Unidos e ofertará pela primeira vez cursos no Brasil.

A Universidade de Fortaleza, em parceria com a Columbia University, irá ofertar dois cursos tendo como tema central a mediação, que nos últimos dez anos passou a ser reconhecida como um método de prevenção e resolução de conflitos no âmbito jurídico e empresarial.

Os cursos são: Mediation in a Corporate Setting: estratégias na prevenção de conflitos empresariais e Mediation and the Judicial System: prevenção e solução de conflitos.

O primeiro é voltado para profissionais ou líderes empresariais que precisam mediar conflitos dentro das corporações. O segundo, para profissionais da área do Direito e demais profissionais interessados no desenvolvimento de habilidades pela mediação e sua implementação no Poder Judiciário. Ambos terão conteúdos ministrados pela diretora do Mediation Clinic Law School da Universidade de Columbia, Alexandra Carter.

“Vem gente de São Paulo, Minas Gerais, Rio de

Janeiro, Paraíba e outros estados brasileiros. São pessoas que querem conhecer uma realidade vivenciada no exterior e, no caso específico, em Nova York. A intenção é formar uma rede de profissionais especializados na temática da mediação de conflitos no Poder Judiciário e em empresas. Queremos transformar o Ceará num polo qualificado de discussão e aperfeiçoamento na área inovadora de prevenção e resolução de conflitos e litígios que é a mediação. Essa iniciativa é impactante porque vincula a Unifor às melhores universidades do mundo. Ela inicia a propulsão de cursos corporativos antenados com temas da maior importância da atualidade e fortalece o intercâmbio da pesquisa científica”, comenta a vice-reitora de pesquisa e pós-graduação, Lília Sales.

As inscrições para os cursos podem ser feitas no site da Unifor, www.unifor.br. As aulas terão tradução simultânea e os certificados serão emitidos pela Universidade de Columbia.

SAIBA MAIS



• **Alexandra Carter** (foto) é diretora do Mediation Clinic at Columbia Law School, com experiência em mediação e contencioso civil. Mediadora do Comitê Consultivo de Ética para a Corte Judiciária do estado de Nova York. Já ministrou cursos

sobre mediação para grupos dos setores privado e público em seu país e no exterior.

• **Fundada em 1754**, a Columbia University é uma das mais antigas instituições de ensino superior dos Estados Unidos. Já teve entre seus alunos quatro presidentes americanos e 72 agraciados com o Prêmio Nobel. A Columbia University é referência na área de mediação e promove cursos voltados para técnicas utilizadas no Direito norte-americano sobre a temática.

■ Serviço

Curso 1: Mediation and the Judicial System: prevenção e solução de conflitos – 6, 7 e 8 de agosto.

Curso 2: Mediation in a Corporate Setting: estratégias na prevenção de conflitos empresariais – 9 e 10 de agosto. Mais informações: 3477 3117/3118.

Unifor produz os primeiros caprinos transgênicos para lisozima humana por microinjeção do país

Os caprinos deverão produzir leite com a proteína humana lisozima, que serve ao combate à diarreia infantil. A doença é a terceira causa de mortes entre crianças abaixo de 2 anos no semiárido nordestino.

A Universidade de Fortaleza celebrou no mês passado o nascimento de duas cabras transgênicas pelo método da microinjeção. O feito é pioneiro em todo o país e sua causa é nobre. Os caprinos foram mudados geneticamente com o intuito de servir como ferramenta ao combate à diarreia infantil no semiárido nordestino, terceira causa de mortalidade em crianças abaixo de dois anos na região.

Intitulada “Desenvolvimento de Imunocompostos no Leite de Caprinos Transgênicos para Prevenção e Tratamento da Diarreia Infantil no Semiárido do Brasil”, a pesquisa, nesta primeira etapa, consiste em expressar no leite do caprino transgênico uma proteína humana (ou gene humano) que funciona como antibiótico natural no combate à diarreia – a lisozima. As cabras foram fecundadas in vitro, sendo injetado para dentro do embrião animal o DNA humano.

“A lisozima é um antibiótico natural que nós temos em todas as secreções e em alta concentração no leite materno. É uma imunidade passiva para as crianças, que não só ficam com a saúde intestinal favorecida, mas também com outros processos inflamatórios das vias aéreas respiratórias superiores menos incidentes. Com esses animais, o projeto propriamente começa. Até então, estávamos trabalhando na raiz da árvore, que ninguém enxerga”, explica o professor Marcelo Bertolini.

“O nascimento do animal transgênico é um marco, fruto de vários esforços e uma conquista fantástica. Ainda são poucos os laboratórios do mundo que trabalham com animais transgênicos. Demos o primeiro passo. A Unifor desde o início apoiou esse projeto, que poderá ter um impacto muito grande no combate à diarreia e à subnutrição infantil no semiárido nordestino”, acrescenta a professora Luciana Bertolini. O casal de professores do programa de doutorado da Rede Nordeste de Biotecnologia (Renorbio) coordena o projeto na Unifor.

Segundo a professora Luciana, os testes para saber se o leite dos caprinos transgênicos possui índices satisfatórios de lisozima devem iniciar em poucos meses. “Vamos induzir a lactação hormonalmente. A expectativa é grande”.



Pesquisadores e alunos da Unifor junto a técnicos das fazendas do Grupo Edson Queiroz: colaboração no projeto. A transgenia caprina para a lisozima por microinjeção é a primeira do Brasil.

A pesquisa na Unifor está sendo desenvolvida há um ano e meio no Laboratório de Biologia Molecular e do Desenvolvimento e na Unidade Animal de uma fazenda associada ao projeto e pertencente ao Grupo Edson Queiroz, de onde foram fornecidas as matrizes selecionadas para o estudo. Os professores contam com uma equipe de 22 pessoas: dois pós-doutorandos, seis doutorandos, nove estudantes da graduação dos cursos de Medicina, Fisioterapia, Farmácia e Enfermagem, e ainda cinco técnicos.

INVESTIMENTO

O projeto dos caprinos transgênicos conta com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos do

Ministério da Ciência e da Tecnologia (Finep/MCT) e de várias agências de fomento à pesquisa: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). “Na época em que o projeto foi aprovado, foi um dos maiores investimentos do governo em biotecnologia no país. Era necessário investir em instituições de pesquisa do Nordeste, onde a incidência do problema da mortalidade infantil por causa da diarreia é maior e onde o cultivo do rebanho de caprinos é predominante – cerca de 90% do rebanho de caprinos do país está aqui. A ideia foi usar



material biológico de animais da região para também alavancar a cadeia produtiva”, comenta Luciana.

O projeto está atrelado à Rede de Caprino-Ovinocultura e Diarreia Infantil do Semiárido (Recodisa). Outras três universidades são parceiras da rede: a Universidade Federal do Ceará, a Universidade Estadual do Ceará e a Universidade da Califórnia.

“Este é um projeto de cunho sociocultural e de prioridade nacional. Doenças endêmicas como diarreia e desnutrição severa ainda existem em 8% de crianças abaixo de cinco anos em todo o território semiárido nordestino. A área do semiárido é quase do tamanho da Europa. A UFC está com a parte da etiologia, mapeando os agentes causadores da diarreia no semiárido brasileiro. A perspectiva é que os produtos da pesquisa (leite de caprinos que expressem proteínas humanas) sejam usados no tratamento de infecções intestinais. Temos dados de que o leite de cabra in vitro é eficiente na recuperação da mucosa intestinal lesada e previne infecção e desnutrição a curto e médio prazo. A ideia do projeto é fechar essas evidências científicas para que o leite possa ser produzido em larga escala”, avalia o coordenador da Recodisa, professor Aldo Ângelo Moreira Lima.

Um projeto com várias etapas e um único fim

Até o final deste mês e em setembro, devem nascer os primeiros clones de caprinos transgênicos de lisozima. Os pesquisadores também já estudam a transgenia de cabras com uma outra proteína humana, a lactoferrina.

A pesquisa com caprinos transgênicos de lisozima por microinjeção está contida dentro de um projeto maior em biotecnologia, que inclui várias outras etapas. Entre elas está a produção de clones caprinos transgênicos de lisozima, previstos para nascer ainda no final deste mês.

“No início, estava prevista a importação do sêmen de caprinos transgênicos de lisozima da Universidade da Califórnia, nos Estados Unidos, mas as dificuldades para completar a importação atrapalharam o processo. Houve um atraso no projeto e partimos para a clonagem e microinjeção como alternativas. O grau de dificuldade aumentou muito, mas a pesquisa como um todo ganhou porque tivemos que desenvolvê-la do zero”, explica Luciana.

“Esses clones serão cópias dos caprinos transgênicos de uma linhagem estabelecida em 1999 pela Universidade da Califórnia, e já amplamente testada in vitro e até em modelos animais, em ensaios pré-clínicos. É a aplicação direta das pesquisas realizadas lá, mas estes serão os primeiros clones caprinos transgênicos de lisozima nascidos e produzidos na América Latina. Os animais da universidade americana produzem 70% da lisozima presente no leite materno no pico da lactação. A ideia é seguir com as duas frentes: microinjeção e clonagem. Os modelos vão ser testados comparativamente”, complementa Marcelo.

Segundo o professor, a Universidade da Califórnia em Davis desenvolveu pesquisas com caprinos transgênicos para agregar valor ao leite, voltado para a saúde intestinal e aplicado em diferentes regiões do mundo. “Em 1995, Luciana e eu fomos para lá fazer nossos doutorados. Em 1999, eles obtiveram o primeiro animal nascido com a lisozima humana e somos felizes de ter feito parte dessa história”, conta Marcelo.

Além da lisozima, os pesquisadores já estão trabalhando na transgenia de cabras com a lactoferrina, uma outra proteína humana com qualidades semelhantes à lisozima que ainda auxilia na absorção de ferro no organismo. E mais: iniciaram experiências com clones transgênicos de lactoferrina envolvendo bovinos.

“Os primeiros clones transgênicos caprinos e

bovinos para lactoferrina deverão nascer em 2013. O terceiro passo é termos o animal caprino e bovino expressando as duas proteínas, o chamado duplo transgênico, modelo de pesquisa inédito a nível mundial”, comenta Luciana.

Além do desenvolvimento do animal transgênico com leite contendo lisozima e lactoferrina, a Unifor fará análise proteômica e de desenvolvimento do leite avaliando a estrutura e a quantidade das proteínas expressadas.



“Desenvolvo o projeto dos clones, é a minha tese de doutorado. Trouxemos as células da linhagem de caprinos transgênicos da Califórnia, e executamos o mesmo processo utilizado para a produção da Dolly. Já trabalhava com técnicas de clonagem, mas o aprendizado foi gigante. Estou superentusiasmado porque vou passar seis meses na Universidade da Califórnia. O papel da Unifor está sendo crucial, com toda a estrutura proporcionada. O centro de manejo de animais é excelente.”

Cristiano Feltrin, de Porto Alegre, é aluno do doutorado em Biotecnologia do programa Renorbio na Unifor.



“Dentro do projeto de cabras transgênicas, tem-se a parte da manipulação e preparação do DNA humano que vai ser colocado nos genes caprinos. Fazemos a construção e também purificação do DNA antes de ele ser colocado para dentro da célula. E depois fazemos o diagnóstico de quais células caprinas passaram a ter o DNA humano. Para mim, participar dessa pesquisa foi uma mudança de vida. Este projeto tem um grande apoio do governo federal, e a expectativa está sendo muito boa. A Unifor propicia uma estrutura excelente. É um projeto muito bonito que tem uma história interessante para contar pela frente.”

Kaio César Simiano Tavares, de Santa Catarina, é aluno do doutorado em Biotecnologia do programa Renorbio na Unifor.



“É imensurável o impacto do projeto. Vai beneficiar crianças e pessoas que ainda sofrem de diarreia e são subnutridas. Há um compartilhamento de tarefas, mas todos se capacitam em áreas diferentes. Até chegar ao animal transgênico, precisamos ter domínio amplo de uma série de áreas do conhecimento: passar pela construção do DNA, trabalhos com células, embriões, clonagem, e o de campo com as fêmeas receptoras. Conseguimos o primeiro passo, agora precisamos ser persistentes. Trabalho mais diretamente com células e embrião, mas há um compartilhamento e todos se capacitam em áreas diferentes.”

Leonardo Tondello Martins, de Santa Catarina, é aluno do doutorado em Biotecnologia do programa Renorbio na Unifor.



“Este projeto tem várias frentes: começa no DNA e vai até a geração do animal. Minha parte da pesquisa é a inserção do DNA lactoferrina nas células animais. Estamos à procura de uma colônia de células puras, homogêneas que tenham o DNA inserido. Não tinha experiência no cultivo celular. Está sendo um processo de aprendizado muito grande e numa área totalmente diferente. A expectativa foi superada em cem vezes.”

Juliana Lopes Almeida, de Brasília, está fazendo o pós-doutorado em Biotecnologia na Unifor e é bolsista de Desenvolvimento Científico e Regional (DCR) da Funcap.

“A pesquisa que visa combater a diarreia infantil é de suma importância não só para o Ceará e o Nordeste, mas também para toda a humanidade.”

Chanceler Airton Queiroz

“A Universidade está amparada em três pilares: ensino, pesquisa e extensão. E a pesquisa está trazendo grandes frutos. A Fundação Edson Queiroz investe e trabalha para que haja pesquisas que façam a diferença para a comunidade, aplicadas na melhoria do desenvolvimento regional e nacional. Junto à qualidade do ensino, está a produção de conhecimento.”

Reitora Fátima Veras

SAIBA MAIS

- **Lisozima** é uma proteína humana presente em várias secreções e em altas concentrações no leite materno. Ela serve como antibiótico natural de ação microbiana.

- **Lactoferrina** é outra proteína humana que possui qualidades semelhantes à lisozima, com o acréscimo de auxiliar na absorção de ferro.

- **Animal transgênico** é um organismo geneticamente modificado que possui uma sequência de DNA ou parte do DNA de outro organismo.

- **O semiárido ocupa** um oitavo da área total do país, cerca de 1 milhão de km². Abrange 86,48% de oito estados da região Nordeste, além de 13,52% do Sudeste.

- **Alexander Fleming** (1881-1955) descobriu a lisozima no final da década de 1920. O descobrimento ocorreu depois que o muco de seu nariz, procedente de um espirro, caiu sobre uma placa de cultura onde cresciam colônias bacterianas. Alguns dias mais tarde, ele notou que as bactérias haviam sido destruídas no local onde se havia depositado o fluido nasal. Fleming também descobriu o antibiótico penicilina.

- **A ideia de adicionar lisozima** em alimentos vem da década de 1980. Alguns países já desenvolveram técnicas seguras de expressar no leite animal a proteína humana, incluindo Estados Unidos, Nova Zelândia e Canadá.

- **Renorbio**, sigla para Rede Nordeste de Biotecnologia, é um programa de doutorado em Biotecnologia do qual a Unifor é integrante. A rede contempla instituições de ensino e pesquisa do Nordeste e do estado do Espírito Santo.

- **Recodisa** é a sigla da Rede de Caprino-Ovinocultura e Diarreia Infantil do Semiárido, que tem como meta identificar as causas da diarreia em crianças no semiárido, expressar lisozima e lactoferrina em caprinos no Ceará e testar a efetividade do leite animal para o controle e tratamento da diarreia. Quatro universidades participam da rede: Universidade de Fortaleza, Universidade Federal do Ceará, Universidade Estadual do Ceará e Universidade da Califórnia, de Davis, Estados Unidos.

Fontes: Ministério da Ciência e Tecnologia e Wikipédia.

“Na quadra são necessárias qualidades como desenvoltura, inteligência, dedicação, flexibilidade, coordenação motora, força e equilíbrio”, afirma Ester Azevedo, treinadora de Vanessa Tavares, campeã geral do Torneio Nacional de Ginástica Rítmica.



Ginástica com ritmo campeão

Atleta do Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica é campeã geral do torneio nacional que ocorreu em junho. O projeto da Unifor treina crianças atletas de alto rendimento.

Ela gira, salta, mexe e se estica para os lados. Coordena os movimentos corporais com os objetos que carrega nas mãos e mantém o ritmo. É tudo bonito de se ver e difícil de se executar. Mas ela não pensa assim. “É fácil”, resume Vanessa Tavares. Ela só tem 12 anos e foi a campeã geral do 17º Torneio Nacional de Ginástica Rítmica, que aconteceu em junho na Paraíba.

A menina prodígio é uma das três atletas participantes atualmente do Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica, que treina crianças de alto rendimento na modalidade. “Foi muito bom ganhar o torneio. A gente se esforça tanto para isso. Gosto de todos os aparelhos: bola, corda, arco, maçãs, fitas. Talvez mais das maçãs porque gosto de dificuldade e é preciso muita agilidade com elas”, comenta a atleta, que tirou 1º lugar com a bola e o arco e se classificou como campeã geral. “O objetivo agora é o campeonato brasileiro, de onde saem as candidatas à seleção brasileira e de lá a seletiva para as olimpíadas”, afirma confiante a treinadora e coordenadora do projeto, Ester de Azevedo Vieira.

O Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica iniciou as atividades em 2011, tirando 8º lugar no torneio experimental daquele ano. Os treinos têm duração de três horas e acontecem às terças, quintas, sextas e sábados. O Núcleo Unifor é originário do projeto

Mão Amiga, da Secretaria de Esporte do Estado, que tem como um dos espaços a Unifor. “Precisávamos de um nome forte para participar de eventos nacionais e queríamos treinar atletas que obtivessem resultados de ponta. A oportunidade da Unifor é valiosíssima”, acrescenta.

Ester é paulista e tem 34 anos de experiência com ginástica rítmica. Foi quatro vezes treinadora da seleção brasileira, trabalhou na Universidade de Brasília e na Universidade Federal do Ceará. “Sempre quis massificar a ginástica rítmica em outros estados. Com a minha vivência, tenho certeza absoluta de que o Ceará é celeiro nacional de ginástica rítmica. Amo muito o que faço, é um trabalho voluntário. Essa é a minha paixão. Um dia quero ter um local específico onde eu desenvolva essas meninas talentosas. Agora precisamos muito de apoio para dar continuidade a esse trabalho, para dar condição a elas de participar de campeonatos em outros estados e fora do país”, afirma.

Segundo Ester, existe o preconceito de que a criança que faz ginástica rítmica não cresce. “É um mito. Para a ginástica rítmica, a atleta precisa ser longilínea e esguia. Damos orientação e correção alimentar. Sorvete e chocolate pode, mas legumes também existem. Elas precisam ser felizes, senão elas não treinam bem. São crianças. Na ginástica rítmica

“Minha mãe viu uma reportagem sobre o projeto Mão Amiga, que acontecia na Unifor. Em agosto de 2008 a gente veio conhecer e dois dias depois entrei nas aulas. Em 2011 entrei no Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica. No começo eu fazia as aulas só por diversão. Agora é sério, minha vida mudou muito com esse projeto. Passo as férias na Ester, ela parece até uma mãe, se preocupa com tudo: cabelo, maquiagem. A relação é ótima”.

Vanessa Tavares

os aparelhos se assemelham a brinquedos e a música é um componente mágico”, comenta a treinadora que nas férias leva as meninas para morar com ela a fim de intensificar os treinos.

“O Núcleo nasce com a intenção social de dar oportunidade à prática esportiva a crianças do sexo feminino com vulnerabilidade social. O segundo papel do Núcleo é ser um detector de talentos. A Ester possui altíssima qualidade técnica. Agora que tivemos bons resultados, nossa preocupação é em como manter essas atletas no estado, já que essa modalidade é mais desenvolvida no sul do país. Esse é nosso próximo desafio”, avalia o chefe da Divisão de Assuntos Desportivos da Unifor, prof. Carlos Augusto Souza.

Em seu depoimento, o professor faz referência a uma outra atleta também participante do Núcleo Unifor que foi destaque nacional. Trata-se de Tércila Barbosa, de 9 anos, que tirou 2º lugar na categoria pré-infantil do torneio nacional em 2011, competindo com mais de 189 ginastas brasileiras, e se prepara para o deste ano, que acontece em outubro.

■ Serviço

O Núcleo Unifor de Ginástica Rítmica está com inscrições abertas para testes de aptidão. Falar com Ester de Azevedo Vieira no telefone 91 17 8624 ou pelo e-mail estrelaazevedo32@yahoo.com.br.

TEATRO CELINA QUEIROZ UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

apresenta



grupo MIRANTE em

Peter Pan

INGRESSOS
R\$ 20,00 (adulto)
R\$ 10,00 (criança)

FICHA TÉCNICA

Texto James Barrie

Adaptação Rafael Martins e Aldo Marozzi

Direção Hertenha Glauce e Kelva Cristina

Produção Kelva Cristina

Elenco Bruno Teixeira, Cícero Teixeira Lopes,
Monera Sampaio, Wanessa Lugoe, Aretha Karen,
Ivan Lourinho e Lena Lório

Trilha sonora Hertenha Glauce, Wilson Freire e
Marcus Vinícius

Figurinos e adereços Yuri Yamamoto

Cenografia Hertenha Glauce e Yuri Yamamoto

Iluminação Luís Bianco

Técnicos Luís Bianco, Daniel Franco e Victor Lima

Dias 18, 19, 25 e 26 de agosto, e dias 8, 9, 15,
16, 22, 23, 29 e 30 de setembro
sábados e domingos, às 17h



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO
www.unifor.br

A diferença entre acompanhar
as transformações do mercado
e estar à frente delas é definida
pela sua qualificação.



Confira todos os cursos de
especialização em oferta
Baixe um leitor de QR Code
em seu celular ou computador
e mostre o código para a câmera.
Você também pode acessar
www.unifor.br/especializacao.

PÓS·UNIFOR gerando valor

Cursos Lato e Stricto Sensu

in Company: Cursos desenvolvidos de acordo
com a necessidade da sua empresa

Invista na sua carreira. Faça uma Pós-Graduação Unifor.

Mais de 90 cursos de Especialização e MBA | 5 Mestrados | 6 Doutorados

INFORMAÇÕES

85 3477 3400

www.unifor.br

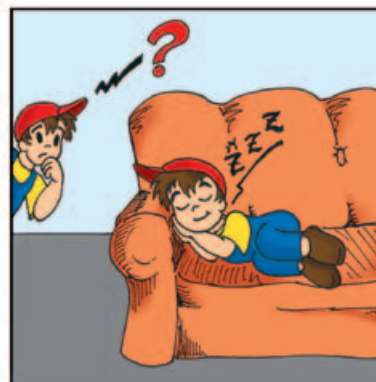
twitter.com/uniforcomunica



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO

QUADRINHOS

por Marco David



DAVIDKORTEY@GMAIL.COM