

# Vai mudar?

Ministério da Educação quer transformar o vestibular das universidades federais. No centro da proposta está o futuro do Ensino Médio

## Didática

Programa Casa acolhe novos professores e discute métodos de ensino na UFC

## Fraude

O funcionamento do mercado ilegal de compra e venda de trabalhos acadêmicos

O POETA MANDOU AVISAR  
QUE TEM FESTAÇA SIM SENHOR  
ESSA PRAÇA VAI VIRAR ARRAIÁ  
TRAGA LOGO SEU AMOR.

E NÃO ESQUEÇA SUA FAMÍLIA  
PRA CURTIR O FORRÓ E O CANTADOR  
VAI TER APRESENTAÇÃO DE QUADRILHA  
QUE NEM SE FAZ NO INTERIOR.



# VARRAIA DA CIDADE

UMA HOMENAGEM A  
PATATIVA DO ASSARE

12 A 14 DE JUNHO - PRAÇA DO FERREIRA



A Praça do Ferreira vai virar uma autêntica pracinha de interior. E com tudo o que nosso homenageado tem direito: brincadeiras, barracas com comidas típicas, emboladores, violeiros, cantadores, shows de forró e apresentação de quadrilha nas modalidades infantil e adulto. Traga a família, os amigos e venha curtir a festaça, porque o poeta já mandou avisar: esse arraiá vai ser cantado em verso e prosa.



Prefeitura de  
**Fortaleza**



[www.fortaleza.ce.gov.br](http://www.fortaleza.ce.gov.br)





Todo seu



## ASSISTA AOS JOGOS DO VÔLEI BRASILEIRO AO VIVO. OU, QUEM SABE, PELO SEU NOVO COMPUTADOR.

Quem tem BB Conta Universitária e cartão Ourocard concorre a 30 pacotes de viagem com acompanhante para a Liga Mundial de Vôlei no Brasil e para a etapa final do Circuito Banco do Brasil Vôlei de Praia. Quer mais? Ainda serão sorteados 90 notebooks.

Banco do Brasil. Faz diferença ter um banco todo seu.

Confira o regulamento no [bb.com.br/universitario](http://bb.com.br/universitario)

# BANCO DA ISA E DO BRUNO

Central de Atendimento BB – 4004 0001 ou 0800 729 0001 • SAC – 0800 729 0722  
Ouvidoria BB – 0800 729 5678 • Deficiente Auditivo e de Fala – 0800 729 0088

UNIVERSIDADE pública

Revista de valorização e promoção da produção científica, tecnológica e cultural da UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.

Reitor  
Prof. Jesualdo Pereira Farias  
Vice-Reitor  
Henry Campos

Reitoria  
Av. da Universidade, 2853  
60020-181 - Fortaleza - CE  
Fone: (85) 3366.7311  
Internet: [www.ufc.br](http://www.ufc.br)  
E-mail: [reitor@ufc.br](mailto:reitor@ufc.br)

Coord. de Comunicação Social e Marketing Institucional  
Paulo Mamede  
Fone: (85) 3366.7319

Assessor de Comunicação Institucional  
Italo Gurgel  
Fone/Fax: (85) 3366.7330  
E-mail: [ufcinforma@ufc.br](mailto:ufcinforma@ufc.br)

Revista Universidade Pública  
Av. da Universidade, 2910  
Benfica - Fortaleza - Ceará  
CEP: 60020-181  
Fone/Fax: (85) 3366.7319  
[revistaufc@gmail.com](mailto:revistaufc@gmail.com)

Editora  
Ana Rita Fonteles  
CE01169JP  
Reportagens  
Ana Rita Fonteles  
CE01169JP  
Gustavo Colares  
CE 01861JP  
Simone Faustino  
CE 02133JP  
Cristiane Pimentel  
CE 01863JP  
Hébely Rebouças  
CE 2180JP

Fotos  
Júnior Panela  
CE00100RF  
Estagiário de Fotografia da UP  
Chico Célio  
Projeto Gráfico  
Diego Normandi  
Tiragem  
5.000 exemplares  
Periodicidade  
Bimestral  
CTP e impressão  
Expressão Gráfica

## O que cai na prova?

Ele é o bicho-papão de qualquer adolescente. Por causa dele, muitos se descabelam, vivem crises existenciais, apostam todas as fichas como num jogo onde está em questão a própria vida. Estamos falando do vestibular, a temida prova realizada em todo o Brasil, por instituições de ensino superior para a seleção de novos alunos. As seleções de universidades públicas, em especial aquelas mantidas pelo Governo Federal, tradicionalmente, são consideradas mais difíceis, entre outras coisas, pela maior concorrência. Outro fator apontado para essa dificuldade é a enorme quantidade de conteúdo cobrado, o que teria transformado o Ensino Médio numa fase de preparação intensiva para a prova e dificultaria a aprendizagem consistente.

Essa realidade pode estar com os dias contados. Recentemente o Ministério da Educação (MEC) propôs mudanças na forma de seleção adotada pelas universidades federais. Em foco, a transformação da prova em avaliação de capacidades de compreensão e elaboração crítica. A proposta é polêmica e vem gerando debate nas universidades, escolas e mesmo entre as famílias. Esses e outros aspectos da proposta foram abordados por Hébely Rebouças em reportagem especial.

Na entrevista desta edição, conheceremos um pouco mais sobre o pensamento de Neile Torres. Professora da Faculdade de Medicina da UFC, há mais de 30 anos, ela foi recentemente empossada como presidente da Associação dos Docentes da UFC (Adufc), numa eleição disputada em que sua chapa obteve 63% dos votos. A conversa revelou divergências profundas na condução do movimento sindical docente, na área do ensino superior no País. Saiba o que divide esses professores, hoje.

Em reportagem de Simone Faustino, você vai conhecer um universo paralelo que ronda cursos de graduação e pós-graduação na cidade: o mercado de produção de trabalhos acadêmicos. Nele, monografias são comercializadas como contrabando num esquema que fere a ética e constitui-se em crime passível de punição. Saiba como a UFC está enfrentando o problema e os caminhos para quem deseja fazer da monografia um espaço para a reflexão científica e aperfeiçoamento profissional.

Você vai conhecer ainda um projeto que acolhe novos professores da UFC e quer transformar a prática didática, bem como um novo tipo de edital da Capes para a inovação tecnológica e o trabalho do Núcleo Regional de Ofiologia de Fortaleza, que tem nas serpentes seus principais objetos de estudo. Trazemos, ainda, matéria em homenagem a Francisco Nogueira, pintor *Naiif* e servidor da UFC, recém-falecido.

Desejamos que você aproveite a leitura e aguardamos, por e-mail, suas críticas e sugestões. Até a próxima.

Ana Rita Fonteles  
EDITORA UP



NOSSA CAPA

Vai mudar?

Montagem sobre foto de Júnior Panela





### Entre o diálogo e a polêmica

A defesa prioritária dos direitos dos docentes e da especificidade de organização dos professores das Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes). Esses foram os pontos mais enfatizados para caracterizar as bandeiras da chapa vencedora das últimas eleições da Associação dos Docentes da Universidade Federal do Ceará (Adufc) pela nova presidente da entidade, a professora do Departamento de Patologia e Medicina Legal, da Faculdade de Medicina da UFC, Neile Torres.

A conquista de 63% dos votos válidos na disputa eleitoral pela chapa de situação, segundo ela, referenda uma opção dos docentes por um novo tipo de sindicato que seria mais aberto ao diálogo e à negociação. Sua afirmação é feita num contexto de luta aberta entre o Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andes-SN), criado há 27 anos, e o recém-fundado Fórum dos Professores de Instituições Federais de Ensino Superior (Proifes).

As duas entidades disputam, desde 2007, a representação dos professores das Ifes numa batalha marcada por acusações e polêmicas. Entre elas está a defesa do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Enquanto o Proifes aceitou a discussão sobre o Programa, o Andes se colocou frontalmente contra, através de 21 resoluções, incluindo a intervenção em reuniões de conselhos superiores das Ifes que deliberem assuntos relativos ao Reuni.

Entusiasta do Proifes e a favor da expansão do ensino superior público, Neile Torres diz que a luta por conquistas salariais e por uma nova carreira docente não exclui o debate de grandes temas pela Associação, embora admita ser cada vez mais difícil reunir associados com esse fim. Os debates, segundo ela, deverão ser descentralizados pelo sindicato e ganhar novos meios de realização, incluindo a internet que, em breve, pode se tornar uma nova forma para a tomada de decisões da entidade.



## 16 CAPA

### O decoreba na berlinda

Proposta do Ministério da Educação (MEC) quer mudar o vestibular, tornando a seleção mais voltada para o raciocínio e pensamento crítico. Iniciativa pode mudar o Ensino Médio no País e provoca debates entre universidades, escolas, estudantes e especialistas



## 7 ENTREVISTA NEILE TORRES

A nova presidente da Associação dos Docentes da UFC (Adufc) fala sobre divergências no movimento sindical de professores de Ensino Superior e sobre formas de mobilização da categoria

## 12 O LUGAR DA HISTÓRIA

UFC sedia em julho o maior e mais importante simpósio nacional na área de História

## 28 MONOGRAFIA OU MERCADORIA?

Venda de trabalhos acadêmicos ronda cursos de graduação e pós-graduação. Saiba porque evitar esses artifícios

## 21 A CASA É NOSSA

Programa lançado na UFC promove acolhimento de professores recém-ingressos e quer discutir e transformar práticas didáticas

## 32 O HOMEM QUE PINTAVA A MEMÓRIA

A vida e a obra, marcada pela cultura popular, do pintor Francisco Nogueira



**Universidade Pública – Vocês acabaram de sair de uma eleição disputada, com uma vitória de 63% dos votos. No debate público entre as chapas, o seu grupo se autodenominou como o do diálogo e a outra chapa procurou se caracterizar como a que combateria a desmobilização dos docentes. O quê, ideologicamente, sustentou os dois lados dessa disputa?**

Neile Torres – Em relação ao percentual de apoio à chapa na eleição, gostaria de salientar que é a primeira vez que acontece aqui no Ceará e talvez em poucos estados do Brasil tenha acontecido diferença tão grande de votação entre duas chapas na disputa pela associação docente. A disputa geralmente é mais apertada. Isso mostra o quanto nós estamos sintonizados com a categoria e ressalta o compromisso que a gente tem de levar adiante, cumprir nosso programa, defender um sindicato sem atrelamento a governos, gestores e partidos políticos. Nós defendemos um sindicato independente que tenha como ponto fundamental a defesa do docente, dos seus salários, das suas condições de trabalho e da universidade pública. Em torno dessa luta pela universidade pública de qualidade, comprometida com a sociedade e com o projeto de desenvolvimento, é que a gente defende a criação de um sindicato nacional das instituições federais. Tradicionalmente, a gente estava ligado ao Andes, desde o início da sua fundação, há 27 anos. Mas, atualmente, o Andes tem 116 instituições associadas e destas apenas 60 são federais. A gente tem diluição, falta de foco das propostas do Andes em relação às federais. Isso tem gerado insatisfação nacional e várias associações têm se articulado de outra forma. Vem crescendo o movimento em torno do Proifes que é o Fórum das Instituições Federais de Ensino Superior que conta inclusive com algumas associações.

**UP – Quais seriam as principais diferenças entre Proifes e Andes hoje?**

NT – Um representa somente as universidades federais, o que é uma grande diferença. Outra diferença é a maneira de negociar e tratar os processos de luta salarial. Por exemplo, na última campanha, em 2007, o Andes defendia, o ano inteiro, greve, como primeira proposta de luta. E a gente acha que greve é um instrumento legal, justo, que não pode ser vulgarizado. Tem que ser usado numa instância última. Antes há que se negociar com o patrão. É um princípio básico do sindicalismo. O Andes se colocou nessa posição, em 2007 e, já no final do ano, quando foi feito o acordo (com o MEC), recusou-se a assinar, ou seja, ele se excluiu do processo de negociação na hora de assinar e o Proifes foi referendado como negociador. Essa campanha gerou acordo que foi referendado por lei e nos assegurou certa tranquilidade, por três anos, para atravessar essa

**“Na última campanha, em 2007, o Andes defendia, o ano inteiro, greve, como primeira proposta de luta. E a gente acha que greve é um instrumento legal, justo, que não pode ser vulgarizado”**

crise econômica mundial. Se a gente não tivesse esse acordo, com certeza não teríamos tido esse aumento nem em 2009 e nem em 2010. Essa negociação por três anos foi feita com várias categorias e tivemos ganhos

importantes como a equiparação de aposentados e ativos, que estava defasada há alguns anos por conta da GED (Gratificação de Estímulo à Docência). O docente aposentado não recebia a GED integralmente. Recebia 60%. Houve incorporação da GAE (Gratificação de Atividade Executiva) que era outra gratificação. Essa negociação foi muito importante para o salário do docente. Um titular, por exemplo, que tinha um salário em torno de R\$ 6 mil, R\$ 7 mil, agora, em 2010, vai para R\$ 11 mil o teto. É aumento significativo, principalmente para as categorias que têm titulação maior. A titulação de mestrado teve gratificação menor dos que têm D.E e titulação de doutor. Tivemos também avanços importantes para professores do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT), os docentes de primeiro e segundo graus. Houve reformulação da carreira deles e há equiparação com docentes do ensino superior. Dessa negociação também foi retirado o grupo de trabalho, do qual o Andes não fez parte porque não assinou o acordo, para discutir a carreira docente que é também um ponto fundamental, pois está bastante defasada. Faz mais de 20 anos que a carreira atual foi acordada e hoje ela não atende mais à situação atual das universidades federais. Hoje a gente tem contingente grande de professores que já faz concurso com doutorado. Esse docente já entra na classe de adjunto. Esse adjunto tem quatro níveis e mais quatro níveis na classe de associado. Tem oito níveis e acabou a carreira. Isso acontece de dois em dois anos. Em 14 anos, o docente está no topo da carreira e a carreira é de 30 anos. Por outro lado, temos com as expansões um contingente importante de professores que está entrando sem doutorado e, às vezes, numa categoria mais abaixo por dificuldade de titulação. A gente tem que ter a preocupação de que eles obtenham titulação para o desenvolvimento de pesquisas. A Universidade não é apenas ensino. Temos que pensar na pesquisa e extensão.

**UP – Nessa disputa, em nível nacional, se acusa muito o Proifes de praticar um sindicalismo de resultados. Essa vitória de vocês marca uma opção por esse tipo de sindicalismo e a rejeição a um sindicalismo mais politizado, voltado para a discussão de questões macro?**

NT – Acho que uma coisa não afasta a outra. Temos como princípios básicos defender uma instituição independente e não atrelada a partidos políticos. A ideologia que nos move não é ligada a nenhum partido político. É a ideologia de defender a universidade mais voltada para os interesses da população, democrática, com a participação de docentes, de discentes e técnico-administrativos, todos eles comprometidos com um projeto maior para a sociedade. Evidente que a Adufc deve participar das grandes lutas e das polêmicas. Isso a gente vai procurar desenvolver, inclusive contando com o potencial que a gente tem na Universidade de todos os docentes. A luta pelos docentes é intrínseca ao sindicato e não podemos relaxar nisso. Temos um setor jurídico extremamente atento, competente. Ano passado, abrimos mais quatro ações que estão em andamento. Estamos atentos a qualquer possibilidade do trabalho do docente, mas sem perder de vista um projeto maior para a sociedade, no nosso caso alguma coisa mais voltada para o Ceará.

**UP – Como vocês pretendem fazer com relação às discussões dos grandes temas?**

NT – Uma coisa é abrir debate sobre quaisquer questões polêmicas, sobre educação, habitação, meioambiente, o que estiver em sintonia com o movimento da sociedade organizada. A gente pretende participar ativamente das lutas empreendidas pela sociedade organizada. Que a Adufc seja fórum para ampliar esse debate e contribuir com a sociedade. A educação é um ponto fundamental. Temos agora essa questão do vestibular.



Acreditamos que haja necessidade de se mudar o processo seletivo, até porque isso influi diretamente sobre o Ensino Médio. O vestibular, da maneira como é feito, contribui de forma negativa para o desenvolvimento do Ensino Médio, pois foca no decoreba e não na formação dos estudantes. Acreditamos que as pessoas devam ser informadas, mas acima de tudo formadas, numa perspectiva de crescimento independente, de autonomia e não apenas na aquisição passiva de conhecimento. Claro que é questão que deve ser discutida com todos os professores. Nós até promovemos um debate, mas, infelizmente, contou com a participação de um número muito restrito de professores.

**UP – A senhora é a favor das cotas?**

NT – Tem que ser debatido. A gente vê a maioria das universidades instituindo alguma coisa e a gente se

coloca de fora? Vamos discutir, vamos ver o que há de positivo, o que há de dificuldade, vamos analisar e ver se para o nosso meio é adequado e o que seria. Provavelmente cotas raciais não, porque aqui não teria impacto positivo, pois nosso povo é muito miscigenado.

**UP – Provavelmente a UFC será obrigada a instituir porque o projeto que institui as cotas, incluindo as raciais, está em processo de discussão adiantada no Congresso Nacional.**

NT – Acho que estamos atrasados nessa discussão, há envolvimento muito pequeno dos docentes. Tem de se procurar maneira de envolvê-los nessa discussão. Mas para discutir, é importante que se tragam dados. Não é assunto novo, há experiências no Brasil inteiro, tem de se trazer essas pessoas para ouvir suas experiências para começar em outro patamar. Quanto



mais democrática for essa discussão, melhor para a Universidade.

**UP – A questão das cotas e a proposta de mudança no vestibular são apenas alguns dos pontos da política do Governo Lula para o ensino superior no País. Qual a avaliação de vocês sobre ela?**

NT – Estou assumindo agora e várias coisas ainda precisamos discutir. Mas eu estou na Universidade como docente há mais de 30 anos. Já vi a Universidade sem ter condições de pagar a conta de telefone, de não ter papel para fazer prova e até giz. Nunca vi a Universidade com a situação que ela tem hoje. Nunca vi a Universidade expandindo corpo docente e discente como hoje. A política do atual Governo tem sido favorável às universidades. Somos favoráveis à expansão da Universidade. Claro que as coisas sempre podem ser mais discutidas. Até pela necessidade de se criar no professor esse sentimento de pertencimento. Quanto mais discutida, mais isso vai acontecer tanto com professores como com estudantes. Vestir a camisa da Universidade é isso também. E não ser contra porque é do Governo. O Andes aprovou, nesse último congresso, 21 resoluções contra o Reuni. (*Lê o documento*) “Intensificar o combate ao Programa Reuni dentro de cada IFES”. Isso é decisão do Congresso do Andes. Isso é um absurdo. Nós somos contra esse tipo de coisa. (*Lê novamente*) “Intervir nas reuniões dos conselhos superiores em que forem deliberadas ações para a implementação do Reuni”...

**UP – O que já vem acontecendo aqui, por exemplo.**

NT – É o que aconteceu aqui algumas vezes. (*Lê novamente*) “Denunciar o Reuni como parte da tentativa de conversão do ensino público em ensino pós-meio”. Confesso que não sei o que é isso. “Construir um conjunto de jornadas de luta contra o Reuni”. Está no site do Andes, qualquer pes-



soa tem acesso a esse documento. Essa posição do Andes tem afastado os docentes. A priori ela é contra. E nós não somos contra a priori. Somos favoráveis à expansão do ensino superior com responsabilidade, discussão e de acordo com as necessidades e possibilidades locais. Quanto mais discutido melhor.

**UP – Esses últimos concursos realizados suprimiram a demanda de docentes da UFC? Há vários anos essa era uma bandeira do sindicato pela quantidade enorme de professores substituídos na Instituição.**

NT – Enfrentamos uma dificuldade muito grande pela falta de professores e a colocação do professor substituído. A pior coisa que fizeram com a Universidade foi instituir essa função. Quando o professor começa

**"Nunca vi a Universidade com a situação que ela tem hoje. (...) A política do atual Governo tem sido favorável às universidades"**

a se entrosar e a render, ele renova um ano e não pode renovar mais. Tem diminuído isso com o cálculo do número de professores que aquele curso pode ter. Isso tem melhorado a condição de professores efetivos. Mas ainda temos, no Interior, in-

clusive. O curso de Medicina, onde tivemos mais de 20 concursos para efetivos no final do ano, tem deficiência no número de professores muito grande e que precisa ser suprida. Esse cálculo do número de professores de um determinado departamento atende a necessidades, mas não a todas. O curso de Medicina tem disciplinas onde a relação professor-aluno precisa ser bem pequena porque a gente tem trabalho em beira de leito com paciente e aquela fórmula não atende nossas necessidades. Há que se ter maneira de ver situações especiais também.

**UP – A Adufc tem ou pretende fazer algum tipo de levantamento com relação a essas necessidades?**

NT – Na verdade, essa tem sido uma coisa mais levada pela própria administração, mas a Adufc tem interesse em participar dessa discussão na medida em que se possa. Acho que isso devia ser colocado, claramente, pela Universidade: como é que estão sendo distribuídos os docentes? Pela fórmula e de que outras formas? Uma coisa muito importante que está se colocando de forma muito importante é a estrutura da Universidade. A gente está vendo, agora, a estruturação da Universidade de forma diferente do que era feito em torno dos departamentos. As novas unidades que têm surgido não mais se organizam em torno de departamentos. Nos campi do Interior não temos departamento e aqui mesmo no Instituto de Cultura e Arte (ICA). Isso é problema que vem se colocando nacionalmente, mas essa questão ainda precisa ser discutida na UFC, de modo que a gente tenha a participação do professor. Não houve nenhuma mudança no regime da Universidade, é estrutura extraoficial. Todos os professores são agregados em torno de um curso. Vamos ter mega estruturas e não sei como será acompanhado o trabalho desses docentes. Como vão ficar os cursos de pós-graduação e especialização que atendem vários cursos?

**UP – Fala-se de uma crise do sindicalismo que não seria apenas nacional, mas mundial. Como vocês a sentem e como têm conseguido atrair os novos professores para a sindicalização?**

NT – Não diria que é difícil atrair o professor para a sindicalização, porque ele se sente protegido e a história tem demonstrado que a proteção do Sindicato tem sido importante na questão salarial e em outras. O que eu acho que tem sido difícil é mobilizar os professores em torno de determinadas lutas, envolver os professores na discussão de determinadas questões. Isso é difícil. Nessa perspectiva, a gente traz em nossas propostas a descentralização de algumas ações do Sindicato. A ideia é que a gente possa realizar atividades políticas e culturais nos vários campi da Universidade tanto em Fortaleza, como no Interior. Sei que é difícil. Em cada local todo mundo está correndo, tem mil atividades para desenvolver, mas a gente pretende criar um espaço de convivência e de troca com professores e estudantes também nos locais com atividades políticas e culturais articuladas com DCE, Sintufce. Outro assunto que a gente vai ter de atacar é a própria estrutura da Adufc que é diretoria, conselho de representantes (órgão deliberativo acima da diretoria) e assembleia geral como instância superior. Essas instâncias têm funcionado com número muito pequeno de participantes, o que nos preocupa muito. As maiores decisões são tomadas em assembleia, muitas vezes com um número restrito de professores. Isso acontece no Brasil inteiro. Tem universidades que decidem entrar em greve com vinte professores em assembleia. Nós, pelo menos, temos no nosso regimento que essa decisão de entrar em greve só se faz com plebiscito. A gente quer discutir com a comunidade e testar novas formas de decisão, de participação do professor. Professor se deslocar para assembleia da Adufc tem sido grande dificuldade e a gente quer ver se pode fazer isso usando outros meios. Hoje, temos a

internet, tem a possibilidade de fazer conferências, de tomar decisões por meios eletrônicos. E os professores utilizam bastante esses meios, já estão familiarizados. Vamos tentar inovar nesse sentido também, tentar nos comunicar com os professores por outros meios e ter retorno por outros meios, além da assembleia. 🌐





# O LUGAR DA HISTÓRIA

*De 12 a 17 de julho, a UFC sedia o XXV Simpósio Nacional de História, evento mais importante da área no Brasil. Simpósios, mesas-redondas e uma rica programação cultural pautada pelos livros enriquecem a programação*

Os meses de julho na Universidade costumam ser períodos de esvaziamento. Momento para pausa e descanso de alunos e professores antes do semestre que se inicia. Não será assim este ano, pelo menos durante os dias 12 e 17 de julho. A UFC recebe, nesse período, o XXV Simpósio Nacional de História, o maior e mais importante evento acadêmico da área no Brasil, promovido pela Associação Nacional de História (ANPUH).

Realizado bianualmente, nos anos ímpares, o Simpósio terá como tema em 2009, “História e Ética”, e deve reunir cerca de seis mil participantes inscritos e distribuídos em atividades de discussão, exposição e renovação de conhecimentos. Em torno de temas como escravidão, religião, cultura visual, educação, relações de gênero, música, teatro, cinema, ciência, saúde, meio ambiente, imigrações, colonização, imprensa, trabalho, fronteiras, identidade, indígenas, insurreições, políticas públicas, crimes, entre outros, foram organizados 85 simpósios temáticos.

No espaço das conferências, historiadores brasileiros e estrangeiros, com produção e reflexão reconhecida em suas áreas desenvolvem discussões correlatas à temática central. Essa edição do Simpósio contará com a presença de nomes como do historiador português, Fernando

Catoga, da Universidade de Coimbra e de Alessandro Porteli, da Università La Sapienza, em Roma, uma das maiores autoridades em História Oral no mundo. Entre os brasileiros estão historiadores como Nicolau Sevcenco, da USP, que discutirá a ação cultural e a ética dos anos dourados aos anos de chumbo, Benito Schmidt, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), que abordará as implicações éticas da narrativa biográfica na história, além de Emília Viotti da Costa, da USP, que aborda o tema crise, capitalismo e ética.

O Simpósio também abre espaço nas conferências para reflexões sobre a cultura local. No ano em que se comemora o centenário do paisagista Burle Marx, o arquiteto e professor aposentado da Faculdade de Arquitetura da UFC, Liberal de Castro, realiza conferência sobre a história do Teatro José de Alencar. O mais importante espaço cênico do Estado tem jardim projetado pelo paisagista, além de ser o local escolhido para a abertura do evento.

A vice-presidente nacional da ANPUH e professora do Departamento de História da UFC, Adelaide Gonçalves, diz que a realização da conferência em espaço tão significativo para a cidade é mostra da preocupação de que o Simpósio espalhe

ecos, principalmente nos campos da cultura e educação, no Estado que possui, atualmente, seis cursos de História (quatro no Interior e dois em Fortaleza) e dois Programas de Pós-Graduação (UFC e UECE).

Um acordo com a Secretaria de Educação do Município, por exemplo, garantiu a inscrição gratuita de todos os professores de História da rede pública em Fortaleza. “Esses educadores vão ter a possibilidade de tomar contato com novas periodicizações, temáticas, novos procedimentos metodológicos e suportes documentais diversos que darão outra visão sobre sua atuação em sala de aula”. Os integrantes do Programa Pró-Jovem da Prefeitura, cerca de 230 jovens, serão monitores do evento, mas há cerca de seis meses vêm participando de aulas e oficinas na área de História e Turismo e vão utilizar a experiência como temas de trabalhos em sala de aula. “Pela primeira vez muitos deles entraram na Universidade. Tivemos aula na sala principal do Teatro José de Alencar que eles também não conheciam”.

## No calendário letivo

A realização do evento é fruto de um trabalho coletivo que começou há um ano e envolveu diversos setores da UFC, da Administração, professores de diversos departamentos, além de alunos e servidores. “Temos o envolvimento da Biblioteca, da Comunicação Social, dos equipamentos culturais e de extensão que não estão apenas albergando o evento, mas participando do Simpósio, oferecendo sugestões e ajudando a construí-lo”, afirma a Profa. Adelaide.

O Simpósio vai ocupar principalmente quatro áreas do Campus do Benfica (Reitoria, Faculdade de Arquitetura, Área 1 e Área 2). A falta de grandes auditórios e outros tipos de espaço fez necessária a construção de uma estrutura para abrigar feira de livros e praça de alimentação, por exemplo. A projeção desses espaços ficou a cargo de estudantes e professores de Arquitetura da Universidade que desenvolveram o projeto como parte das atividades de uma disciplina. Já professores e alunos do curso de Comunicação Social da UFC desenvolveram a identidade visual do Simpósio.

Servidores da Universidade como carpinteiros, zeladores, jardineiros juntaram-se ainda a estudantes e professores para montar a Casa da Anpuh, que ampliou suas funções como secretaria operativa do evento, ganhando ares de livraria, espaço de convívio e realização de oficinas artísticas que contaram ainda com a participação de militantes de movimentos sociais como o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais

Sem-Terra). Muitos dos trabalhos produzidos nesses momentos foram expostos e vendidos em bazares promovidos pela Casa para financiar despesas do evento.

Os participantes do Simpósio, aliás, poderão ter acesso a alguns desses materiais que estarão expostos durante a semana. Artistas e artesãos cearenses de vários pontos do Estado, com ênfase no Cariri, também participarão do evento, com seus trabalhos expostos em loja da Ceart que ocupará estande, ou pessoalmente, confeccionando algumas peças no próprio local da feira. “Nosso intuito é que o ambiente acadêmico ganhe alegria e colorido de nossa gente”, justifica Adelaide Gonçalves.

## Um mundo de livros

O livro e a leitura são um capítulo à parte no XXV Simpósio Nacional de História. A doação, exposição e lançamento de livros mobiliza a Casa da Anpuh desde sua criação, há um ano. Parte dos livros e revistas acadêmicas enviados de todo o Brasil já foram distribuídos em bibliotecas públicas locais. O Mutirão Nacional do Livro e da Leitura, campanha orga-

nizada pela comissão organizadora, lançou através do site do Simpósio uma campanha para arrecadação de livros, revistas acadêmicas, acervos documentais em CD. Cada inscrito é convidado a trazer pelo menos um desses materiais para doação. Depois do evento, eles serão doados às bibliotecas públicas Dolor Barreira, Menezes Pimentel e ao Sistema de Biblioteca da UFC.

Durante o evento será realizada uma feira do livro, com participação de editoras de todo o Brasil, com destaque para editoras de Universidades como a Unicamp, Unesp e UFMG. Cerca de 200 lançamentos de livros, sobre os mais diversos temas históricos, serão realizados durante a semana em duas sessões temáticas diárias (às 17 e 18 horas), simultaneamente, no Museu de Arte da UFC, na Casa Amarela Eusélio Oliveira, Biblioteca Dolor Barreira e Café Senac (na praça de alimentação da Área 2 do Campus do Benfica).



# DE QUE JEITO VOCÊ FALA?

Grupo de Estudos sobre Linguagem e Pensamento (GELP), do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFC, estuda modos de falar e entender das pessoas

Um diálogo comum: “Nossa, aquele homem tem sede por conhecimento!” “É verdade, já o seu irmão não pensa nisso. Seu apetite é por investimentos”. Aparentemente banal, essa conversa pode não denotar nada para o ouvido mais descuidado. Mas não para os pesquisadores do Grupo de Estudos sobre Linguagem e Pensamento (GELP), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal do Ceará. Porque nós falamos como falamos e como a gente entende o que outro está dizendo são questões que o Grupo aborda em suas pesquisas.

Com o objetivo de investigar o funcionamento da cognição humana, a partir de resultados obtidos por pesquisas na área das Ciências Cognitivas, o Grupo busca compreender a relação entre a linguagem e o pensamento. Criado em 2000, fruto de uma parceria entre as pesquisadoras Ana Cristina Macedo, docente do curso de Letras da Universidade Federal do Ceará, e Paula Lenz, docente também das Letras, da Universidade Estadual do Ceará, o GELP é subdividido em Grupo de Estudos sobre Cognição e Metáfora (COMETA), na UECE, e Grupo de Estudos sobre Cognição e Linguagem (COLIN), na UFC. Seus estudos teóricos são aplicados nas áreas de Psicolinguística (estudo das conexões entre linguagem e mente), Semântica Cognitiva e Linguística Aplicada ao Ensino e Aprendizagem de Línguas.

Como explica a Prof<sup>ª</sup> Ana Cristina Macedo, um dos conceitos trabalhados pelo grupo é o da verticalidade. “Procuramos pensar isso da seguinte forma: se o homem fosse um ser esférico, muitas das idéias da nossa linguagem não existiriam, como, por

exemplo, lado. Esse conceito só existe por conta da verticalidade humana”, afirma. Segundo Paula Lenz, o grupo segue uma linha anticartesiana como norte de suas pesquisas “Descartes separava corpo e mente. Nesse caso, a linguagem seria um dom de Deus e a mente funciona como quase um milagre. Na perspectiva que a gente tem trabalhado, a mente está dentro da Biologia do homem. A mente é inerentemente corpórea e os nossos processos mentais ocorrem da mesma forma que os nossos movimentos”, declara.

Uma outra ideia que o grupo discute é do uso de metáforas como abundante e sem limites, ocorrendo em qualquer gênero discursivo, desde a linguagem poética até a científica. Como explica a pesquisadora Paula Lenz a metáfora tem como particularidade revelar a forma como percebemos o mundo. “A linguagem é cheia de metáforas, a gente pensa que não usa, mas usa tanto que os estudiosos começaram a desconfiar que a coisa não é bem uma história de figura de linguagem não. É algo automático, pois de outra forma a gente não conseguiria funcionar no mundo”, explica.

Expressões como fome de poder, sede de conhecimento, tempo é dinheiro, que povoam o nosso vocabulário, são formas linguísticas recheadas de subjetividade. Segundo Paula Lenz, a metáfora extrapola o conceito de figura de linguagem, passando a ser do pensamento. “Quando falamos, por exemplo, que os nossos parlamentares são famintos pelo poder nós não estamos falando só daquilo mas de outras “n” coisas. Por exemplo, o amor é visto como uma viagem em frases como 'Vamos percorrer juntos nosso caminho' ou 'Olha até onde

nós chegamos'. Já as dificuldades são peso 'Estou levando o mundo nos ombros', 'A carga está toda por cima de mim'. A raiva é um líquido quente que está numa panela hermeticamente fechada e que está sendo aquecida. Se aquele líquido continuar sendo aquecido nessa panela e ela não tiver liberando pressão, ele vai explodir. A gente fala 'Eu estava fumagando de raiva' ou então 'Chegou um momento que eu explodi'. Então falamos de uma série de coisas como se fossem outras”, detalha.

Com reuniões a cada 15 dias, o grupo desenvolve seus trabalhos através de discussões teóricas e também de trabalhos experimentais. Como explica Paula, um dos experimentos desenvolvidos tem como intuito verificar a diferença de velocidade no acesso ao nosso léxico mental. “Nós pegamos um mês da *Folha de São Paulo* e olhamos as palavras mais e menos frequentes. Dividimos então em um grupo as que não aconteceram mais de 50 vezes e, em outro, palavras que apareceram de 500 vezes ou mais. Daí você prepara a pessoa que vai participar da experiência e coloca para ela um programa de computador que vai exibir as palavras na tela. O sujeito vê a palavra no computador e, na hora que ele percebê-la, vai ter de dizer se é ou não uma palavra portuguesa, através do toque de uma tecla. O computador mede quanto tempo você leva, desde a hora que apareceu a palavra na tela até o tempo que clicou. O tempo que se leva para acessar aquelas palavras de baixa frequência é muito maior do


que as de alta frequência. Isso tem a ver com uma estrutura de mente. Você pode pensar em um modelo de mente em palavras que estão semiativadas, como se estivesse em meia luz. Na hora que você vê a palavra, acende a luz inteira”, afirma.

São cerca de 20 pesquisadores, sendo oito doutorandos vinculados ao grupo, 10 mestrandos, e seis alunos de iniciação científica. Uma dessas pessoas é Samantha Maranhão, integrante do grupo e professora de Filologia Românica na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Para ela, o grupo é uma oportunidade de atualização profissional. “Quando fiz a minha graduação, no Piauí, meu currículo não contemplava esse tema da Linguagem Cognitiva. Na verdade, são poucas as universidades que oferecem essa disciplina. Por isso, decidi desenvolver minhas pesquisas aqui no GELP. Como a participação é voluntária, quem vem, vem com vontade de fazer. Pretendo, quando voltar ao Piauí, levar essas informações e criar um grupo nesses moldes”. Outra aluna, Meire Virgínia, elogia o nível das discussões.



Pesquisadores do GELP buscam entender as relações entre linguagem e pensamento

“O GELP tem um alto nível. Já faz um ano que participo dos trabalhos e eu aprendo muito. Além do mais, tem a ver com a minha tese de doutorado”, afirma.

Com uma produção científica profícua – 13 dissertações de mestrado, uma de doutorado, dois pós-doutoramentos, além de vários trabalhos de iniciação científica – o Grupo lançou, em 2006, a publicação “Fases da Metáfora”. Os próximos passos do GELP são a elaboração de glossário de metáforas conceituais, sem prazo ainda para conclusão, e o livro “Cognição e Linguística: territórios, mapeamentos e percursos”, que será lançado em 24 de junho, na Adufc. Outro trabalho será a participação na pesquisa internacional com o tema “Metáfora, Empatia e a Constante Ameaça da Violência Urbana”, conduzida pela Universidade Aberta da Inglaterra. 







## A voz do mercado

O entendimento é quase o mesmo entre os cerca de 400 membros do Sinepe-CE. Segundo o presidente do Sindicato, Airton de Almeida Oliveira, a entidade é contra a adoção do novo Enem como etapa única do processo seletivo da UFC. Com base no mau desempenho das escolas públicas no último resultado do Exame, Airton alega que as mudanças propostas pelo MEC não terão efeito algum na melhoria do acesso do setor nas universidades. De acordo com dados do Governo Federal, enquanto a média nacional

das escolas públicas foi 49,45 pontos, dos 100 possíveis, a do Ceará foi de apenas 46,45. “O discurso está diferente da realidade, das estatísticas. Poucos alunos vão ter sucesso. Não vai mudar nada”, opina.

Ainda segundo o presidente da entidade representante das empresas de ensino, o modelo do novo Enem irá dificultar o desempate de candidatos em cursos mais concorridos, como Medicina e Direito. “Hoje, a diferença de um candidato para outro é de milésimos de pontos. Com o Enem, isso será um problema. Vai ter dezenas de concorrentes com a mesma nota”, alerta. Apesar de discordar da proposta inicial do MEC, uma coisa é certa dentro da entidade: do jeito que está o Vestibular também não pode ficar. Airton de Almeida defende o novo Enem como uma das fases do processo seletivo, sugerindo a manutenção da etapa de específicas.

## O outro lado da moeda

As previsões pouco otimistas de alguns setores da sociedade não abalam o ânimo de milhares de alunos e professores das escolas estaduais. Embora também não haja consenso, o novo Enem representa o empurrãozinho de que muitos deles precisavam para dar uma guinada na vida estudantil e profissional. “Acho que vai facilitar, e muito. Nas questões do Enem, não precisa decorar. Tem muita gente que vai bem no Enem, mas não consegue passar no Vestibular por causa das outras fases”, avaliou Talita Rodrigues de Sousa, 17 anos, presidente do grêmio estudantil da Escola de Ensino Fundamental e Médio Renato Braga, em Fortaleza, integrante da rede estadual de ensino.

Ali, a realidade é outra. Enquanto nos setores de classe média, estudantes dispõem de tempo para ir à escola e, ainda, de um outro período para estudos em casa, boa parte dos alunos de escolas públicas precisam utilizar o tempo livre para trabalhar e ajudar no orçamento familiar. É o caso das alunas Fabiane Araújo da Silva e Kayane Nascimento, também da Escola Renato Braga. No dia em que a reportagem de *Universidade Pública* visitou a escola, encontrou as duas colegas na biblioteca, na hora do intervalo das aulas, treinando as habilidades em Redação. “A gente geralmente fica na própria sala de aula, adiantando algumas coisas que não dá pra fazer depois por causa do emprego”, explicou Fabiane, que pretende ingressar no curso de Odontologia da UFC.

Fabiane e Kayane enfrentam dificuldades da escola pública com estudo em grupo



## Falta apoio

Além dos obstáculos comuns a todo o serviço público de ensino – como baixa carga horária, greves, grande disparidade de nível escolar entre alunos da mesma turma –, o problema da falta de apoio ao pré-universitário foi apontado pelas três colegas. Talita, Fabiane e Kayane se queixaram da escassez de material didático, como apostilas e simulados do Vestibular, e da ausência de aulas de reforço em disciplinas específicas. “Seria bom ter alguém antenado com o que acontece na UFC, com o estilo de prova, os macetes, alguém que ficasse em contato com a gente o tempo todo”, sugeriu Kayane.

O acesso restrito a informações e a dificuldade em estar em maior contato com o “mundo do Vestibular” também pesam de forma negativa. Nem Kayane nem Fabiane sabiam

## Palavra de quem entende

Seja no setor público ou no privado, a maioria das opiniões ainda se fundamenta na base do “chutômetro”. Enquanto as primeiras experiências na área não se concretizarem, alunos, pais e professores permanecerão na dúvida. Entretanto, especialistas já conseguem prever resultados, sem o calor da opinião dos que estão diretamente envolvidos na expectativa de ingressar na Universidade. Para o coordenador da linha de pesquisa em Avaliação Educacional, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFC, Prof. Cláudio Marques, a proposta do MEC em adotar o novo Enem como etapa única de um sistema seletivo unificado trará, sim, efeitos positivos à Educação. Entretanto, ele alerta: nenhuma grande novidade poderá ser

que, com as propostas do MEC, os alunos poderão optar por até cinco cursos diferentes, realizando uma única prova. “Eu achava que ia piorar porque, do jeito que está hoje, a gente tem três opções de prova: da UFC, da Uece (Universidade Estadual do Ceará) e do Cefet (atual Ifet, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia). Então, se uma prova fosse difícil, a outra poderia ser fácil. Mas sabendo que agora a gente vai poder ter até cinco opções de curso, vai ficar muito melhor”, animou-se Fabiane.

Em algumas escolas da rede particular de ensino, há setores exclusivos para apoio ao vestibulando. No colégio onde estuda Bruna Custódio, os estudantes têm acesso ao telefone pessoal dos professores, para tirar dúvidas em qualquer hora do dia. Além disso, no dia dos testes do Vestibular, stands da escola são montados nos locais de prova. “Os professores vão para dar o último apoio moral, eles colocam palhaços pra descontrair, pra tirar o nervosismo. Até distribuem água mineral pra gente”, relatou Bruna. O estudante recém-aprovado no curso de Computação da UFC, Lucas Barbalho, 18 anos, relembrou os sábados em que sua escola – que também está entre uma das maiores de Fortaleza – realizava o chamado “aulão”, com centenas de estudantes na quadra esportiva tirando dúvidas e assistindo a aulas-shows.

vista a curto prazo. “Não devemos esperar nenhuma mudança brusca no acesso de alunos da escola pública nas universidades. A médio e longo prazos, aí sim, as chances deles aumentam”, esclareceu.

Cláudio Marques, que também é PhD em Educação Superior, explicou que, no início, as instituições particulares continuarão demarcando maior terreno no Vestibular. Isso porque, segundo ele, a capacidade de adaptação das escolas privadas a qualquer novidade é mais acelerada que a das unidades públicas.

“A iniciativa privada é mais ágil. Até mesmo pela relação contratual com os professores. A direção consegue impor rapidamente novos processos aos professores, que logo estarão adaptados a esse novo modelo de avaliação, de metodologia”, exemplificou.

Com o passar do tempo, entretanto, Marques acredita que a rede pública estará mais preparada para as novidades. Com um detalhe: os alunos não terão mais a mesma desvantagem de antes, já que não será mais necessário decorar excessiva quantidade de conteúdos muito específicos e aprofundar determinados assuntos. “A partir daí, o que vai ditar o Ensino Médio são os parâmetros curriculares nacionais, o incentivo à leitura, à Matemática, a capacidade de raciocínio. Não vai mais adiantar o professor levar o violão para a sala



de aula e cantar músicas para fazer os alunos decorar fórmulas, símbolos e nomes”, afirmou.

A análise do especialista vale apenas para a proposta inicial do MEC, de adotar o novo Enem como fase única. Marques alertou que, caso sejam mantidas fases de específicas, as intenções do Governo Federal vão por água abaixo. “Continuaremos com o mesmo problema, podendo até piorar. O aluno vai ter de se preparar para o estilo Enem e, ao mesmo tempo, se preocupar com o modelo conteudista das específicas. A diferença entre escolas públicas e privadas deverá até aumentar”, previu.

Em termos técnicos, o novo Enem promete facilitar a avaliação dos candidatos. Pelo menos é no que acredita a presidente da Coordenadoria de Concursos (CCV) da UFC, Prof<sup>a</sup> Maria de Jesus de Sá Correia. O modelo em discussão prevê 200 questões, distribuídas em quatro áreas de conhecimento: linguagens, códigos e suas tecnologias (incluindo redação); ciências humanas, ciências da natureza e matemáticas. “Essa é a melhor forma de avaliar. Quanto maior o número de questões, mais você diversifica o conteúdo, evita casuísmos e diminui o fator sorte”, explicou.

### Ponderações

Mas o sucesso da possível mudança depende de fatores que vão desde a confecção das provas – que passará a ser responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) – às ações de assistência estudantil implementadas pelas Universidades. Maria de Jesus também


atentou para a necessidade de se estimular os estudantes a refletirem sobre a escolha dos cursos antes da realização do Enem.

No modelo proposto pelo MEC, o candidato só precisa definir os cursos de interesse após o resultado final do Exame. Com a nota em mãos, ele pode simular sua inscri-

ção em até cinco cursos, verificando as opções possíveis, de acordo com sua pontuação. Para Maria de Jesus, tal procedimento pode ser prejudicial. “É preciso sedimentar as decisões antes de se fazer a prova. O aluno precisa refletir, pensar, escolher as opções de interesse. E não o contrário, escolhendo a partir da nota que ele conseguiu obter”, defendeu.

Conforme ressaltou Maria de Jesus, embora o Inep tenha mais de dez anos de experiência na produção e aplicação de avaliações, é preciso atentar ainda para a confiabilidade das provas, que serão as mesmas em todo o país, a fim de evitarem-se fraudes. Ela também alertou para a necessidade de maior acompanhamento do problema da evasão universitária. Isso porque o sistema unificado de seleção irá favorecer a mobilidade estudantil, exigindo, ao mesmo tempo, condições financeiras e psicológicas para que os estudantes consigam se manter longe de casa. Segundo o Reitor da UFC, Prof. Jesualdo Pereira Farias, o auxílio do MEC será importante para evitar o problema. Além disso, segundo ele, a tendência é que os vestibulandos priorizem cursos na própria cidade ou em regiões próximas, onde possam contar com familiares e amigos na hora de se instalar.

### Por aqui

Em meio à discussão – que parece estar apenas começando – a UFC sinaliza que pretende adotar uma das propostas do MEC (veja quadro), mas somente a partir do vestibular de 2011. O Reitor Jesualdo Farias tem demonstrado simpatia pelo sistema unificado, com o novo ENEM sendo aplicado como etapa única do processo seletivo. Apesar das preferências, quem bate o martelo sobre o caso é o Conselho Universitário (Consun), órgão colegiado máximo da UFC. Antes da decisão final, haverá uma rodada de debates com a comunidade universitária e setores da sociedade civil. 

## A casa é nossa

*Professores recém-ingressos, estudantes e professores veteranos são os protagonistas do Programa Casa, voltado para a discussão, criação e renovação de metodologias em didática do Ensino Superior na UFC*

Escolher uma universidade pública federal como campo de atuação para a docência é ter a certeza de desdobra-se. O ensino é a atividade primeira de uma instituição que está obrigada, ainda, por lei, a desenvolver pesquisa e extensão. A vertente da pesquisa, no entanto, acaba sendo prioritária na seleção de novos professores. Os recentes concursos realizados para o preenchimento de vagas nas universidades federais têm se pautado pela seleção de pessoas com doutorado. E embora as trajetórias de muitos dos novos mestres seja marcada por experiências de ensino, para grande parte daqueles acostumados ao cotidiano de laboratórios, pesquisas de campo e escrita de artigos e mesmo para os egressos do mercado de trabalho formal, o ingresso na universidade marca a estréia em sala de aula. Nessas condições, articular conhecimentos acumulados pelo professor a bons níveis de aprendizagem dos alunos torna-se um desafio.

Foi pensando em acolher esses professores novatos e discutir a prática didática, a partir de necessidades específicas, que a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) da UFC criou o Programa Comunidade de Cooperação e Aprendizagem Significativa (Casa). Por lei, os novos professores já são obrigados a possuir uma formação em didática do Ensino Superior, mas a iniciativa da Prograd passa longe de um trâmite burocrático. “A proposta surge da necessidade de tornar a formação importante, dar significado a ela, estar junto com os professores discutindo sua ação,

além de ambientá-los na Universidade”, enfatiza a coordenadora de projetos e acompanhamento curricular da Pró-Reitoria, Inês Mamede.

O Programa Casa, primeiramente voltado para os campi de Fortaleza e posteriormente do Interior, pretende renovar e criar, cooperativamente, metodologias para o ensino superior com base no diálogo e também na revisão de práticas. Os professores em estágio probatório na UFC, cerca de 307, atualmente, serão divididos em turmas de 45 pessoas, numa distribuição aleatória – hoje feita por ordem alfabética – e marcada pela heterogeneidade. Ou seja, será possível encontrar reunidos numa mesma turma professores das engenharias e da área de Humanas discutindo propostas para o ensino a partir da eleição de temas de interesse. “Queremos com isso evitar a massificação e, além do mais, a heterogeneidade é característica da Universidade. Os professores precisam viver isso”, explica Bernadete Porto, uma das mentoras do Programa e também professora recém-ingressa da Faculdade de Educação (Faced).

O trabalho com as turmas acontecerá de duas formas. A primeira é presencial, com a realização de três encontros ao longo do ano, durante três anos, na Casa de José de Alencar. “As questões discutidas nesses encontros dirão respeito ao trabalho docente e à Universidade. Na verdade, o Casa não é ponto de chegada para os professores, mas ponto de partida. O sucesso do projeto dependerá do envolvimento do professor em sua formação”, enfatiza Bernadete. A segunda é de forma virtual, com encontros e discussões proporcionados pelo ambiente virtual Sócrates, da UFC, que permite a criação de projetos e comunidades de aprendizagem. “Os encontros virtuais são potencialmente diários. O professor terá to-

### PROPOSTAS PARA ADOÇÃO DO ENEM

*O MEC havia sugerido que as instituições utilizassem o Enem como fase única do processo seletivo das universidades, que passaria a ser unificado*

*Após discussões, outras propostas surgiram:*

Adotar o Enem como uma das fases do processo de seleção

Aproveitar o Exame como fase única para preenchimento de vagas ociosas, após o vestibular

Substituir parte do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) pelo Enem, apenas para alunos que estão no 1º ano da graduação

### DIFERENÇAS ENTRE O ANTIGO E O NOVO ENEM

Antes, o Exame tinha 63 questões interdisciplinares e de múltipla escolha, sem articulação direta com os conteúdos do Ensino Médio e sem possibilidade de comparação das notas de um ano para outro

Agora, a proposta é reformular o Enem para que o exame tenha 200 questões mais a Redação, possa ser comparável no tempo e aborde diretamente o currículo escolar

As provas não contemplarão questões regionais. Elas deverão garantir iguais condições de participação entre estudantes de qualquer lugar do País

Fonte: [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br)



tal autonomia para criar ambiências temáticas. Nesses espaços espera-se promover interação, convocar outras pessoas a participar, promover o diálogo, com partilha de documentos, estabelecer plataforma de eventos”, explica o Prof. Francisco Cavalcante Jr, também mentor do Programa Casa e recém-ingresso na Faced.

Apesar dos professores recém-ingressos serem o público-alvo do Programa, o Casa também conta com a participação de estudantes da UFC e de professores veteranos que atuarão de forma voluntária e devem ocupar 15 das vagas em cada grupo de aprendizagem. O primeiro grupo é formado por alunos bolsistas do Programa Reuni de Orientação e Operacionalização da Pós-Graduação Articulada à Graduação (Propag) e por bolsistas de aprendizagem cooperativa da Prograd.

Já os professores veteranos participam por meio de adesão e convite dos encontros presenciais e em outras atividades. “Pensamos em lançar desafio para a escolha de tutor entre os professores veteranos. Este acompanharia o novo professor também fora do ambiente presencial em questões relativas ao trabalho e à Universidade”, afirma Bernadete. “Essas pessoas mais experientes e exemplares seriam escolhidas pelo próprio recém-ingresso com base no reconhecimento de sua ação modelar”, esclarece Inês Mamede.

Os professores veteranos, no entanto, também podem encontrar no Programa Casa uma possibilidade de educação continuada. Segundo o vice-reitor da UFC, Prof. Henry Campos, que participou do lançamento do Programa no último dia 15 de maio, no Campus do Pici, essa é oportunidade propícia para discutir a docência na UFC. “A Universidade vive grande momento. Discutimos muito pesquisa, política, extensão, mas não nos interrogamos sobre a prática docente. A gente não nasce professor. Esse é ato político, que deve ser consciente e planejado”.

## Os desafios

Os “moradores” do Programa Casa, como são chamados os professores recém-ingressos na UFC, pela Prograd, são a prova viva da diversidade que caracteriza uma instituição como a Universidade. Eles vêm de diversas áreas do conhecimento, têm idades diversas. Se alguns estão se familiarizando ainda com a sala de aula, para outros essa é uma atividade que já conhecem bem por experiências em faculdades privadas ou mesmo em outras universidades públicas do Ceará e outros estados. Se alguns tiveram toda a sua formação realizada no Ceará, outros estudaram em instituições diversas do País e até mesmo do exterior. Uma breve conversa com alguns deles, no entanto, revela traços em comum. A visão sobre o ingresso na UFC como a concretização de um sonho é um deles.

Foi assim para Assis Souza Filho. Desde o ano passado, o engenheiro civil formado pela UFC em meados da década de 80, passou a integrar os quadros do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental. Ele é o típico caso do profissional que equilibrou vivências práticas e reflexão teórica em sua atuação. Fez mestrado em Engenharia Hidráulica na Universidade de São Paulo (USP), foi servidor da Companhia de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Cogerh), onde coordenou planos de gerenciamento em diversas bacias hidrográficas do Estado. Ensinou em universidade privada, foi chefe do Departamento de Estudos e Projetos da Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, presidiu a Fundação Cearense de Meteorologia (Funceme) por seis anos. Doutorou-se também na USP e fez Pós-Doutorado na Universidade de Colúmbia, em Nova York.

O homem que iniciou sua experiência em pesquisa na iniciação científica na UFC tenta dar um sentido a sua trajetória hoje em meio a livros e papers, no intervalo de mais uma aula no Campus do Pici. “Toda essa minha caminhada era me preparando para voltar para casa. É uma tra-



Prof. Assis Filho: experiências profissionais o prepararam para retornar à UFC



Henrique Pequeno: Programa Casa é importante para projeto de expansão da Universidade



Andréa Aguiar: dar autonomia aos alunos ainda é desafio para a didática

jetória pouco usual, mas o acúmulo de experiências e a volta me possibilitam pensar sobre o que acumulei. No meu coração é como se tivesse coletando no laboratório da vida experiências a serem transmitidas aos alunos”, arremata.

De volta à sala de aula, ele se diz feliz com a possibilidade de participar do Casa e de pensar novos caminhos para o ensino superior. Segundo ele, o Programa tem de discutir também a diversidade de níveis de ensino e as diferentes abordagens, já que graduação e pós-graduação têm focos distintos. Souza Jr. desconstrói o estereótipo do professor de Exatas focado no excesso de conteúdo e na postura ameaçadora. “O professor tem várias fases. Quando novo, quer mostrar capacidade, conteúdo. Hoje em dia, meu objetivo é fazer com que os alunos aprendam a pensar. O foco não sou eu”, afirma.

Construir uma relação de diálogo e colaboração com os alunos, aliás, parece ser a tônica entre os novos

professores. Para Andréa Aguiar, contratada ano passado pelo curso de Odontologia, em Fortaleza, essa é uma prerrogativa de que não abre mão. Seu trabalho de pouco mais de um ano dá uma prova desse relacionamento próximo com os estudantes. “Sou envolvida com Pibic, Extensão, Monitoria e PET Saúde. Oriento 18 bolsistas no total”, contabiliza orgulhosa a professora doutora.

Em sua trajetória de 20 anos de docência, ensinou em universidade privada e por duas vezes foi professora substituta da UFC. Em 2006, fez concurso para o curso de Odontologia, da UFC, em Sobral, onde foi aprovada e eleita a primeira coordenadora, até que veio o concurso para Fortaleza. A experiência em gestão caminhou *pari passu* com a discus-

são de temas ligados à didática, o que ela acredita deva ser discutido permanentemente. “Nosso primeiro grande desafio é mudar concepção sobre a forma de ensinar. Temos de nos voltar para a formação do aluno, dando autonomia a ele”, enfatiza.

A autonomia, com orientação e acompanhamento, aliás, é a base de uma nova modalidade de ensino que vem se fortalecendo na UFC: a educação a distância. O Instituto UFC Virtual existe como unidade acadêmica há pouco mais de três anos, mas vem crescendo a olhos vistos tanto no que diz respeito à demanda de trabalho como na contratação de professores. O Instituto coordena e acompanha sete cursos de graduação semipresenciais, desenvolvendo, entre outras coisas o material didático utilizado nas aulas e orientações. Uma área de conhecimentos nova e, em muitos aspectos, inexplorada e cheia de incertezas. É como resume o

recém-contratado do Instituto, Henrique Pequeno. “É um campo fértil para a pesquisa onde não existe receita de bolo, algo a ser seguido. Muita coisa que aplicávamos, vimos que não dava certo”.

Mestre em Computação, ele começou a atuar em projetos do Núcleo de Processamento de Dados (NPD), na UFC, ainda como aluno da graduação. É criador do ambiente Solar, no qual a interação com os alunos se dá e participou da equipe que trabalhou no desenvolvimento do projeto da TV Digital no Brasil. Para ele, o Programa Casa possibilitará experiências em que poderá aprender e ensinar. “É forma cooperativa, colaborativa. E as tecnologias permitem nos aproximar. Num momento em que a UFC vai ao Interior esse é projeto que colabora com a expansão”.

## INTEGRANTES DO PROGRAMA CASA

**Habitantes** (ocupantes por longo prazo): professores recém-ingressos na UFC em estágio probatório; bolsistas do Programa de Aprendizagem Cooperativa

**Residentes** (ocupantes temporários): estudantes bolsistas de mestrado e de doutorado (por adesão voluntária)

**Visitantes** (ocupantes passageiros): professores veteranos (por adesão voluntária)

**Dúvidas e sugestões**  
www.prograd.ufc.br  
prograd@ufc.br e (85)3366-9498



# Da crítica à construção

*Criado há um ano na UFC, o Observatório de Avaliação das Políticas Públicas do Ceará se dedica a analisar a eficiência e identificar os gargalos de ações implementadas por prefeituras e governos*

O Ceará viveu, em 2009, um dos mais rigorosos invernos dos últimos anos. Crateras abriram-se nas ruas e calçadas. Milhares de pessoas ficaram desabrigadas. Na Capital, por pouco não se decreta situação de emergência. Enquanto isso, em todo o Brasil, hospitais sofrem por falta de estrutura para cuidar de tantos doentes. E se, de um lado, governos e prefeituras justificam o caos pela imprevisibilidade dos fenômenos da natureza; de outro, pesquisadores apontam: o País precisa de melhores políticas públicas, que evitem e corrijam os problemas crônicos que afetam, a cada ano, boa parte da população.

De olho nas falhas, mas também interessada nos acertos, das ações sociais implementadas pelo Estado, a Universidade Federal do Ceará (UFC) criou, há um ano, o Observatório de Avaliação das Políticas Públicas. Ainda em estágio inicial, o grupo funciona como uma espécie de fiscal informal do poder público. Através de estudos científicos, produzidos por pesquisadores da graduação, mestrados e doutorados da UFC, o Observatório se dedica a analisar a eficiência de programas e projetos governamentais, efetuados ao longo de vários períodos da história política brasileira. Além disso, propõe identificar os gargalos que impediram, e continuam emperrando, o sucesso das ações planejadas.

Sob a coordenação do Prof. Fernando Pires de Sousa, da Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado (FEAAC), e com apoio do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o Observatório é um dos maiores projetos interdisciplinares de extensão da UFC. Dividido em seis núcleos, ana-

lisa políticas públicas nas seguintes áreas: Economia, Trabalho e Renda, Educação, Saúde, Assistência Social, Violência, Justiça e Cidadania, Desenvolvimento Urbano, e Desenvolvimento Rural.

Segundo Fernando Pires, o trabalho do grupo transcende uma simples análise técnica. “Queremos fazer com que a sociedade consiga acompanhar as políticas públicas do Estado. O Observatório pode ser um instrumento de controle social”, sugeriu. Por isso, conforme explicou o professor, a proposta é criar o portal do Observatório na Internet, que funcionará como um repositório de todas as políticas, programas, projetos e ações analisados pelo grupo.

Previsto para estar pronto em breve, o portal também deverá contribuir para maior aproximação entre a Universidade e a população – um dos grandes desafios da academia, atualmente. Para isso, de acordo com a Prof<sup>a</sup>. Irlles Mayorga, coordenadora do Núcleo de Desenvolvimento Rural, as pesquisas científicas serão adaptadas para uma linguagem mais próxima do dia-a-dia – retirando-se termos técnicos que dificultem a compreensão do público leigo.

## Etapas

Embora tenha sido criado há um ano, o Observatório ainda está em fase de estruturação, consolidação de parcerias e planejamento. Entretanto, já há várias mostras do que será feito pela equipe. Núcleos como o de Educação (Neduc) já possuem pesquisas concluídas, que devem integrar o banco de dados do Observatório. Exemplo disso é o trabalho da pro-



Pesquisas sobre programas de inclusão digital estarão disponíveis no portal

fessora e pesquisadora Tânia Batista, coordenadora do Neduc, ligado à Faculdade de Educação. Em sua tese de doutorado, defendida em 2006, ela avaliou a eficiência do Programa Nacional de Informática na Educação (Proinfo), do Governo Federal.

Com estudos empíricos nos estados da Bahia e Ceará, Tânia identificou deficiências nas ações do Governo. Com a proposta de introduzir o uso das tecnologias de informação nas escolas da rede pública, o Proinfo – da forma como foi executado – acabou gerando frustração em estudantes e professores, conforme avaliou a pesquisadora. “O Programa valorizou a infraestrutura, em detrimento da



O Programa São José deverá ser analisado pela equipe do Observatório

capacitação dos profissionais da educação”, afirmou. Além disso, Tânia observou que empecilhos de natureza política também dificultaram o cumprimento de metas. Com a troca de prefeitos e governantes, por conta das eleições, o Proinfo sofreu descontinuidade em alguns municípios.

Já no Núcleo de Desenvolvimento Rural, a coordenadora Irlles Mayorga deu exemplos de políticas que também deverão ser alvo da análise do Observatório: o Bolsa-Família, do Governo Federal; e o Projeto São José, criado em 1995 pelo Governo do Ceará, para melhorar as condições de vida de famílias carentes da zona rural do Estado e aumentar a geração de emprego e renda no Interior. “É interessante frisar que, antes, nós produzíamos pesquisas e elas ficavam nas prateleiras das bibliotecas. Agora, com o Observatório, a ideia é que elas sejam úteis à sociedade, às instituições, Organizações Não-Governamentais, e até mesmo para outras prefeituras e governos”, destacou Irlles.

## Imparcialidade

A pesquisadora afirmou, ainda, que uma das maiores preocupações das equipes do Observatório é se distanciar de possíveis influências ideológicas e partidárias durante a avaliação das políticas. Irlles explicou que os trabalhos serão desenvolvidos com base em parâmetros, indicadores estatísticos e variáveis – assim como manda a Ciência. “Não pode haver subjetividade. É claro que a tendência é eu escolher um tema, um projeto, com o qual eu me identifique. Mas não é só porque se trata de uma política de um governo que eu não gosto, que eu vou criticar”, ponderou.

O coordenador-geral do Observatório, Fernando Pires, ressaltou também que o grupo não pode ser confundido com um mero consultor técnico dos governos. “Não é uma parceria com o poder público. É preciso nos distanciarmos para termos legitimidade. Mas é claro que o Estado pode apresentar demandas, assim como toda a sociedade”, esclareceu.



As políticas de saúde, em vários níveis, serão objeto de estudos

Nos dias 18 e 19 de junho, será realizado o primeiro Fórum de Debates do Observatório, quando foram convidados representantes dos principais setores governamentais relacionados às linhas temáticas do Observatório. Além de estratégia de divulgação, o Fórum servirá também para que os núcleos selecionassem que políticas poderiam funcionar como ponto de partida para avaliações futuras.

## SAIBA MAIS

Entende-se por políticas públicas “o conjunto de ações coletivas voltadas para a garantia dos direitos sociais”. Na hierarquia governamental, as políticas públicas são as concepções mais amplas, que acabam ditando o desenvolvimento de ações públicas.

Apesar do nome, o Observatório não deverá se restringir às políticas públicas, contemplando também a análise de programas, projetos e ações governamentais.



# Serpentes e companhia

Núcleo Regional de Ofiologia de Fortaleza, do Departamento de Biologia da UFC, desenvolve pesquisas com répteis e anfíbios e realiza trabalho de educação ambiental, combatendo o medo e a ignorância sobre as temidas serpentes

por Cristiane Pimentel

Segundo reza o conhecimento acerca do ser humano, uma pessoa pode ser verdadeiramente percebida através dos detalhes. Gestos, modo de falar, jeito de andar ou mesmo a maneira de vestir podem revelar muito de um indivíduo. E é assim, percebendo um detalhe – um par de brincos prateados em formato de serpentes – que podemos perceber a paixão da Prof<sup>ª</sup>. Diva Maria Nojosa por seu trabalho. Diva é a coordenadora do Núcleo Regional de Ofiologia de Fortaleza, o Nurof, ligado ao Departamento de Biologia da Universidade Federal do Ceará.

Assim como Diva, os pesquisadores do Nurof, um total de 30, dentre alunos de graduação, mestrado, voluntários e colaboradores de outras universidades, atuam em pesquisas com serpentes, além de demais répteis e anfíbios da nossa fauna. Os estudos do Núcleo são desenvolvidos tanto no habitat desses animais, através da análise de hábitos (alimentares, reprodução, modo de predação, dentre outras características), quanto em laboratório, através da captura, catalogação e posterior verificação da anatomia, componentes da peçonha e demais informações que possam revelar as particularidades de cada bicho verificado. O carro-chefe são as espécies regionais.

Como resultado das pesquisas de campo, o Nurof possui uma coleção científica, a maior do Nordeste, que atrai pesquisadores de todo o País na busca de informações que subsidiem seus trabalhos. São cerca de 12 mil exemplares de cobras, lagartos e sapos, distribuídos em seis estantes, em um dos ambientes. Além disso, o local possui um acervo com aproximadamente 500 mamíferos. O Núcleo recebe doações de animais vivos, para compor seu estudos,

ou mortos, para integrar a coleção.

Em Ciência, o desenvolvimento de um estudo pode, muitas vezes, revelar surpresas. No Nurof, então, não é diferente: em suas atividades de campo, os pesquisadores acabam por deparar-se com espécies ainda desconhecidas da comunidade científica, em outras palavras, novas espécies. Segundo a Prof<sup>ª</sup>. Diva, o Núcleo já revelou por volta de 15 espécies. “Em geral, as espécies do Nordeste são pouco estudadas e a gente possui um perfil riquíssimo de biodiversidade a ser pesquisado. O nosso trabalho foca, então, nesses animais. Em nossos estudos já realizamos a descoberta de novas espécies, uma delas, uma serpente pequenininha e rara que pode ser encontrada somente no litoral, nas Américas do Sul e Central. Nesse momento, estamos em fase de descrição das características desse animal”, afirma.

Referência em Herpetologia (ramo da ciência dedicado ao estudo dos répteis e anfíbios) em âmbito nacional e internacional, o Nurof ainda abriga estudos na área de Ecologia, através do trabalho de conservação de espécies ameaçadas de extinção. “Quando realizamos as nossas pesquisas de campo, muitas vezes, percebemos animais peculiares a determinadas regiões e que estão desaparecendo devido à destruição dos locais onde vivem. Um exemplo disso é uma serpente, endêmica à região de Baturité e que está se extinguindo devido à proliferação de construções irregulares naquele lugar. Na verdade, há muitos animais em situação de risco extremo, e lutamos para alertar isso”, declara a pesquisadora.

Como o principal aspecto da ideia de preservação é a percepção de um determinado valor àquilo que deva ser resguarda-

do, o Nurof também atua nesse ponto, na formação de futuros amigos do meio ambiente. Através de um projeto de extensão de educação ambiental, o local recebe visitas de estudantes de escolas públicas e particulares, dos níveis Fundamental e Médio. Lá, os pequenos (e até os grandes, pois o Núcleo recebe visitas também de universitário) conferem uma exposição permanente de cobras de 15 diferentes espécies e recebem informações em uma palestra interativa com o objetivo de quebrar mitos acerca dos animais tão vilanizados como as serpentes. “Quando os alunos chegam até nós, vêm cheios de mitos e preconceitos acerca das serpentes. Por exemplo, a cobra salamanta é tida, no conhecimento popular, como extremamente peçonhenta. É mais fácil que uma pessoa do Interior pegue em uma cascavel do que em uma salamanta. No entanto, ela é um animal que não apresenta peçonha. Na verdade, 85% da serpentes não têm peçonha. As pessoas, por falta de informação, matam muitos animais que, para eles, seriam inofensivos”, relata Diva. Como extensão dessas atividades, os pesquisadores do Nurof estarão em julho em Pirinópolis, Goiás, integrando a mesa “Educação Ambiental”, no Congresso Brasileiro de Herpetologia.

E por falar em peçonha, não se pode deixar de citar os casos de acidentes. Segundo dados do Centro de Assistência Toxicológica de Fortaleza, CEATOX, são atendidas diariamente uma média de oito a 10 pessoas vítimas de animais peçonhentos. Visando reduzir estes dados, o Nurof, dentro de seu projeto de educação ambiental, oferece, a comunidades em geral e técnicos (professores, médicos e agentes de saúde), cursos de como evitar acidentes. Em 2008, foi realizado um curso na Fazenda Experimental da UFC, no Vale do Curu, que contou com 40 alunos. Além disso, o Núcleo disponibiliza informações através de exposições em espaços públicos ou de grande movimentação, como shoppings.



REFERÊNCIA



Parte da equipe do Nurof, coordenada pela Prof.ª Diva Nojosa

## Desenvolvimento de fármacos e DNA

A ideia “Se não mata, cura”, nunca esteve tão correta. Afinal não é de hoje que se percebeu que a peçonha, o chamado veneno da cobra, pode ser utilizado na elaboração de fármacos. Frutos de parceria do Nurof, novos medicamentos vêm sendo vislumbrados através de pesquisas na área. Uma dessas pesquisas vem sendo conduzida pela professora de Histologia Geral da Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará, UECE, a veterinária Janaína Serra Azul. A pesquisadora está estudando a utilização do veneno da cascavel como ferramenta farmacológica para a elaboração de medicamentos com atuação nos sistemas cardiovascular e renal. Segundo Janaína, a peçonha teria como particularidades um efeito hipotensor (reduz a pressão) e diurético (aumenta o volume da urina).

Outra qualidade que Janaína verificou foi a capacidade das substâncias presentes na peçonha da cascavel de

matar células neoplásicas, em outras palavras, células cancerosas. A eficácia foi verificada em células leucêmicas humanas cultivadas em laboratório, no tumor denominado HL-60. “Estamos em estágios iniciais dessa pesquisa, mas o que conseguimos verificar é que tivemos bons resultados na morte dessas células. No entanto, ainda é preciso observar melhor os possíveis efeitos colaterais e ação em órgãos”, ressalta a pesquisadora.

Mais um estudo em parceria com o Nurof, este desenvolvido pela Prof<sup>ª</sup>. Marinetes Nery, do Departamento de Biologia da UFC, tem como objetivo sequenciar o DNA da cobra “Phylodreas Nattereli”, a tabuleiro ou corre-campo. Inédita no País, a pesquisa visa obter informações sobre as características desse animal, que possam servir de base para futuros estudos. Segundo Marinetes, é fundamental esse elo entre pesquisadores e Núcleo. “O Nurof é vital para outras pesquisas, pois obtemos aqui a nossa matéria-prima. É de fundamental importância para a universidade e a sociedade”, afirma.



# Monografia ou mercadoria?

Os envolvidos em compra e venda de trabalhos científicos parecem não ter medo das implicações legais do ato. Mas escrever uma boa monografia pode e deve dispensar esses artifícios

por Simone Faustino

José Costa é um escritor talentoso. Culto, aborda os mais diversos assuntos. Seu trabalho é usar a arte das palavras para escrever biografias, reportagens e toda sorte de textos, mas há um pequeno detalhe: ele empresta seu talento a terceiros, ou seja, vende o próprio trabalho e nunca o assina. Assim como o protagonista do livro *Budapeste*, de Chico Buarque, há pessoas que atuam de forma semelhante no meio acadêmico. São os chamados *ghost-writers* da universidade, que elaboram e comercializam trabalhos científicos. Eles fazem a pesquisa, redigem a monografia ou artigo, formatam de acordo com a normatização exigida pela instituição e até se responsabilizam pela impressão do material. Para o cliente, resta convencer a banca, no ato da defesa, de que foi ele mesmo quem produziu o trabalho.

Sheila Vieira\*, estudante de Comunicação Social de uma faculdade privada de Fortaleza, é um desses profissionais. Nas horas vagas do estágio, trabalha com formatação e digitação de trabalhos acadêmicos, mas também elabora artigos científicos e monografias inteiras para venda. A propaganda de seus serviços e contatos telefônicos, para possíveis “clientes”, são disponibilizados em comunidade de relacionamentos na internet. A jovem se responsabiliza por tudo e empreende com o cliente uma verdadeira negociação. “Combino com a pessoa 60 ou 70% do valor adiantado e o restante na hora do recebimento do trabalho. Começamos definindo o curso e o tema que a pessoa quer trabalhar, para, em seguida, definir o prazo”. Sheila é rápida. O último traba-



lho feito, pelo qual a jovem embolsou R\$ 35 por página, foi um artigo da área de Comércio Exterior, que ficou pronto em 12 dias.

O valor de um trabalho de conclusão de curso inteiro é variável. Pode ir de R\$ 600 a R\$ 800, em média. Se incluir estudo de caso e pesquisa de campo, pode aumentar até 30%, segundo profissionais do ramo. “Na internet, a maioria das pessoas cobra uns R\$ 800 pelo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e R\$ 300 pelo artigo. Uma dissertação de mestrado custa R\$ 900, R\$ 1000. Não é só aluno de faculdade que procura. Muitos funcionários públicos que fazem mestrado pra conseguir progressão salarial compram dissertações prontas”, revela a estudante.

Segundo Sheila, o esquema é muito bem montado para que o orientador nem desconfie: “Dependendo da necessidade do cliente, posso até ir entregando o texto aos poucos, para a pessoa acompanhar o ritmo de construção da monografia e, se quiser, ir entregando por partes ao orientador”.

Com a facilidade de acesso e o sigilo proporcionado pela internet, os profissionais que oferecem exclusivamente serviços de revisão e formatação acabam sendo confundidos com *ghost-writers*. Foi o caso da hoje empresária Luciana Carvalho. Na época em que era estudante de Marketing, complementava a renda oferecendo assessoria acadêmica. “Eu assessorava alunos para que fossem mais rápidos, desenvolvendo



com eles o esqueleto da monografia. Meu trabalho era apoiar a produção e realização do TCC, fazendo reuniões periódicas com o aluno, em paralelo às reuniões com o orientador”, explica. Mas muita gente achava que o trabalho era só fachada, procurando a empresária para elaborar trabalhos. “Nunca escrevi monografia por ninguém”, frisa a ex-assessora acadêmica.

A atitude de quem vende e quem compra trabalhos científicos não é só condenável, como também passível de punição na academia. Segundo o Prof. Regnoberto Melo, coordenador de monografia jurídica do Curso de Direito da Universidade Federal do Ceará, existem duas práticas distintas. Uma é a encomenda de monografia, quando o aluno compra um trabalho acadêmico elaborado por terceiros e apresenta como sendo de sua autoria. A segunda é a “colagem”, o uso indiscriminado de textos que não são de autoria do aluno, para construir um novo material, sem as devidas citações ou referências. Segundo o Código Penal, não existe “crime de plágio”, tendo sido criado o termo “improbidade científica” para qualificar o ato. Já a falsidade ideológica é crime passível de punição, previsto no Código Penal, e sua prática pode acarretar de um a três anos de reclusão.

O procedimento de averiguação dos casos envolvendo trabalhos de conclusão

de curso é quase sempre o mesmo e qualquer tipo de denúncia verbal ou escrita pode desencadeá-lo. Suspende-se a defesa pública do trabalho, intimando-se o aluno a uma nova apresentação, com a presença da coordenação e um trabalho que obedeça às normas. “Depois da defesa, a coordenação de monografia faz sua avaliação junto com a banca. Se houver provas que ainda levantem a suspeita de fraude, o caso é encaminhado à Diretoria da Faculdade e as punições são aplicadas. Caso haja confirmação, pode resultar na reprovação e até na expulsão do aluno da universidade”, declara o Prof. Regnoberto Melo.

## Questão de metodologia

O que se percebe no dia-a-dia da universidade é que poucas disciplinas nas estruturas curriculares dos cursos contemplam o pensar acadêmico. Assim, quando os estudantes chegam à etapa final da graduação e se deparam com dúvidas quanto à elaboração do trabalho de conclusão, vem o pânico. A situação é mais comum do que se pensa. “A universidade trabalha demais as questões técnicas e, só no final, exige do aluno uma monografia. Se ele não foi treinado para compreender o espírito investigativo, para ler, para a aplicação teórica, ele não terá condições de, em apenas um semestre, pensar cientificamente”, pondera o Prof. Tadeu Feitosa, Chefe do Departamento de Ciências da Informação e professor de Metodologia Científica.

A desmistificação do fazer acadêmico é papel da universidade. Já ao aluno, cabe agir de forma a embasar essa busca coerente que vai lhe habilitar a formular questões sobre determinado assunto e saber respondê-las. “É necessário que toda a grade curricular seja permeada por isso. Cada professor, à frente da sua disciplina, tem que ensinar o aluno a abrir os olhos, ler com outra visão, desviar-se

do senso comum, evitar os estereótipos e construir uma leitura mais densa e plural”, enumera o Prof. Tadeu Feitosa.

Não é porque a dificuldade está presente que o estudante precisa pensar em recorrer às práticas ilegais expostas anteriormente. Segundo o Prof. Tadeu Feitosa, tal atitude denota fraqueza e constitui uma atividade fácil de ser descoberta. “Pelo perfil acadêmico e cultural do curso, você sabe se o aluno é capaz de se expressar daquela forma que está exposta. Todo curso tem o seu sotaque, sua dicção, que é facilmente identificável. Se alguém faz uso de uma monografia comprada e passa ileso, o mercado filtra. Porque você não vai poder pagar alguém pra fazer o seu trabalho”, finaliza.

De acordo com Feitosa, não há receita para uma boa monografia, mas há atitudes que podem ser evitadas. Muitos professores de Metodologia Científica reproduzem a ideia de que toda monografia precisa ter um capítulo teórico panorâmico, um segundo capítulo teórico sobre outro aspecto do assunto e um capítulo acerca do objeto. “Você tem que construir um texto que provoque no leitor a visão do todo. São como atos de uma peça teatral, encadeados um ao outro de forma fluida. Se um capítulo, arrancado do trabalho, justificar-se sozinho, algo está errado. O objeto, uma vez descoberto, deve estar exposto de forma absolutamente inserida no decorrer do texto”, orienta o professor.







Éverton Mesquita: escolha de tema e boa relação com orientador são fundamentais

### Na reta final

Quem vive a ansiedade de produzir um trabalho de conclusão de curso sabe o quanto é necessário planejamento. O estudante de Ciências Contábeis da UFC, Everton Mesquita, acaba de entregar sua monografia, na qual abordou o impacto da arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no município de Fortaleza. Segundo ele, a base metodológica adquirida no curso não deixou a desejar. “Temos duas disciplinas especificamente voltadas para a elaboração de trabalhos científicos, além de ter o trabalho de conclusão dividido em duas cadeiras (Monografia I e II)”, afirma.

Para Everton, a dificuldade foi começar. A definição do assunto abordado em cada capítulo e entrevistas com gestores das finanças do município também foram motivo de dor de cabeça. O resto, segundo ele, foi fácil: “O determinante pra essa facilidade foi ter escolhido um tema de afinidade, para obter dados, bibliografia, fontes. Consegui muitas informações devido ao contato com os gestores da Secretaria de Finanças, pois já estagiei na Prefeitura”. Uma boa relação com a orientadora também fez a diferença na elaboração do TCC. “Fui orientado pela prof<sup>a</sup> Maria da Glória Arraes. Nossa relação foi ótima, pois já tinha sido aluno dela em uma disciplina e nos reuníamos periodicamente”, diz.



Ricardo Gadelha dribla horários tomados por estágio e disciplinas para escrever a monografia

No Curso de Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda, o estudante Ricardo Gadelha não se deparou com a mesma tranquilidade. Ele está matriculado na disciplina de monografia desde o semestre 2006.2, mas não conseguiu concluir ainda o trabalho. As mudanças de tema, os horários apertados, a responsabilidade no estágio, a falta de um orientador adequado, o fato de estar devendo créditos, tudo isso contribuiu para que a monografia fosse deixada de lado. “Cheguei a cogitar vários temas nessa época, queria fazer monografia sobre publicidade de carros, mas mudei de idéia. Minha segunda opção foi abordar a poluição visual em Fortaleza. Só que coincidiu com um período em que passei a estagiar, fazer curso de idiomas, e ficou muito pesado”, conta Ricardo.

No final de 2008, o estudante resolveu aproveitar o estágio no Núcleo

de Imprensa e Marketing do Hospital Universitário Walter Cantídio para fazer a experiência virar pesquisa. “É uma iniciativa de comunicação muito interessante e sobre a qual eu tenho uma infinidade de material, além de conhecer bem. Estou em busca de um orientador, para, nesse segundo semestre, dar andamento ao trabalho. Tenho esperança total de que vou conseguir”, acrescenta o aluno.

Sobre a compra de trabalhos, Everton é categórico: “Comprar trabalho não ajuda ninguém, só prejudica. Monografia é um trabalho contínuo, não dá para nascer pronto”. O colega Ricardo também não concorda com a idéia: “Nem nos meus piores pesadelos eu imaginei precisar fazer isso”.

# Um infinitozinho de possibilidades

A nanotecnologia, responsável por revoluções nos campos da informática e da saúde, chega ao mundo das artes. Equipe de pesquisadores da Unicamp desenvolve o primeiro nanopoema brasileiro

Em quase dez anos de existência, a revista *Universidade Pública* apresentou ao leitor as mais variadas pesquisas e experimentações desenvolvidas em nanotecnologia na Universidade Federal do Ceará; das propriedades e funcionalidades dos nanotubos de carbono à utilização dessa mais não tão nova tecnologia na produção de cosméticos e medicamentos. Não será diferente desta vez, mas UP mostra outro tipo de aplicação nanotecnológica, criado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e apresentado à comunidade científica – e artística! – em abril passado: o primeiro nanopoema brasileiro, grafado na escala de nanômetros.

Trata-se de um fio mil vezes mais fino do que um cabelo, onde é possível ler a palavra “Infinitozinho”, poema-escultura do compositor e ex-Titãs Arnaldo Antunes. Vale lembrar: um nanômetro mede 10<sup>-9</sup> metros, igual a um milionésimo de milímetro.

O criador é Giuliano Tosin, doutorando do Instituto de Artes da Unicamp, que há três anos desenvolve a tese “Transcrições: reinventando poemas em meios eletrônicos”. Segundo ele, a pesquisa tem caráter teórico-prático e propõe a realização de transcrições de poemas usando softwares de áudio, vídeo e animação. “São versões para poemas originais feitas com uso de outra mídia, que buscam recriá-los a partir da noção de tradução inventiva, que já foi abordada em diferentes ocasiões como proposta para a tradução de poesia, sobretudo na obra de Augusto e Haroldo de Campos, Roman Jakobson e Julio Plaza”, explica.

O primeiro nanopoema brasileiro

começou a surgir no final de 2008, durante conversa entre Giuliano e seu irmão, o físico Giancarlo Tosin, responsável pela Divisão de Magnetos do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS). Ambos avaliaram qual das tecnologias recentes disponíveis conseguiria veicular, de algum modo, conteúdo verbal de forma perceptível e sensível. “A nanotecnologia parecia ser a que melhor se encaixava em nosso propósito, sobretudo por apresentar a possibilidade de escrita (nanowriting) como fato já consumado”, afirma.

O nanopoema foi feito com furos em um nanofio de fosfeto de índio – preparado pelas pesquisadoras Thalita Chiamonte e Mônica Cotta –, com um feixe de elétrons gerado no microscópio eletrônico de transmissão em varredura. A sua escrita, de trás para diante, a partir da extremidade livre do nanofio, foi realizada

por Luiz Henrique Tizei, pesquisador do Instituto de Física, no Laboratório de Microscopia Eletrônica do LNLS, em Campinas. As medidas do poema são da ordem de 35 x 440 nanômetros (nm), mil vezes mais fino que um fio de cabelo.

Giuliano acredita que a escolha da palavra “Infinitozinho” se deu pelas propriedades semânticas do poema, que caberiam perfeitamente no contexto da nanoescritura. “Parecia ser um típico caso de tradução entre diferentes meios, intersemiótica, onde as características materiais do suporte empregado na tradução propõem um direcionamento criativo para a reinvenção do original”, observa.

As imagens do nanopoema serão expostas, inicialmente, em banners impressos, como um poema-cartaz. Mas Giuliano admite: não pretende realizar outros nanopoemas. “A tarefa é árdua e dispendiosa”.



Escrita sobre nanofio de índio, visualizado em microscópio eletrônico



# O homem que pintava a memória

A obra do artista plástico cearense Francisco Nogueira, falecido recentemente, permanece como uma das representações mais autênticas dos costumes e festas populares

por Simone Faustino

As tintas acrílicas de cores fortes e sólidas deram vida a vilarejos, praças, igrejas, festas juninas e reisados. Nas telas de Francisco Nogueira, o povo teve representados suas características, costumes e folguedos, enquanto a simplicidade da infância e das cantigas de roda fez-se viva e colorida. O artista fortalezense, falecido em 1º de abril deste ano, em decorrência de um câncer de próstata, transformou-se em personagem na Universidade Federal do Ceará, pintando lembranças de um tempo feito de fogueiras, trancelins e brincadeiras no terreiro.

Cirandas, vilarejos, festas juninas, parques, cantigas populares. No traço, um dinamismo espetacular, quase com movimento. Nogueira tinha 68 anos e deixou uma obra marcada por um apelo popular, que o artista vivenciou na infância e na adolescência. Nascidos no coração da cidade, no bairro do Centro, filhos de motorista de bonde e dona-de-casa, ele e os irmãos viram de perto a Fortaleza das quermesses e maracatus. “Crescemos naquele bairro, mas onde tinha movimentação, festa, quermesse, a gente ia. Vivemos muito isso na infância e na juventude, foi grande o contato com essas manifestações”, afirma o irmão do pintor, José Augusto Nogueira.

Trabalhador desde cedo, Nogueira teve uma infância dura. “Saíamos os dois pelo Centro em um jumento, vendendo água de poço”, conta José Augusto. O artista, contudo, ficou marcado pelo local onde ele trabalhou até o fim da vida: o Curso de Arquitetura da Universidade Federal do Ceará. Através do irmão, que já era servi-

dor técnico-administrativo do local, e da intervenção do Prof. Neudson Braga, na época diretor da Faculdade de Artes e Arquitetura, Nogueira ingressou na instituição em 1967, como zelador e marceneiro.

O contato com um ambiente mergulhado no estudo das artes despertou em Nogueira uma vocação. Ao fim das aulas de maquete, na oficina de carpintaria, era ele quem fazia a limpeza. A partir daí, começou a utilizar as tintas que sobravam, e fez os primeiros trabalhos com tinta acrílica sobre madeira. “Quando ele entrou no universo da pintura, encarnou a persona do pintor, mais afastado da cena, da realidade. Paralelamente à sua função, que era a carpintaria, ele permaneceu na pintura, exercitando sua temática e evoluindo”, explica Pedro Eymar, diretor do Museu de Arte da UFC (Mauc) e professor do Curso de Arquitetura.

O estilo de Francisco Nogueira se encaixa numa corrente artística denominada Primitivismo ou *Arte Naïf* (palavra francesa que significa “ingênuo”). Apesar das raízes primitivas, o termo *naïf* tem mais ligação com a arte intuitiva e espontânea. Em francês, o termo relaciona-se com a expressão *ars brut* (arte bruta), que engloba categorias como a arte infantil e aquela produzida pelos doentes mentais, ou seja: uma arte que não é planejada como arte. “As cores usadas não são as cores da natureza, são muito mais gritantes. Embora haja notável cuidado em detalhar o cenário, as figuras humanas são simples e padronizadas”, afirma João Alfredo de Sá Pessoa, professor aposentado de História da Arte do Curso de Arquitetura da UFC.


Constantemente envolvido com artistas e professores do ramo, Nogueira também aprimorou sua técnica. “Vê-se uma evolução na sua arte no sentido da representação. Passa a usar novas cores e matizes, retratar melhor os objetos, embora ainda notoriamente simples. Ele construía intuitivamente o espaço”, ressalta o Prof. Pedro Eymar. O que poucos sabem é que o pintor, nos últimos anos, passou a esboçar suas obras. O Museu de Arte da UFC conta com um acervo vasto de cadernos onde foram rascunhados a lápis diversos quadros. “Isso o ajudou muito a dominar a questão da profundidade, da espacialidade, da perspectiva de convergência. Ele deu um requinte ao colorido, à extensão dos quadros, que passaram a ter uma verticalização bem maior”, destaca.

No currículo do artista, os frutos dessa evolução: o Salão de Abril, principal mostra artística da capital cearense, premiou seu trabalho três vezes, em 1973, 1974 e 1975. Expôs, ainda, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, na Mostra Nacional de Arte Primitiva e na Galeria Funarte (ambas no Rio) e em outros eventos artísticos Brasil e mundo afora. Sobral, Crato, Fortaleza (CE), Curitiba (PR), Teresina (PI), Natal (RN), Brasília (DF), Gramado (RS) e a cidade de Cascais, em Portugal, receberam a obra de Nogueira.

O Curso de Arquitetura da UFC, em 1973, foi o primeiro lugar a promover uma exposição de Francisco Nogueira. Após as viagens pelo Brasil e pela Europa, ele sempre retornava ao eterno local de trabalho. Sua presença virou marca registrada na entrada do prédio do Curso, ao lado do museu da UFC. A função de sentinela, na portaria, revezava-se com os pincéis e telas, que, aliás, ficavam expostas na entrada mesmo, sobre um birô. A arte do cearense deve voltar à vista do público ainda neste ano. Segundo o Prof. Pedro Eymar, há esforços para abrir, dentro da programação do XXV Simpósio Nacional de História (que ocorre no mês de julho em Fortaleza), uma sala em homenagem a ele. Lá serão expostos os desenhos que compõem o acervo de esboços doados por Nogueira, ainda em vida, ao Museu de Arte da UFC.

De acordo com o Prof. Sá Pessoa, vários artistas locais inspiraram-se no trabalho de Nogueira. “Se não nas figuras e ele-

mentos plásticos, pelo menos no universo temático”, aponta. As telas do artista plástico, além de comporem exposições, também decoram os lares de muitos cearenses. Dorinha Filgueira, revisora de textos e também servidora da UFC, adquiriu, entre 2002 e 2003, três quadros que fazem parte de uma série sobre quadrilha, quermesse e bumba-meu-boi. “Sempre gostei de arte e possuo telas de pintores cearenses, principalmente. Gosto da arte do Nogueira pelo apelo regional, pelos motivos alegres e pelas cores fortes e vivas. Agrada muito aos olhos”, afirma a funcionária pública.

O que agradou Dorinha continua estimulando apreciadores de arte a adquirir obras dele. Mas, segundo o irmão José Augusto, Nogueira deixou cerca de oito a 10 telas que não serão doadas ou vendidas. A intenção é distribuí-las entre os familiares, em memória à obra do pintor. Apesar do adeus, o trabalho de Nogueira não se perde com o tempo. Pelo contrário, mantém acesa a chama da infância saudável, das memórias e dos cenários de outras épocas. Pelo menos em outro plano, a ciranda continua. 

Da carpintaria à arte *Naïf*, o talento de Nogueira floresceu nos espaços da Faculdade de Arquitetura





# Rouanet para a Ciência

Chamada pública da Capes quer incentivar empresas a investirem em projetos de inovação tecnológica, desenvolvido por universidades, através de incentivos fiscais

por Gustavo Colares

No momento em que o setor cultural produtivo brasileiro se volta para o debate sobre o fim dos entraves da Lei Rouanet, que concede renúncia fiscal a empresas privadas ou de capital aberto que queiram investir em espetáculos culturais, a comunidade científica ganha uma nova possibilidade de concessão de recursos para o financiamento de pesquisas.

Lançado em setembro do ano passado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), a Chamada Pública MEC/MDIC/MCT – que envolve os Ministérios da Educação; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; e Ciência e Tecnologia, além da Receita Federal – incentiva a pesquisa de processos e produtos inovadores no País, através da associação entre instituições científicas e tecnológicas (ICTs), caso das universidades públicas, e empresas. A intenção é dinamizar a obtenção de direitos de propriedade industrial e intelectual pelas ICTs e pelas empresas nacionais, concedendo incentivos fiscais – a exemplo da Lei Rouanet – a projetos de inovação tecnológica. Em abril, foi divulgada a primeira leva de aprovados. A UFC teve êxito em dois projetos.

A consolidação de um programa de produtos e processos na obtenção de bioaditivos renováveis e biodegradáveis, através da combinação inédita entre subprodutos do agrogêncio do caju e do biodiesel é o que pretende o projeto coordenado pela Profª Selma Mazzetto, do Laboratório de Produtos e Tecnologia em Processos (LPT), criado em 2007. Para chegar a este objetivo, Selma trabalhará com o caju, o que já faz “há bastante tempo”.

Segundo ela, a tecnologia do parque industrial da castanha de caju está voltada exclusivamente para a amêndoa do fruto, para que ela se torne cada vez mais clara e menos quebradiça. No entanto, nesse processo de extração de amêndoas aparece o líquido da casca da castanha de caju (LCC), subproduto tóxico de “baixíssimo” valor agregado.

“Quando se extrai a amêndoa, à alta temperatura, é gerado o LCC – um líquido viscoso, preto – cujo produto majoritário dele é o ácido anacárdico, que se converte em cardanol, único fenol natural isoprênico existente na natureza. O preço é baixo, é caro estocá-lo, porque tem a substância tóxica cardol. E as indústrias fazem qualquer negócio para se livrar disso”, explica.

O que se pretende com o projeto é funcionalizar essas estruturas, principalmente o cardanol. Através de modificações nas estruturas químicas é possível transformá-las em produtos de altíssimo valor agregado, em produtos da chamada química fina.

É o que já acontece, segundo Selma, nos Estados Unidos e na Itália. “Eles compram algo que custava entre 100 e 300 dólares o barril e transformam em produtos que chegam a 8 mil dólares o barril. Eles transformam o LCC em produtos de química fina, e nos vendem de volta produtos de alto valor agregado, como borracha, correias...”, diz.

Do parque industrial brasileiro de amêndoas, segundo Selma, 12 indústrias estão no Ceará. Dessas, oito ficam no entorno de Fortaleza. É a partir dessa facilidade de acesso ao LCC que parece estar a garantia de qualidade e sucesso do projeto. “Podemos fazer uma série de produtos usando essa matéria química, que é o cardanol funcionalizado. O objetivo é a biomassa regional, já que o LCC existe em grande quantidade no nosso Estado e não precisaríamos nos deslocar, eliminando o alto custo em transporte. Temos experiência com essas estruturas, pois já produzimos bio-inseticidas, a partir do cardol e do cardanol, no combate à dengue.”



Projeto da Profª. Selma Mazzetto quer transformar subproduto do caju através da química fina

O projeto coordenado pela Profª Selma Mazzetto pode chegar a R\$ 3 milhões. Nesse montante, também está prevista a aquisição de novos equipamentos e construção de novas salas para o LPT. Três empresas já foram consultadas e, atualmente, analisam o projeto.

De acordo com o edital MEC/MDIC/MCT, se o projeto custar R\$ 100 mil e a empresa optar pelo benefício fiscal mínimo de R\$ 17 mil, que é a metade da carga tributária em um projeto com aquele, ela terá direito a 83% da propriedade intelectual do produto. Mas se a empresa optar pelo benefício fiscal máximo, no valor de R\$ 85 mil – correspondente a duas vezes e meia a carga tributária do projeto, que é de R\$ 34 mil –, o seu direito será de 15%. Parece contraditório, mas a empresa retirará o valor investido através do lucro que terá com o produto gerado.

## Asfalto de borracha

De fluxo contínuo, o edital permanece aberto independente de prazos para receber novos projetos. Outra vantagem é que não existe limite financeiro para estes, assim como não existem restrições quanto aos itens a serem financiados, seja custeio ou capital.

Foi o que chamou a atenção do Prof. Jorge Soares, do Laboratório de Mecânica dos Pavimentos, no Departamento de Engenharia de Transportes. Ele coordena o projeto “Pesquisa e Desenvolvimento para Indústria de Pavimentação”, aprovado pelo edital. O Laboratório é ligado à Rede Asfalto, conglomerado em que a UFC é instituição-âncora e congrega dez universidades em nove estados do Norte-Nordeste.

O projeto tem quatro frentes: complementação da estrutura física do Laboratório, transformando-o num centro de tecnologia em asfalto; desenvolvimento de software de gestão integrada para os grupos que atuam na área de pavimentação (Rede Asfalto); aquisição de equipamento robótico integrado de execução de



Asfalto borracha tem mais qualidade e é saída para problema ambiental, segundo o Prof. Jorge Soares, do Departamento de Engenharia de Transporte

tratamento superficial, para simular tipos de pavimentação; e criação de uma Usina de Moagem de Pneus, que receberá metade do valor total do projeto – que é de R\$ 5,5 milhões –, e se constitui como o mais importante tópico da proposta aprovada.

A Usina vai permitir a utilização da técnica do asfalto-borracha – que hoje só existe em três trechos experimentais no Nordeste – em maior escala, não só no Ceará, mas também em estados circunvizinhos. O asfalto-borracha, apesar de 20% mais caro, é de qualidade superior porque dura mais e se desgasta menos, demorando a trincar e envelhecendo mais lentamente. Isso por causa da borracha em sua composição, que é um produto elástico. A médio prazo, o valor investido é barateado.

“Temos pneu de sobra, além de ser um problema grande dos aterros. Mas o processo de moagem deles não está resolvido em nossa região. Vai dar mais qualidade ao asfalto, além de dar uma utilização inteligente para ele, preservando o meio-ambiente, prevenindo, inclusive, doenças como a dengue em época de chuvas”, explica Soares. Hoje os pneus inutilizados são queimados nas indústrias de cimento, levando gases tóxicos para a atmosfera.

Para garantir a qualidade de todo

o processo, essa indústria de asfalto-borracha que será proporcionada com a Usina de Moagem de Pneus deve nascer com uma gestão inteligente, a começar pela logística de chegada de pneus e saída da borracha moída. “Penso que deveria haver uma ação da sociedade, com pontos de coleta de pneus. O usuário precisa de incentivo pra deixar o pneu para coleta. A indústria não pode estar dissociada desse exercício de consciência ambiental”, acredita.

Soares, no entanto, esclarece que esse novo tipo de asfalto não resolve todos os problemas de pavimentação de uma cidade. “É aquela história: estou comprando o fermento da melhor qualidade do bolo, mas os outros ingredientes também devem ter qualidade, e a dosagem e a mistura deles devem ser as mais corretas.”

O projeto de pesquisa e desenvolvimento para indústria de pavimentação já está submetido à Petrobras. Caso a empresa só se interesse por apenas um dos tópicos do projeto, poderá ser articulado um consórcio de até cinco outras empresas que financiem os demais tópicos.

Antes da submissão dos projetos à Capes, eles devem passar pela Câmara de Inovação Tecnológica da Universidade, que deve aprovar a anuência para a participação no edital.



# Padrão de qualidade

O Laboratório de Metrologia Mecânica da UFC (Lametro), que se dedica à regulação de equipamentos industriais de medição, é um dos poucos do País acreditados pelo Inmetro

A Metrologia é uma área da Engenharia ainda desconhecida de muita gente. Algumas pessoas, inclusive, confundem o conceito com a Meteorologia, ciência que estuda o clima e seus fenômenos. Longe disso, a Metrologia (cujas origens etimológicas são grega e significa “ciência da medição”) está mais inserida em nossas vidas do que imaginamos, já que tudo que usamos no dia-a-dia é testado por órgãos reguladores, para checar se as qualidades dos produtos condizem com o padrão indicado. Padrão, aliás, é a palavra-chave da atuação do Laboratório de Metrologia Mecânica da UFC, fundado em meados de 1984, através de parceria do Departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal do Ceará com a Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará (Nutec).

O ramo desta ciência mais conhecido pela sociedade é a metrologia legal, ligada aos processos de medição relativos à saúde, ao meio ambiente e à segurança. Já o trabalho do Lametro encaixa-se no segmento da metrologia industrial, através de testes que envolvem grandezas físicas, como força, pressão, comprimento e ângulo. O grupo que lá atua é especializado em um processo conhecido como calibração, especialmente de equipamentos de medição das indústrias. “Calibração é o procedimento que compara máquinas com outras que têm um padrão de funcionamento com menor probabilidade de erro. Este padrão, por sua vez, é comparado com um ainda mais confiável. Realiza-se uma escala que vai até o limite tecnológico, chegando aos padrões mundiais”, explica o Prof. Antonio Salvador, coordenador do Laboratório e Pró-Reitor de Extensão da UFC.

Segundo o Prof. Luiz Soares Jr., também da equipe do Lametro, o leque de produtos testados pelo Laboratório é extenso: vai de prensas hidráulicas para construção civil, taquímetros (medidores




A Metrologia padroniza produtos que usamos em nosso dia-a-dia e é fundamental para a indústria

de velocidade de rotações) para metalurgia, manômetros (medidores de pressão) para Agronomia, vacuômetros (medidores de pressões baixas de ar e de água) da Química e esfigmomanômetros, os conhecidos medidores de pressão arterial. Os clientes também são muitos. “Trabalhamos com empresas do setor petrolífero, construtoras, indústrias metalúrgicas, empresas de recarga de extintores e quase todos os setores da cadeia produtiva”, afirma Soares Jr.

O Lametro também é fundamental na formação de estudantes de Engenharia Mecânica, que contam em sua

grade curricular com disciplinas como Controle Dimensional e Fabricação. Larissa Silveira, aluna do 5º semestre do Curso e bolsista do projeto, interessou-se pelo Laboratório por ser diferente das atividades desenvolvidas em estágios e na própria faculdade. “É uma área pouco conhecida do público e, mesmo assim, está ligada a várias áreas da Engenharia, como Fabricação, Termodinâmica e Projetos. Além disso, está presente indiretamente no nosso cotidiano”, ressalta.

O maior motivo de orgulho do Lametro é a certificação da Rede Brasileira de Calibração do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (RBC) — Inmetro, obtida em 2004. Isso faz do Laboratório o único do Norte e Nordeste, dentro de uma universidade, a integrar a RBC. O reconhecimento anima a equipe, que vislumbra um maior destaque para a metrologia. “Na alimentação, temos a metrologia química; na saúde, a metrologia legal, que testa todo tipo de produtos. Está super presente em nossas vidas e, ainda assim, é pouco divulgada. Por isso que tem gente que liga para o Laboratório perguntando se vai chover”, brinca o Prof. Luiz Soares Jr. 

# 45 anos.

É tempo suficiente para mostrar o nosso potencial no mercado de trabalho.



O CETREDE - Centro de Treinamento e Desenvolvimento atua na execução de programas que valorizam o ensino, a qualificação, a profissionalização e a especialização de recursos humanos, ganhando destaque em treinamento e consultoria. Desde sua fundação em 1964, o CETREDE apóia as atividades acadêmicas da Universidade Federal do Ceará (UFC) cumprindo importante papel na formação e capacitação de milhares de profissionais no mercado de trabalho. Assim, a instituição promove cursos técnicos profissionalizantes, de extensão, de pós-graduação *lato sensu* e ainda consultoria gerencial a entidades públicas e privadas.

## CURSOS de EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

- Técnico em Secretariado - TS
- Técnico em Transações Imobiliárias - TTI

## CURSOS de PÓS-GRADUAÇÃO *Lato Sensu*

- Cidadania, Direitos Humanos e Segurança Pública
- Contabilidade e Planejamento Tributário
- Docência do Ensino Superior
- Engenharia de Produção
- Estratégia e Gestão Empresarial
- Gerência Executiva de Marketing
- Gestão e Finanças Públicas: com Ênfase em Estado e Município
- Logística Empresarial
- Policiamento Comunitário
- Terapia Analítico-comportamental

## CURSOS de EXTENSÃO

- Avaliação Imobiliária
- Dinâmicas de Grupo
- Formação de Facilitadores com Aplicação de Jogos e Dinâmicas de Grupo
- Formação Profissional para Atendentes na Área da Saúde
- Gestão da Imagem no Ambiente Corporativo
- Gestão da Responsabilidade Socioambiental Empresarial
- Gestão em Comunicação e Marketing
- Gestão Estratégica da Logística
- Gestão Tributária nas Empresas
- Marketing e Logística de Distribuição
- Secretariado Jurídico

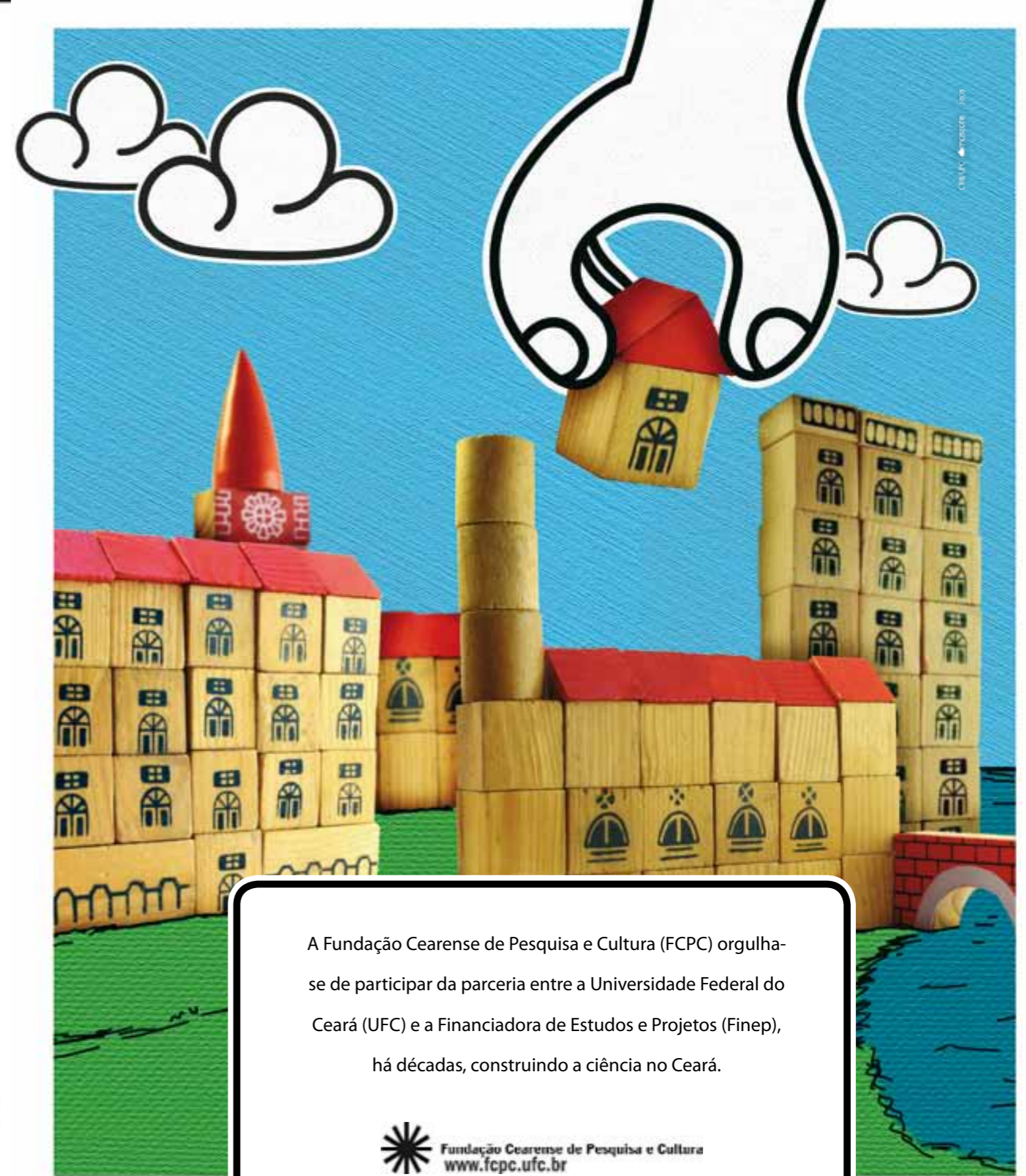
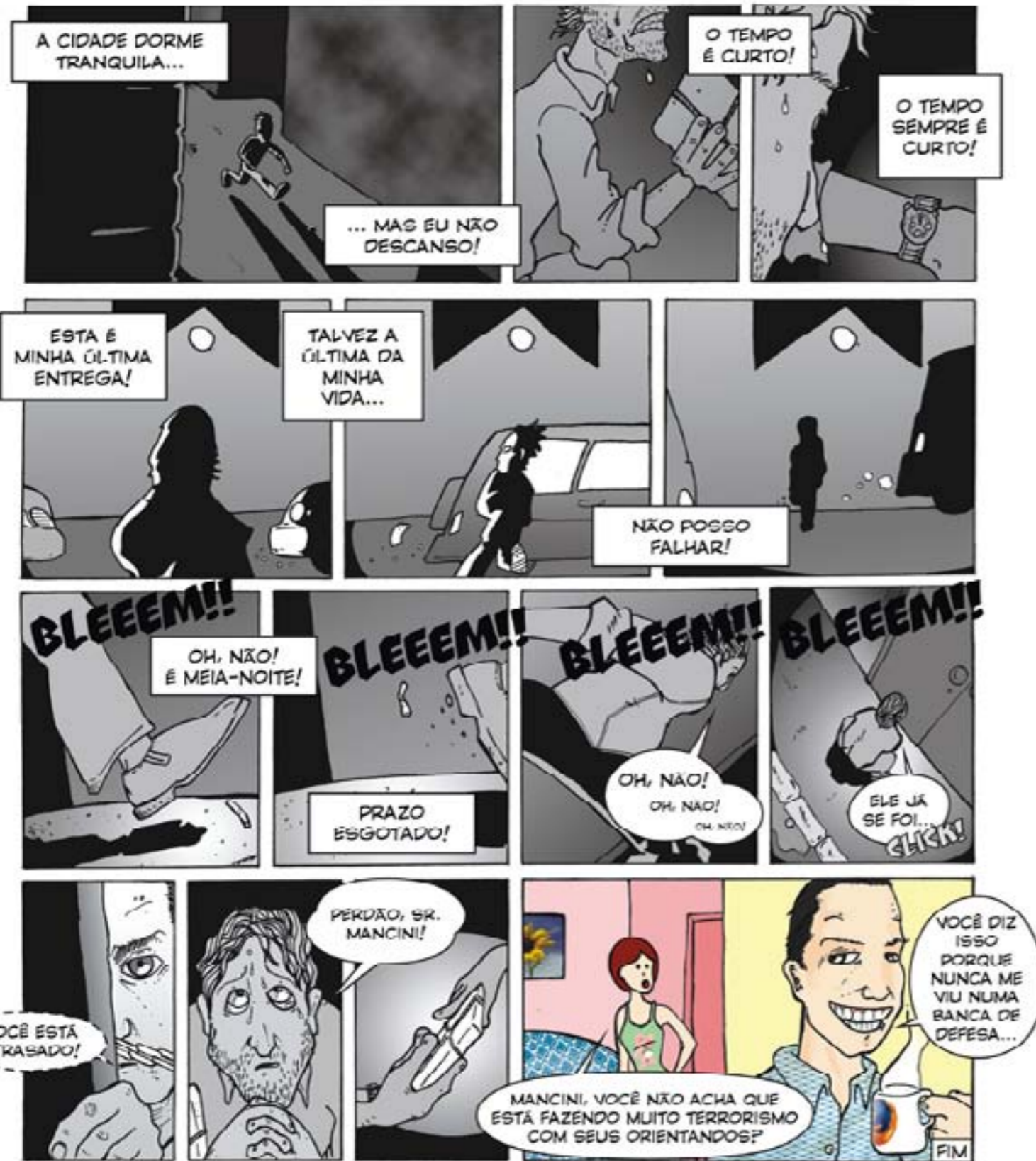
Av. da Universidade, 2932 - Benfica - Fortaleza - Ceará  
3214.8200 - fax: 3214.8233  
www.cetrede.com.br



# EUREKA!

O CAMPUS EM QUADRINHOS

ROTEIRO E DESENHO  
FELIPE LIMA  
oficina.quadrinhos.ufc@gmail.com



A Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura (FCPC) orgulha-se de participar da parceria entre a Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), há décadas, construindo a ciência no Ceará.

 Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura  
[www.fcpc.ufc.br](http://www.fcpc.ufc.br)



CCBNB. 10 ANOS INTEGRANDO TODAS  
AS FORMAS DE ARTE COM VOCÊ.

A arte e a cultura sempre fizeram parte da vida do nordestino, um povo que dança, canta e cria como poucos no mundo. Por isso, há 10 anos, o Banco do Nordeste criou o Centro Cultural Banco do Nordeste - CCBNB. Um espaço onde a arte e a cultura da nossa Região convivem com obras de todas as partes do mundo. O resultado é um lugar onde diversas culturas se encontram e os nordestinos encontram a sua essência multicultural. CCBNB 10 anos. Você vivenciando tudo que a arte tem para oferecer. [cultura@bnb.gov.br](mailto:cultura@bnb.gov.br) | [www.bnb.gov.br/cultura](http://www.bnb.gov.br/cultura)