

## Toxoplasmose

Por que o gato leva a culpa por transmitir a doença, mesmo não sendo o principal responsável?

Página 10

# Manguezal aracajuano

História e estratégias para sua preservação

## Entrevista

A crise na Europa sob a ótica do professor do Departamento de Economia Antony Peter Mueller

Página 12

## Plágio

Saiba como proceder para não cometer este erro na hora de fazer seus trabalhos acadêmicos

Páginas 8-9



Publicação da Assessoria de Comunicação da UFS

**Reitor**

Josué Modesto dos Passos Subrinho

**Vice-reitor**

Angelo Roberto Antonioli

**Chefe da Assessoria de Comunicação**

Messiluce Hansen  
DRT 824/00 SE

**Jornalismo**

Luiz Amaro  
Jéssica Vieira  
Márcio Santana

**Bolsistas**

Juacy Júnior  
Nara Barreto  
Érika Rodrigues  
Edson Costa

**Programação visual**

Tadeu Tatum

**Fotografia**

Adilson Andrade

**Secretaria da Ascom**

Pamela Santos  
Márcio Alexandre  
Carlos Alberto (bolsista)

**Editoração eletrônica**

Márcio Santana

**Redação**

Cidade Universitária  
Prof. José Aloísio  
de Campus - Rosa Elze,  
São Cristóvão/SE  
Reitoria.

**Contatos**

Fone: (79) 2105-6473  
E-mail: comunica@ufs.br

**Tiragem**

15.000 exemplares

Ascom | UFS



# UFS: Construindo uma nova imagem

JOSUÉ MODESTO DOS PASSOS SUBRINHO / REITOR

No ano em curso uma sucessão de boas notícias acerca do desempenho da Universidade Federal de Sergipe, com repercussões variadas, contribuiu para delinear uma imagem mais positiva e, eu diria, mais realista acerca da qualidade das atividades da UFS.

O reconhecimento do curso de graduação em Arqueologia, localizado no Campus de Laranjeiras, com nota máxima, 5, e, posteriormente, a aprovação pela Capes do mestrado na mesma área, com nota 4, quando o usual para o início de um mestrado é a nota 3, consolidou a imagem desta área de conhecimento como um dos núcleos de excelência da UFS. Em seguida, tivemos a nota máxima para o credenciamento da licenciatura em Geografia, localizada na Cidade Universitária Prof. José Aloísio de Campos, reafirmando a tradição de excelência entre nós da Geografia.

Mais recentemente, a divulgação da aparição em destaque da UFS em ranking elaborado por instituição internacional entre as melhores universidades da América Latina e do Brasil culminou este processo.

Mas certamente nada teve mais repercussão

que a divulgação do resultado do último Exame Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil. Em meio às controvérsias em torno da constitucionalidade do exame e das repercussões acerca do baixo índice global de aprovação, os egressos do nosso curso de Direito ratificaram e melhoraram a posição de destaque que a UFS vem alcançando desde a implementação dessa forma de avaliação da qualidade do ensino ministrada nos cursos da área. O primeiro lugar alcançado nacionalmente mereceu destaque na imprensa nacional e local, reafirmando a proeminência da qualidade alcançada na UFS.

A construção da imagem, contudo, não parece ser uma preocupação importante para boa parte de nossa comunidade, antes pelo contrário, a autodepreciação e a veiculação interna ou externa de críticas ácidas, mesmo que parcialmente deslocadas da realidade, tem tido boa acolhida entre nós. Em alguma medida, isto se deve ao caráter vibrante da academia, onde a liberdade de expressão de opinião é cultivada e praticada. Adicionalmente, nossa governança é baseada

em órgãos colegiados e comissões que se multiplicam potencializando a eclosão de disputas que eventualmente se degeneram em ataques às pessoas e à própria instituição. Insistimos, a disputa é legítima e boa para o desenvolvimento da instituição e da cidadania, o problema se localiza na exacerbação, no extremo da virtude, que como

**“Precisamos agradecer a todos que compartilharam o sonho e não recuaram dos diversos debates.**

se sabe, transforma-se em vício quando a legitimidade das ações da instituição passa a ser questionada por membros da sociedade.

Acredito ser um indicador muito importante de

nosso aprimoramento institucional a combinação de contínuo exercício da crítica das múltiplas atividades universitárias, função inclusive de caráter pedagógico, temperada com a preocupação quanto às repercussões de nossas disputas internas sobre a imagem que construímos e que é refletida na sociedade acerca da importância da Universidade. Jamais podemos esquecer que sempre estamos, de alguma forma, prestando contas dos recursos que recebemos da sociedade. Assim sendo, somos obrigados, no mínimo, a justificar o uso eficaz desses recursos. ■

## Educação como caminho para sustentabilidade

MARIA INÉZ OLIVEIRA ARAUJO / PROFESSORA DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

A problemática ambiental não é exclusivamente natural, social ou cultural. Assim, é importante que o processo educativo promova no indivíduo a capacidade de refletir sobre sua condição no planeta, surgindo daí o sentimento de pertencimento e co-responsabilidade socioambiental mediante nova concepção da relação ser humano/natureza.

É nessa perspectiva de educação que o projeto Sala Verde na UFS e o Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Ambiental do Estado de Sergipe (GEPEASE) têm apoiado suas atividades de pesquisa e extensão, nos projetos Sala Verde, que visa formar ambientalmente professores de municípios sergipanos e Educação Ambiental (EA) no Morro do Urubu, que visa implementar a EA com frequentadores do Parque da Cidade. Outros projetos são desenvolvidos em parceria com UFS Ambiental, em uma perfeita aliança, onde o UFS Ambiental desenvolve trabalho de gestão ambiental e a Sala Verde/GEPEASE, de educação como ferramenta para construção de valores como respeito e solidariedade.

Dessa forma, o GEPEASE/Sala Verde busca

incutir no processo educativo o significado dos 3R (reduzir, reciclar e reaproveitar). Reconhecendo que repensar e recusar são ações intrínsecas ao primeiro “R”, que é reduzir o consumo e produção do resíduo.

O apelo da mídia em prol da reciclagem não provoca nas pessoas a necessidade de refletir sobre suas atitudes em relação ao meio. O fato de saber que os descartáveis pode ser reciclado, pode ter um efeito contrário ao que a educação se propõe, pois essa forma de pensar o destino dos resíduos não se exige mudança nos hábitos de consumo.

A mensagem subliminar presente na proposta de reciclagem nos impede de ver que o problema do resíduo não se resolve reciclando, mas reduzindo sua produção. Além disso, não ressalta o outro lado da questão que é o custo ambiental do processo de reciclagem.

Reduzir exige mudança de atitude com valores fundados na EA crítica, enquanto reciclar em alguns casos reforça o consumismo. Por exemplo, quando o lixo passa a ser fonte de renda.

Com essa argumentação, não estou negando

a importância da reciclagem no contexto atual. É notório que o modelo de civilização vigente nos impõe atitudes consumistas e em consequência produção crescente de resíduo sólido, provocando um dos maiores problemas ambientais e, no momento, a reciclagem é a alternativa mais eficiente para minimizar esse problema. Porém, é importante ressaltar que enquanto o terceiro “R”, reciclar, permanecer no imaginário coletivo como a solução para os problemas advindos do excesso dos resíduos sólidos e não se incutir paralelamente a necessidade do primeiro “R”, reduzir, não fizer parte dos objetivos do processo educativo, o ser humano continuará a não ver problema em aceitar demasiadamente embalagens descartáveis e sacolas plásticas, não se preocupar com o consumo de energia e água.

Assim, concluo dizendo que quando a atitude de reduzir a produção do resíduo sólido fizer parte do nosso cotidiano estaremos contribuindo para diminuir os acidentes ambientais, pois passaremos a viver de maneira mais sustentável com o meio, retirando dele o suficiente para vivermos. ■

# Apoio às mães

Projeto de extensão se dedica ao acompanhamento de bebês prematuros e presta suporte psicológico às mães

■ MÁRCIO SANTANA

O sentimento de que “aqui é o outro lado da vida. Aqui é uma vida, lá fora é outra... e termina a gente adoecendo pelo fato de não saber o dia de sair daqui de dentro” foi o que levou à criação do programa de extensão universitária que, desde 2009, avalia bebês prematuros e presta suporte psicológico às suas mães.

Coordenado pelas professoras Elza Francisca e Margarida Maria, do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Sergipe, o projeto se desenvolve na Nossa Senhora de Lourdes, em Aracaju — maternidade referência no tratamento de uma clientela de alto risco composta especialmente por parturientes, púerperas e bebês prematuros.

“Estudamos esse assunto durante mais de dez anos, e nossa ideia inicial era apenas fazer uma pesquisa a respeito dos métodos aplicados para atendimento de bebês prematuros vendo, na prática, como isto se dava; a partir desse primeiro contato, nossa preocupação passou a ser: ‘E as mães? O que elas pensam? Como se sentem?’”, explica a professora Elza Francisca.

## SUPORTE PSICOLÓGICO

Durante o período em que as mães estão internadas, a equipe de suporte psicológico do projeto se soma aos demais profissionais que atuam na maternidade estadual para uma tarefa considerada extremamente delicada: ajudar aquelas mães “a entender e se adaptar melhor ao momento de crise quando do nascimento e da hospitalização do filho prematuro”.

Através de grupos focais, as mães se escutam e trocam experiências entre si sobre sua identidade, papel social, o vínculo com a criança e a expectativa pelo seu desenvolvimento. “Quando vêm vocês conversar, esse minutinho, essa hora, pra gente é assim bem gratificante”, confessa uma das mães

atendidas.

Autoestima abalada. Ansiedade de voltar para casa. Incertezas. “No contato direto, fica evidente o que a mãe está passando: medo, angústia, muitas vezes, sentimento de culpa são frequentes, daí a necessidade desse acompanhamento”, relata Érika Chagas, psicóloga que participa do projeto.

## AVALIAÇÃO DOS BEBÊS

O trabalho cresceu e desde 2010 a equipe incorpora, além das duas professoras, uma psicóloga e três graduandas em psicologia. Uma parte do grupo seguiu para continuar prestando apoio psicológico às mães na maternidade, enquanto outra iniciou um trabalho de avaliação psicomotor dos bebês de três meses até os dois anos de idade.

“Os bebês prematuros geralmente apresentam, segundo parte da literatura médica sobre o assunto, sequelas neurológicas e déficits cognitivos. Nossa avaliação preliminar tem apontado ausência de tais sequelas, muito embora, nessa fase da pesquisa, ainda não tenhamos uma base de dados que torne possível a generalização de tais resultados”, afirma a professora Margarida Maria.

A ideia do acompanhamento é para que, uma vez detectado algum problema no bebê, seja dada orientação às mães sobre como lidar com a situação. Das duas avaliações realizadas até

o momento, os resultados apontaram, segundo relatório de pesquisa, que “o desempenho dessas crianças variou em torno da média, observando-se na maioria uma tendência para superar os resultados da fase anterior”.

## MÉTODO CANGURU

A Maternidade Nossa Senhora de Lourdes aplica um método hoje já bastante difundido para tratar dos bebês que, por

nascerem antes do tempo completo da gestação, necessitam de cuidado constante. Quando a criança já se encontra estável, com chances de sobreviver fora da incubadora, ela começa a se desenvolver através do “método canguru”.

Foi do animal australiano que veio a inspiração para essa técnica desenvolvida na Colômbia pelo professor Edgar Martínez. Como o próprio nome sugere, o método canguru consiste em fazer com que a mãe

(ou mesmo o pai ou a avó/avô), por meio de uma faixa, mantenha o bebê prematuro sempre junto de si, aquecido pelo contato pele a pele.

“A interação dessa mãe e do bebê com o meio é muito maior do que com

o bebê na incubadora — que é um método muito agressivo, porque ao mesmo tempo em que salva a criança, a retira do convívio com a mãe”, explica a professora Elza Francisca.

“Objetivo é ajudar as mães a entender e se adaptar melhor ao momento de crise.”



■ Margarida Maria (direita) e Elza Francisca, professoras do Departamento de Psicologia

## PERMANÊNCIA

A iniciativa, que começou como um levantamento de dados e que, em seu segundo ano, já dispensaria o processo de acompanhamento psicológico, precisou ser mantida na íntegra. “Vimos que não dava para deixar de lado essas mães”, diz professora Margarida Maria. E o apelo de uma mãe, registrado no relatório do projeto, confirma: “Vocês devem vir mais vezes. Muitas e muitas vezes.” ■

## Questionário traçou perfil sociodemográfico das mães assistidas

Ainda com a intenção de conhecer melhor às mães assistidas pelo programa, foi aplicado pelas pesquisadoras um questionário com o fim de traçar o perfil sociodemográfico de mães cujos filhos prematuros se encontravam internados na maternidade Nossa Senhora de Lourdes.

Ao todo, 95 mães foram investigadas, das quais, quase todas já haviam participado de grupos focais monitorados pelos membros do grupo de pesquisa no período de 2009 a 2011.

Os dados preliminares apontam que a idade das mães variou entre 12 e 41 anos com média de 25 anos; 84% delas residiam em Sergipe e 12% na Bahia. Moravam com o pai do bebê 53%, afirmaram ser casadas 25%, solteiras 16% e viúvas 1%.

Quanto à escolaridade, 6% das mães eram analfabetas; possuíam ensino fundamental: completo 4% e incompleto 45%. Concluíram o ensino médio 21% e 17% não o concluíram, 4% tinham diploma do ensino superior e 1% ensino superior incompleto.

Afirmaram estar empregadas 44%, desempregadas 37% e eram trabalhadoras do lar 17%. Os membros da família que mais contribuíam financeiramente eram: o marido 54%, a mãe/pai 16%, elas próprias 10% e o casal 6%.

Fotos: Márcio Santana

## UFS é 1º no IV Exame Unificado da Ordem dos Advogados do Brasil

O curso de Direito da Universidade Federal de Sergipe obteve a primeira colocação no 4º Exame Unificado da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) com 69,44% de aprovação. O resultado final foi divulgado pela OAB em 4 de outubro, e confirmou os dados preliminares que o Portal iG havia divulgado, com exclusividade, em 23 de setembro. Essa não é a primeira vez que a UFS lidera o ranking nacional. No exame de 2009.3 a instituição também ficou em 1º, em 2007 classificou-se em 2º e em diversas outras edições ficou no grupo das 50 melhores do país. Na avaliação 2010.3 a UFS ocupou o 11º lugar.

Para o professor José Anderson Nascimento, chefe do Departamento de Direito (DDI), a boa colocação da UFS é fruto do desempenho dos alunos e da qualidade do ensino público superior. “A boa qualificação do corpo docente composto por cientistas políticos, magistrados, defensores públicos e advogados proporciona aos alunos uma ampla visão sobre as diversas áreas do estudo do direito”.

O presidente da OAB Sergipe, Carlos Augusto Nascimento, afirma que “a UFS está de parabéns pelo resultado apresentado no último exame, demonstrando claramente que se pratica um bom ensino jurídico na universidade, e que as instituições federais se mostram superiores quanto à qualidade do ensino do Direito”.

O exame de ordem é um teste utilizado pela OAB e que concede o direito de advogar.

## SETOR DE TRADUÇÃO

Com o objetivo de promover o apoio necessário para tradução de artigos científicos inéditos escritos em português para língua inglesa, e incentivar a publicação em periódicos científicos de circulação internacional, a Posgrap iniciou as atividades do Setor de Tradução de Artigos Científicos (Setac).

Para Claudio Macedo, pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, o trabalho do setor “impulsionará a produção de material científico e dará maior visibilidade às publicações da Universidade Federal de Sergipe.”

O Setac traduzirá resumos de artigos científicos, artigos científicos, capítulos de livros, além de traduções em geral para a administração superior da UFS. O setor é coordenado pelo professor Mário Everaldo.

## CODAP É 1º NO ENEM

As notas do Exame Nacional do Ensino Médio 2010 (Enem) revelaram o Colégio de Aplicação da UFS (Codap) como primeiro entre as escolas públicas de Sergipe e em segundo na lista geral de escolas públicas e privadas no estado. O ranking do MEC que aponta esses resultados leva em consideração a média total da escola e a porcentagem de alunos que prestaram o exame. O colégio da UFS obteve média total de 650,5 e teve participação de cerca de 81% dos alunos (dos 60, 47 fizeram a prova), o que coloca a escola no Grupo 1 (participação igual ou superior a 75%). Hoje com 445 alunos, o Codap foi fundado em 30 de junho de 1959 vinculado à Faculdade Católica de Filosofia. Em 1968 a UFS foi fundada e passou a incorporar ambos.

# Notas

## RANKINGS INTERNACIONAIS

A UFS obteve resultados expressivos em dois rankings internacionais divulgados recentemente. O Ranking Web of World Universities, que avalia o volume de conteúdo científico na web, sua visibilidade e impacto medidos pelo número de citações, mostrou a UFS na posição 49 no Brasil dentre 584 instituições nacionais e 1.536 dentre as 12.006 instituições avaliadas de todo o mundo. Na classificação entre os 240 países participantes, o Brasil ficou em 13º.

Já o QS University Ranking faz uma avaliação mais ampla e criteriosa, e recentemente criou uma classificação específica para a América Latina. Nela, a UFS ficou entre as 200 melhores universidades, levando em conta todos os critérios.



■ Produção científica da instituição cresceu 50%

Esse ranking para a América Latina também oferece as notas específicas de cada ponto avaliado e, no caso da UFS, dois merecem destaque: qualificação do corpo docente (22ª posição na região e 19ª no Brasil) e volume de artigos publicados em periódicos (80ª na região e 43ª no país).

Os dados dão pistas para esse desempenho: entre os anos de 2009 e 2010, a produção científica da instituição cresceu cerca de 50%.

## CRIAÇÃO DO PIIC - 800 VAGAS

A Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (Posgrap) e a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (Proest), por meio da Coordenação de Pesquisa (Copes), lançaram o edital para o Programa Especial de Inclusão em Iniciação Científica (Piic).

Adotado pela UFS neste ano, o programa tem por objetivo contribuir para a formação de recursos humanos graduados com experiência de método científico, bem como permitir que estudantes de todos os cursos de graduação da UFS tenham acesso à experiência de iniciação científica.

Ao todo, 800 bolsas foram disponibilizadas no valor de R\$ 360 cada uma. Para pleitear uma bolsa, o Piic não instituiu média mínima para seleção. Outro detalhe: um mesmo projeto poderia ser feito por vários alunos, desde que tivessem a aquiescência do orientador.

## INVESTIMENTOS

A Universidade Federal de Sergipe está entre as 94 instituições contempladas pelo Pró-Equipamentos 2011, programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e vai receber R\$ 1,2 milhão. O programa prevê investimentos de mais de R\$ 92 milhões em várias instituições.

Também a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) divulgou os contemplados no edital Proinfra 02/2010, do Fundo Nacional de Infraestrutura (CT-Infra). Três projetos da UFS foram aprovados e receberão, ao todo, quase R\$ 3,9 milhões. O investimento que a UFS recebeu este ano é cerca de 9% a mais em relação ao aprovado no ano passado.

## NOVO PORTAL UFS

Elaborado com o intuito de melhorar a navegabilidade e a acessibilidade do usuário, o portal marca um processo gradativo de aperfeiçoamento que avançará na medida em que os três novos sistemas de gerenciamento de dados e informações da UFS – o SIG-PRH, SIGAA e Sipac – forem implantados totalmente.

O novo portal é o resultado de um conjunto de ações conduzidas pelo Centro de Processamento de Dados (CPD) e Assessoria de Comunicação (Ascom) ao longo dos últimos 15 meses.



■ Novo portal foi lançado no dia 14 de novembro

Segundo a atual chefe da Ascom, professora Messiluce da Rocha Hansen, o novo portal tem “leiaute mais moderno e trará ganhos em acessibilidade e eficiência”. Ela também diz que os gestores de páginas dos setores da UFS poderão atualizar o conteúdo sem a mediação da Ascom ou do CPD, o que trará mais independência e agilidade.

## SEIS NOVOS MESTRADOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) aprovou o funcionamento de seis novos cursos de mestrado acadêmico na Universidade Federal de Sergipe: Administração, Filosofia, Odontologia, Comunicação, Educação Física e História.

Numa escala que vai de 1 a 5, a Capes concedeu nota 3 a todos os cursos, o que é considerado padrão para o início dos mestrados. Agora, a UFS passa a contar com 37 mestrados e oito cursos de doutorado.

## ÚLTIMO VESTIBULAR

No dia 21 de dezembro, a Coordenação de Concurso Vestibular da Universidade Federal de Sergipe (CCV) divulgou o resultado final do Processo Seletivo 2012, que ofereceu 5.490 vagas em 106 opções de curso.

Essa edição da prova marcou o fim do vestibular tradicional, dando início ao processo via Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). O Conselho do Ensino, da Pesquisa e da Extensão da UFS (Conepe) aprovou em maio deste ano a regulamentação do processo seletivo para o ingresso nos cursos de graduação a partir de 2013.

A proposta contemplou a adoção do Enem como forma de avaliação de desempenho dos candidatos às graduações presenciais, mas sem adesão ao Sistema de Seleção Unificada (Sisu).

# Chá de açoita cavalo?

■ JUACY JÚNIOR  
LUIZ AMARO

Pesquisa explica origem de nomes de plantas medicinais comercializadas no Mercado Tales Ferraz, em Aracaju

Não se assuste com o nome, mas o chá de açoita cavalo (*Luehea divaricata*) é indicado para melhorar as funções digestivas. Talvez você nem precise – ou nem queira – experimentá-lo, contudo, muita gente o utiliza. Assim como a pata de vaca, a erva de são joão, a unha de gato... Esses termos populares são empregados para plantas medicinais.

Toda planta utilizada para curar algum tipo de enfermidade ou que possui propriedades curativas é considerada medicinal. Debates à parte quanto à sua eficácia, o fato é que há muito tempo elas são utilizadas no tratamento de várias doenças. Mas, afinal, como elas ganharam essas curiosas nomeações?

José Raimundo Galvão, professor do Departamento de Letras da UFS, desenvolve



Márcio Santana

■ Professor José Raimundo Galvão e, abaixo, o bolsista Vladimir Guimarães, autores da pesquisa



Juacy Júnior

uma pesquisa na qual explora a origem da nomenclatura das plantas comercializadas no Mercado Tales Ferraz, em Aracaju, com o intuito de montar um glossário.

A pesquisa divide-se em duas partes. “Na primeira fizemos um levantamento do léxico de todas as plantas do mercado, e ouvimos os comerciantes para saber para que elas serviam e o que eles conheciam da origem quanto à denominação. Num segundo momento fizemos um estudo detalhado de cada planta, tendo por base fontes bibliográficas da Filologia Românica, buscando a relação da nomenclatura com seu efeito terapêutico”, explica o professor.

Rafael Cavalcante e Fátima Secundo comercializam plantas medicinais no Tales Ferraz. Como bons profissionais, sabem explicar aos clientes a função de seus produtos. Porém, quando o assunto é o nome dado às plantas, a coisa se complica. “Procuro conhecer todas as funções das plantas, mas o porquê da nomeação eu não conheço”, afirma Fátima. “A maioria das plantas é usada para chás anti-inflamatórios e digestivos, mas a origem dos nomes são poucas as pessoas que sabem”, diz o colega.

## DIFERENTES ASSOCIAÇÕES

De acordo com a pesquisa, foi possível perceber que geralmente os nomes são dados seguindo algum tipo de associação, como aparência, forma, textura ou cor. Há ainda outra maneira de se estabelecer um nome: via Onomasiologia – ramo da Filologia Românica que estuda os significados a partir de um conceito existente na realidade.

Outra forma de associar o nome da planta à sua função encontra resposta na religião. “Em algumas plantas identificamos a presença muito forte do catolicismo, de religiões afro e principalmente questões míticas históricas. No alecrim (*Rosmarinus officinalis*) há uma referência mítica à origem do cristianismo”, conta Vladimir Guimarães,

bolsista do projeto pelo Programa Institucional de Iniciação Científica (Pibic).



Adilson Andrade

■ Fátima Secundo, uma das comerciantes de plantas medicinais do Mercado Tales Ferraz

O professor José Raimundo diz que também foi necessário recorrer ao latim. “No latim, as palavras que terminam no gerúndio “anda” ou “enda” querem dizer que ‘servem para algo’. No caso de lavanda, a origem do seu nome informa que é uma planta para lavar ou purificar”.

Influências indígenas também perpassam a denominação das plantas. O urucum (*Bixa orellana*), originário da região amazônica, tem seu nome popular vindo do tupi: “uru-ku”, que significa “vermelho”. “Mas são pouquíssimas as que possuem origem ou influência indígena. A maioria é de influência europeia, algumas de origem afro e outras provenientes da cultura da população”, conta o professor. ■

“Nomes são dados a partir de associação com a forma, textura, aparência ou cor.”

## ORIGEM DOS NOMES:

**Cipó-mil-homens** (*Aristolochia cymbifera*): acredita-se que seu uso tenha salvado centenas de soldados brasileiros na Guerra do Paraguai acometidos por febres e disenteria; tem efeito sedativo, diaforético, anti-séptico, calmante.

**Pata de vaca** (*Bauhinia forficata*): tem uso terapêutico associado ao combate do diabetes e ao tratamento de cálculos renais. Recebe este nome porque suas folhas se assemelham a uma pata bovina.

**Erva de são joão** (*Hypericum perforatum L*): para banir suas origens pagãs, a Igreja a rebatizou, na Idade Média, como este nome, pois a erva só flora no período de São João.

**Salsa** (*Petroselinum crispum (Mill) Nyman*): a palavra vem do latim “salsus”, oriundo de “sallère”, que significa “salgar”; é utilizada para intensificar os sabores em sopas, carnes, peixes, verduras, molhos, etc.

**Unha de gato** (*Uncaria tomentosa*): possui espinhos no formato semelhante às unhas do felino. Utilizada como tonificante geral e preventivo para boa saúde. Recomenda-se para artrite e inflamações, problemas intestinais e do cólon e outros.

Trabalho renderá elaboração de um glossário com 49 itens

O glossário – alvo final da pesquisa – pretende contribuir tanto para a comunidade acadêmica, porque é voltado para estudo de lexicografia e filologia românica, quanto para a comunidade externa, principalmente para os comerciantes que podem conhecer um pouco mais sobre o que vendem.

A coleta de dados apresentou uma relação de 112 itens. Para cada uma das nomeações buscou-se compreender a pertinência dos termos, associando-os às propriedades terapêuticas divulgadas pelos comerciantes dos produtos. O professor Raimundo Galvão relata que, dado o término do tempo e a grande quantidade dos termos obtidos, só foi possível fornecer informações mais completas para 49 itens, que constituirão o glossário.

“Esse é um tipo de pesquisa interdisciplinar, que passa por história, cultura, biologia, costumes... Com isso, nossa intenção foi também ampliar o conhecimento de mundo através das palavras e mostrar como o latim ainda está presente nas línguas atuais”, explica o professor.

O estudo restringiu-se ao mercado Tales Ferraz “para não correr o risco de dispersar o foco, porque uma planta pode receber denominações diferentes a depender do lugar”, diz o bolsista Vladimir Guimarães. Outro motivo para se concentrar apenas nesse local foi a grande variedade de plantas medicinais ali encontradas. “Seria inviável pesquisar em toda Aracaju, por isso centramos num local onde havia um comércio muito grande de plantas”, diz o professor Raimundo Galvão.

# Riqueza que se esvai

■ JUACY JR.  
■ MÁRCIO SANTANA

## Diferença entre mangue e manguezal

O manguezal é um ecossistema, ou seja, um sistema ecológico que agrega fatores bióticos e abióticos. Simplificando: o manguezal é o todo - a lama, as árvores, os fungos, a água, os caranguejos, os peixes -, já o mangue é a espécie vegetal que se divide em três mais recorrentes: *rizophora*, *laguncularia* e *avicennia*.

## Espécies de mangue

A espécie mais famosa é a *rizophora mangle*, que é conhecida como mangue vermelho do qual se extrai o tanino - corante vermelho que na época colonial era utilizado no tingimento de peles em curtumes. Já a *avicennia* é o mangue preto e a *laguncularia* é o mangue branco.

Típico de áreas costeiras alagadas e de regiões de clima tropical ou subtropical, o manguezal é um dos ecossistemas mais produtivos do mundo.

Colabora na manutenção da biodiversidade da fauna e flora, contribui na preservação ambiental da faixa costeira e ainda fornece diferentes recursos e serviços ambientais que sustentam atividades econômicas. Apesar de sua grande importância, os mangues, que em 1975 ocupavam 555 km<sup>2</sup> no território sergipano, sofreram uma redução de 53% em pouco mais de três décadas, caindo para 262 km<sup>2</sup>.

Essa devastação seguiu a média nacional. Estima-se que metade de toda área de manguezal no Brasil já havia sido destruída há dez anos, como revelou artigo publicado em 2001 na revista *American Bioscience*. O estudo, realizado por pesquisadores da Universidade de Boston (EUA), mostrou que o Brasil possuía aproximadamente 25 mil km<sup>2</sup> de manguezais em 1983 - território maior que todo o estado de Sergipe. Em 1997 o espaço diminuiu para 13,4 mil km<sup>2</sup>, conforme fotos de satélites. Ainda assim somos o segundo país em extensão de áreas de manguezal, ficando atrás apenas da Indonésia, que apresenta 42,5 mil km<sup>2</sup>, distribuídos ao longo de seus arquipélagos.

“Berçário de vários animais e plantas, o manguezal é ambiente de subsistência de muitas famílias.

Em Aracaju ainda se identificam quatro fragmentos de paisagens remanescentes de manguezais. São localizados nas margens dos rios Vaza Barris e Santa Maria, na bacia do rio Poxim na Coroa do Meio, nos bairros Jabotiana, Tramandaí, Treze de Julho e nos rios do Sal e Sergipe. Esses resquícios resultam do processo de devastação iniciado desde a transferência da capital do estado, em 1855, de São Cristóvão para o povoado de pescadores Santo Antônio de Aracaju.

A pesquisadora Fernanda Cordeiro, vencedora do concurso Nelson Chaves de Trabalhos Científicos de 2009 com a pesquisa “A história da devastação dos manguezais aracajuanos”, explica que inicialmente a devastação teve por motivação o combate a insalubridade. “Na segunda metade do século XIX havia muitas epidemias em Aracaju, como cólera e febre amarela. Os governadores das províncias na época associavam, erroneamente, as ‘águas paradas’ dos mangues à proliferação de doenças”.

Essa ligação equivocada entre água parada e doenças é confirmada pela professora Myrna Landim, do Departamento de Biologia da UFS. “O mangue não é um ambiente insalubre. Ele possui um cheiro forte, típico, porque é um solo orgânico com decomposição anaeróbica, mas isso não é nada quando comparado, por exemplo, ao cheiro dos esgotos da Treze de Julho. O manguezal é um ambiente rico com uma dinâmica rica e importante para as espécies e a população que vivem nesse entorno”.

## DESTRUIÇÃO DE DÉCADAS

Mais tarde foram feitos aterramentos para construção de obras públicas. Em 1950, relata Fernanda Cordeiro - mestre em Meio Ambiente pela UFS e doutoranda pela Federal do Paraná - Aracaju assistiu a um duplo impacto ambiental. “Nessa década, o governo começou a utilizar a areia das dunas para aterrar os mangues, levando à destruição dos manguezais e ao desmonte das dunas, ocasionando graves problemas ambientais”.

A construção civil também foi outro fator que contribuiu para a destruição deste ecossistema. “Os bairros Coroa do Meio e Jardins



Arquivo pessoal

■ “Os governadores associavam águas paradas à proliferação de doenças”, relata Fernanda Cordeiro

eram regiões de manguezais estáveis. Quando o governo decidiu urbanizá-las e as construtoras levantaram os prédios, aterraram quase toda a área, deixando apenas uma pequena extensão de manguezal: o Parque Ecológico Tramandaí. Mesmo assim, o parque é poluído por esgotos domésticos e lixo. Resultado: o processo de erosão ficou acentuado nessas áreas, com a necessidade de colocar enrocamentos para sua contenção, ou seja, há um desperdício de dinheiro público para fazer algo que o manguezal faria naturalmente”, conta a professora Myrna.



■ Bairro Treze de Julho e uma visão para o manguezal no rio Sergipe.

Porém, não é somente a construção civil em larga escala que aterra os mangues. A população mais pobre também invade esses espaços e fixa suas residências. O professor Aduino Ribeiro, do Departamento de Biologia, relata que este fato deve-se à localização privilegiada dos manguezais. “Muitas vezes as pessoas mais humildes não têm onde morar e vão construir sua casinha na beira do mangue, porque possui recursos de alimentação e renda. Com o passar do tempo o número de casas vai aumentando e o aterramento do mangue é feito de forma inconsciente”, afirma.

#### OS MANGUES HOJE

O atual momento dos mangues em Aracaju merece cuidados urgentes. Uma avaliação sobre sua estrutura e funcionalidade mostrou a situação crítica de alguns deles após os aterramentos de suas margens, falta de saneamento básico e plantio de espécies exó-



Márcio Santana

■ “O manguezal é uma defesa contra a erosão e o assoreamento”, diz a professora Myrna Landim



■ Segundo professor Aduino, os manguezais deveriam ser áreas de proteção permanente (APP)

licas. É o que diz a perícia realizada em 2007 pelo professor Aduino Ribeiro, que avaliou o Mapa Geoambiental de Aracaju de 2004.

“O mangue do rio do Sal, por exemplo, mantém sua capacidade de recuperação, porém há pontos críticos devido às invasões desordenadas em sua foz pelas comunidades do Japãozinho e Lamarão, amplificada com atividades de viveiros de camarão e peixe que

convivem com esgotos”, diz o pesquisador.

Outro mangue que sofre forte influência da população, segundo Aduino, é o mangue da Coroa do Meio, no rio Poxim. Ele possui interação direta com os conjuntos/bairros habitacionais densamente povoados da Atalaia, Coroa do Meio, José Inácio, Augusto Franco, São Conrado e Jabotiana, o que dificulta sua capacidade de recuperação.

A perícia mostra ainda que o mangue da Treze de Julho vem recuperando sua vegetação nativa nos últimos cinco anos. Todavia, a capacidade de resiliência e de reciclagem estão comprometidas por conta do canal Acrísio Azevedo, que despeja um aporte constante de dejetos provenientes de esgotos.

#### IMPORTÂNCIAS DO MANGUEZAL

A diversidade de fauna é de certa forma semelhante nos mangues de Aracaju, cuja distribuição e abundância ecológica indicam a presença de crustáceos do tipo caranguejo-uçá, bivalves, ostras e ocorrência de aves como garças e o gavião carcará. A vegetação dominante é do tipo *Rhizophora* ou mangue vermelho, o que indica que o habitat é maduro. A sua madeira e casca resistente, no entanto, é intensamente predada para construção de casas, relata o professor Aduino.

A destruição dos manguezais implica em desequilíbrio ecológico, uma vez que o ecossistema consiste num berçário favorável ao desenvolvimento de muitas espécies de animais e plantas. É habitat temporário para várias espécies marinhas, que procuram um local de abrigo, alimentação ou reprodução. Sua devastação afeta a pesca marinha.

Além disso, Fernanda Cordeiro recorda que a devastação tem implicações sociais, já que o ecossistema sustenta muitas populações que sobrevivem da cata de crustáceos e da pesca, e extrativistas que os usam para subsistência, retirando a alimentação diária. “Com a destruição dos manguezais a subsistência dessas populações carentes que vivem no entorno também é drasticamente afetada e, em consequência, o fato transforma-se num grave problema socioambiental”.

“Ao se deliciar um caranguejo ou comer um peixe é importante recordar a origem desses alimentos.”

“O manguezal é um sistema extremamente importante porque ocupa regiões de estuário, rio, laguna, lagoas costeiras que são regiões extremamente vulneráveis. Ele protege a costa de erosão pelas ondas e também do assoreamento das enseadas e baías devido a sua vegetação que amortece o material que vem do continente durante as chuvas”, completa a professora Myrna Landim.

#### ESTRATÉGIAS PARA RECUPERAÇÃO

Para o professor Aduino Ribeiro é possível o homem se beneficiar do manguezal sem prejudicá-lo. Para ele, algumas ações mitigatórias podem ser tomadas.

A primeira seria declarar todas as áreas de manguezais de Aracaju como Áreas de Proteção Permanente (APP). Myrna também concorda com a medida a fim de impedir a continuação da devastação. “Porque se você não protege, vai recuperar áreas que daqui a pouco vão ser novamente degradadas”.

Depois, deveria sanear os canais e bueiros que descarregam seus dejetos nos manguezais, a fim de se impedir a poluição e contaminação das espécies que ali vivem.

E por fim desenvolver atividades de educação ambiental permanente com replantio de *Rhizophora mangle*.

Para Aduino, a justificativa de propor essas ações indica que ainda há possibilidade de desenvolver atividades de recuperação e proteção dos mangues, devido a sua capacidade de dar resposta rápida as mudanças externas.

De acordo com Fernanda Cordeiro, “o manguezal é propriedade de uso comum por todos, e cabe a cada um de nós preservá-lo. Devemos, portanto, não poluir, cobrar ações de proteção e recordar que, de certa maneira, o manguezal está presente na vida de cada pessoa”.

“Ao se deliciar um caranguejo, caldinho de sururu ou comer um peixe ou ostra, é importante recordar-se de onde vêm esses alimentos. Então, partindo desse princípio, podemos conhecer melhor o mangue, respeitá-lo mais, e também considerar mais as comunidades que vivem em sua volta, e que dele tiram sua sobrevivência”, afirma a professora Myrna. ■



Acervo de Murilo Melins, 1970\*

■ Vista do Batistão na década de 1970. Abaixo, foto atual do estádio, rodeado de povoações



Adail Pedross Rosa



Acervo de Murilo Melins, 1950\*

■ Igreja de São José, 1950, com manguezal ao fundo. Hoje, ela está cercada por edificações



Adilson Andrade

\* Fotos retiradas da dissertação “A história da devastação dos manguezais aracajuanos”, de autoria da pesquisadora Fernanda Cordeiro.



# Plágio: fuja dele

■ NARA BARRETO  
■ LUIZ AMARO

Desmemoriado, preguiçoso, bilíngue, empresário. Conheça alguns tipos de plagiador e não caia na armadilha de produzir um trabalho copiado

## Reforma da Lei de Direito Autoral

A Lei de Direito Autoral (Lei nº 9.610/98) está em debate. Em meados de 2010 O Ministério da Cultura (MinC) lançou o blog “Consulta pública para modernização da Lei do Direito Autoral” [<http://www.cultura.gov.br/consultadireitoautor/>] com o objetivo de receber sugestões e críticas acerca da reforma na legislação. Finalizado o debate na internet e analisadas as milhares de contribuições, o MinC preparou um anteprojeto que, até o momento, está paralisado.

Há dias, seu professor passou um trabalho em sala de aula. Diante de tantos outros afazeres você foi protelando e só se lembrou da existência dele na véspera. Precisando de nota, e tendo consciência de que poucas horas de estudo não serão suficientes para a aprovação, sua primeira atitude é ir a um site de busca na internet, juntar tudo o que há sobre o assunto e entregar ao professor acreditando que o problema foi resolvido. Entretanto, ele apenas começou.

Copiar conteúdo sem indicar sua devida autoria é considerado plágio e constitui crime. A utilização de material alheio, no entanto, é mais comum do que se pensa. Seja pela facilidade, ou mesmo pela falta de informação, o plágio é uma realidade que começa muito cedo, ainda nos primeiros anos de escolarização.

Desde o ensino fundamental professores se deparam com esse problema que cresce

com o advento da internet. Na web, é possível encontrar os mais variados temas em diversas formas de abordagem. O problema consiste em não citar a fonte da informação. “A citação é algo necessário em um trabalho acadêmico. Ela dá base e mostra o que o aluno pesquisou”, afirma a professora Lílian França, do Departamento de Comunicação da UFS (DCOS).

**“A citação da fonte num trabalho é algo necessário: mostra que o aluno pesquisou.”**

Autora do artigo “Produção e cópia: por uma tipologia do plagiador”, a professora explica que a prática é uma realidade comum em ambientes de ensino-aprendizagem de forma geral. “O plágio é uma questão muito além da UFS e do Brasil. É um problema que ocorre em todos os lugares, começando desde o ensino fundamental”, explica Lílian, que também é coordenadora de Avaliação Institucional da UFS (Coavi).

Segundo ela, o objetivo do texto – que está disponível na seção ‘Artigos’ do Portal UFS – é abordar o plágio com certo toque de humor: “A ideia é fazer com que o aluno, ao pensar em copiar algo sem os devidos

créditos, lembre-se do artigo e desista”. Veja alguns tipos de plagiador no box abaixo.

### PSEUDOFACILIDADE

Para o professor João Ademar de Andrade Lima, autor de três livros sobre propriedade intelectual, o plágio sempre existiu, mas atualmente está sendo “potencializado” pelo surgimento das novas mídias. “A prática do plágio, ao meu ver, é bastante influenciada por essas ‘pseudofacilidades’ que acabam também sendo alimentadas pelo excesso de oferta de informação e pela infeliz necessidade de rapidez na produção de conteúdo, num mundo aferido, por muitos, pela quantidade e não pela qualidade intelectual do que se cria”, diz, por email, o pesquisador e consultor em Direito da Propriedade Intelectual, associado acadêmico do Instituto Brasileiro de Propriedade Intelectual (IBPI).

Na opinião da mestrandia em Antropologia da UFS Dijna Torres, a prática do plágio se dá pela falta de informação. “Muitas vezes o aluno comete plágio sem nem saber o que é essa prática. Acho que os programas de graduação e pós-graduação devem informar



**1 - CTRL C + CTRL V**  
Copia e cola qualquer coisa de qualquer lugar e deixa como sendo texto de sua autoria.



## 2 - DESMEMORIADO

É aquele que não copia tudo igualzinho, mas copia um pedaço daqui, outro dali e o texto fica “sem pé nem cabeça”. Quando o professor pergunta se o texto é mesmo do aluno, imediatamente ouve a seguinte resposta: “Ah, esqueci de colocar a fonte! Sabe como é, a correria...”



## 3 - REFORMULADOR

É aquele que troca as palavras, os termos mais chamativos, por palavras mais simples e corriqueiras, mas a ideia é exatamente a mesma.

## TIPOS DE

melhor sobre as regras da ABNT [Associação Brasileira de Normas e Técnicas] e regras que evitam o plágio dos trabalhos”.

Nas ciências exatas, segundo a professora do Departamento de Física da UFS Divanizia Souza, o plágio é pouco frequente, uma vez que a maioria do material da área é feito através de cálculos complexos.

“Por ter muito cálculo, os alunos ficam mais restritos a cometer um plágio. Entretanto, quando solicito algo escrito, recebo alguns trabalhos com trechos e figuras sem a devida referência; converso com eles sobre isso, permito que corrijam, mostro os erros e como devem proceder diante de material de outros autores”, salienta Divanizia.

#### RASTREADORES

Na internet, existem sites especializados em disponibilizar trabalhos prontos, sobre qualquer assunto, para todos os níveis de escolaridade, facilitando a vida dos plagiadores. Em sites de relacionamento, por exemplo, podem ser encontradas comunidades nas quais os usuários admitem a prática de plágio em suas atividades escolares.

Em contrapartida, há também campanhas entre blogs para difundir que o plágio é crime, incentivando até mesmo a denúncia. Há sites especializados em detectar plágios através de programas específicos. É o caso do “Farejador de Plágio”, que disponibiliza, desde 2006, um programa para download

que se utiliza de diversos sites da internet para realizar a coleta de dados e informações na busca de plágios. De acordo com informações disponíveis no site, atualmente o software possibilita a busca nos oito principais sites de busca da internet, como Google, Yahoo e MSN, bem como no Google Desktop.

Segundo o engenheiro da computação Maximiliano Zambonato Pezzin, catarinense criador do programa, há mais de 6.500 usuários registrados, e um número muito maior de usuários sem registros. “O uso do programa já reprovou muitos acadêmicos, razão pela qual deve-se tomar muito cuidado com o uso e interpretação dos dados”, afirmou, via email.

Outro exemplo de programa rastreador é o “Detecta Plágio”. Criado pelo professor de Ciências da Computação da Universidade Católica de Santos (UniSantos) Fernando Campos de Macedo, o agente de busca de similaridades foi criado para apontar plágios em trabalhos e pesquisas escolares a partir de textos publicados na internet. Disponível para download, o software é capaz de analisar, ao mesmo tempo, até 36 arquivos no formato “doc” ou “txt”, apontando a porcentagem de plágio, além de gerar relatórios que podem ser impressos para comprovar a fraude.

Na opinião do professor João Ademar, que é também coordenador administrativo

do curso de Direito do Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (Cesed/Facisa), de Campina Grande (PB), esses programas ajudam bastante, mas não são sempre cem



Fotos: arquivo pessoal

Professora Lillian França, do DCOS, autora do artigo que elenca seis tipos de plagiador



João Ademar de Andrade Lima, autor de três livros sobre propriedade intelectual por cento garantidos. “Infelizmente, os plagiadores, já sabendo da lógica de busca e detecção de cópias, acabam por encontrar artificios, como a substituição de termos por sinônimos ou a inversão na ordem dos termos da oração, de modo a ‘enganar’ alguns desses softwares”, disse.

## Orientações da Capes para combate ao plágio

Em janeiro deste ano, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), com base em orientações do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), recomendou que as instituições de ensino públicas e privadas brasileiras adotem políticas de conscientização e informação sobre a propriedade intelectual, adotando procedimentos específicos que visem coibir a prática do plágio quando da redação de teses, monografias, artigos e outros textos por parte de alunos e outros membros de suas comunidades.

O documento cita claramente a “prática nociva de copiar e colar textos”. A íntegra do documento aprovado pelo conselho está disponível na internet no seguinte endereço: <http://www.oab.org.br/combateplagio/CombatePlagio.pdf>

# PLAGIADOR

## 4 - BILÍNGUE

Domina outro idioma e traduz o texto na íntegra como se fosse seu ou é prático o suficiente para usar um programa tradutor e verter o texto para o português.



## 5 - PREGUIÇOSO

Pede para que alguém cometa o plágio para ele; não pergunta nem procura saber de qualquer coisa e já vai pagando pelo plágio. Será que alguém acha que trabalho comprado pronto é inédito?

## 6 - EMPRESÁRIO

Aquele que ganha dinheiro plagiando.



\* Ilustrações de Jeancarlo a partir do artigo “Por uma tipologia do plagiador”, da professora Lillian França.

# Prótese de quadril

Pesquisa testa liga que pretende ser mais confortável e ter maior durabilidade para uso em cirurgias de quadril

■ NARA BARRETO  
LUIZ AMARO

O aumento na expectativa de vida – que passou de 62 anos em 1980 para 79 em 2009, segundo o Censo 2010 – traz algumas consequências para o corpo. Uma delas é o aumento nas lesões causadas pelo desgaste das cartilagens. No quadril, doenças como artrite e osteoartrite, que comprometem as cartilagens das articulações e não melhoram espontaneamente, têm aumentado a demanda por implantes ortopédicos. Outro fator que desencadeia a busca por implantes nessa parte do corpo é a maior incidência de acidentes, sejam automobilísticos ou domésticos.

A substituição total do quadril – denominada artroplastia de quadril – é realizada no mundo desde a década de 1960. A cirurgia consiste em recuperar a funcionalidade dos tecidos ósseos doentes ou fraturados através de uma haste acoplada ao fêmur (osso localizado na coxa), restaurando a mobilidade total da articulação. Na substituição parcial do quadril utiliza-se a prótese apenas na cabeça do fêmur.



■ Liga tradicional é feita de titânio, alumínio e vanádio; nova liga terá como base titânio e nióbio

Apesar de ser considerada uma das mais bem sucedidas técnicas em ortopedia, o tempo médio de duração das próteses totais, hoje em dia, é da ordem de 12 anos, tendo os melhores projetos 20 anos de duração. Isso acarreta a necessidade de o paciente ser sub-

metido a novo procedimento cirúrgico, de maior complexidade. O motivo é simples: como o paciente muitas vezes já está com a idade avançada, a retirada e troca da prótese acarretam num aumento da duração da cirurgia e, consequentemente, do tempo de recuperação. Além disso, o suporte ósseo é cada vez mais prejudicado ao longo das revisões.

## TECNOLOGIA NACIONAL

Estudo desenvolvido na UFS pretende minimizar este obstáculo. O objetivo é produzir um material alternativo – de tecnologia nacional – mais confortável e com maior durabilidade. No momento, o estudo encontra-se na fase de produção de novas ligas em titânio e nióbio. Essa fórmula, diferente da utilizada tradicionalmente – a liga de titânio, alumínio e vanádio – apresenta grande potencial para a aplicação na área médico-hospitalar.

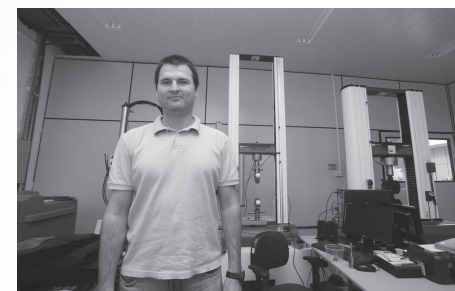
“A vantagem em relação ao titânio convencional é que a liga a base de titânio e nióbio possui maior biocompatibilidade e menor módulo de elasticidade, o que significa que ela tende a provocar menos complicações no corpo humano, o que determina o maior tempo de uso”, explica o professor do Departamento de Engenharia de Materiais Sandro Griza, autor do projeto.

A liga já foi fabricada e estão sendo realizados tratamentos térmicos para o conhecimento e manipulação da sua microestrutura. Após esta etapa, que deve durar cerca de dois anos, terá início a execução de diversos ensaios mecânicos, onde serão analisados fatores como resistência a tração, dureza, ensaios de fadiga e caracterizações estruturais e microestruturais.

Atualmente, o projeto conta com um estudante de doutorado – Dárcio Hersch Gomes de Souza Sá – e um de graduação – Silvano Vieira dos Santos –, bolsista do Programa Institucional de Iniciação Científica (Pibic).

## PRÓXIMO PASSO

Apesar do avanço no estudo, o professor Sandro ressalta que a produção da haste de quadril propriamente dita depende de novos subsídios. “O primeiro passo para a fabricação já está sendo dado, que é desen-



■ “Material apresenta grande potencial para área médico-hospitalar”, afirma professor Sandro Griza

volver a liga e analisar sua funcionalidade, além de analisar a relação custo-benefício de sua aplicação”, diz. “Se conseguirmos aprovar um projeto ainda este ano, em curto prazo, digamos em três anos, a gente consegue produzir a peça”.

Confirmada a viabilidade comercial da haste, o professor espera que empresas do ramo se interessem em produzir as ligas em larga escala. “Uma vez que se mostre que essas ligas são melhores do que as comercializadas atualmente pode ser que alguma empresa tenha interesse em produzi-las”.

O projeto do professor Sandro é financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). ■

## John Charnley, pioneiro na cirurgia total de quadril

O pioneiro na prática da substituição total do quadril foi o ortopedista britânico John Charnley, que realizou a cirurgia em 1962 utilizando próteses confeccionadas com materiais que tinham pouca biocompatibilidade, ou seja, com grande possibilidade de provocar rejeição e infecções nas pessoas. Os materiais até então utilizados eram o polietileno e cimento ósseo acrílico auto-secante.

Fotos: Adilson Andrade

# A falsa doença do gato

Ao contrário do que popularmente se diz, o gato não é principal responsável pela transmissão da toxoplasmose

Márcio Santana

■ JÉSSICA VIEIRA

Popularmente conhecida como “doença do gato”, a toxoplasmose é uma das doenças infecciosas mais comuns entre os seres humanos e atinge, segundo dados do Ministério da Saúde, de 60 a 70% da população brasileira. Contudo, ao contrário do que se imagina, os felinos não são os principais responsáveis pela transmissão da doença ao homem, funcionando como hospedeiros definitivos e intermediários do protozoário *Toxoplasma gondii*, causador da doença.

A toxoplasmose atinge não apenas os humanos, mas aves, roedores e mamíferos de forma geral, sendo contraída pela ingestão de água e alimentos contaminados, pelas fezes de felinos contendo o parasita, carnes cruas ou mal passadas – principalmente as suínas –, leite não-pasteurizado, secreções contendo formas infectantes do *Toxoplasma gondii* e pela transmissão materno-fetal.

“Se fizermos uma pequena pausa, perceberemos que vivemos num mar de toxoplasmose



■ “O toxoplasma pode estar em qualquer lugar”, explica Sílvio Dolabella, professor de Parasitologia

e os gatos não são os principais responsáveis pela transmissão da doença ao homem. Para que eles sejam contaminados e possam contaminar, é necessário que estejam em ambientes infectados, que se alimentem de comida e bebi-

da inadequadas e que o homem compartilhe deste mesmo espaço”, explica Sílvio Dolabella, professor do Departamento de Morfologia.

Ele salienta ainda que os maiores cuidados com a transmissão da toxoplasmose pelos gatos devem estar relacionados aos filhotes, pois são eles que liberam através das fezes os oocistos, formas imaturas do protozoário que, ao serem eliminados com as fezes, contaminam

o ambiente. “O *Toxoplasma gondii* é um parasita muito pequeno que vive dentro das células dos animais. Os cistos deste protozoário estão presentes em baratas, lagartixas, ratos e pequenas aves que

são ingeridas pelos gatos, provocando sua contaminação. No intestino dos felinos, os cistos se instalam permanentemente, dando origem a oocistos imaturos, que ainda não transmitem a doença, mas que quando são eliminados pelo gato infectado através das fezes, dão início ao ciclo do *Toxoplasma gondii*”, explica o professor.

## SINTOMAS E DIAGNÓSTICO

Quando o contato do homem com o protozoário acontece durante a fase adulta, os sintomas são bastante parecidos com os de uma gripe: febre, mal estar, dor de cabeça e indisposição. Entretanto, a infecção materno-fetal pode acarretar ao bebê perdas de visão, comprometimento do sistema nervoso e má-formação fetal, principalmente no primeiro trimestre da gestação. Mas a contaminação materno-fetal também pode ser manifestada na segunda ou terceira décadas de vida, uma vez que o protozoário pode ficar inativo por anos no corpo humano e doenças de caráter crônico podem diminuir a imunidade e ativá-los. Por isso, os médicos recomendam que as mulheres grávidas tenham cuidados

redobrados durante a gestação.

“Mulheres que se infectam por *Toxoplasma gondii* durante a gravidez, ou seja, tenham a forma aguda da infecção correm grandes riscos de abortar no primeiro trimestre de gestação. É importante que elas tenham cuidado



Fotos: Jéssica Vieira

■ Professora Satie Katagari diz que diagnóstico pode ser obtido através de um teste sorológico com a alimentação e com o ambiente em que estiverem para evitar contato com o toxoplasma. Mas é importante ressaltar que não é preciso abandonar os gatos com os quais a paciente já convivia. Gatos domiciliados e que se alimentam de ração específica raramente são contaminados”, explica a veterinária e professora do Departamento de Morfologia da UFS Satie Katagari.

Satie explica que o diagnóstico da toxoplasmose pode ser feito através de um teste sorológico e o resultado pode amenizar riscos futuros. “Se uma mulher não gestante faz o exame e tem resultado positivo para a toxoplasmose significa que ela não corre grandes riscos de transmitir a doença de forma materno-fetal, já que seu organismo já trabalhou na produção de anticorpos. Entretanto, ao passar por alguma situação de estresse que culmine em queda de imunidade, os cistos podem liberar formas circulantes e afetar o bebê durante a gestação. Caso ela apresente resultados negativos, terá que tomar todos os cuidados necessários para evitar uma infecção”, diz a professora. ■

## Confira curiosidades

- Segundo informações do Ministério da Saúde, um terço da população mundial pode estar contaminado pelo *Toxoplasma gondii*;

- Entre novembro de 2001 e janeiro de 2002, o município de Santa Isabel do Ivaí, no estado do Paraná, registrou o maior surto de toxoplasmose do mundo;

- Um gato pode eliminar de uma única vez 500 milhões de oocistos;

- Gestantes podem se alimentar de comida japonesa. Esta culinária é basicamente composta por peixes e estes animais não transmitem a doença;

- Seu cachorro come baratas, lagartixas e vive correndo atrás de ratos? Não se preocupe porque os cães não transmitem a toxoplasmose;

- Os gatos liberam os oocistos com as fezes durante o período de um mês, uma única vez na vida;

- Saliva, esperma e demais secreções podem ser meios de transmissão para a toxoplasmose se o indivíduo estiver na fase aguda da doença;

- Ainda que você esteja em um lugar repleto de gatos, é muito mais fácil que a toxoplasmose chegue a você através da ingestão de água e alimentos contaminados.

## Cuide do seu gato

- Mantenha os gatos domiciliados para que eles não venham a caçar pássaros, ratos e outros animais que possam estar contaminados;

- Leve regularmente seu animal de estimação ao médico veterinário, sobretudo, quando observar qualquer problema de saúde ou mudanças comportamentais.

# Entrevista Crise europeia

Antony Peter Mueller,  
professor do Departamento de Economia

■ POR LUIZ AMARO

A crise financeira que a Europa evidência hoje tem deixado os mercados do mundo em alerta. Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha (os PIIGS, no acrônimo em inglês) encontravam-se, havia algum tempo, numa situação econômica e de bem-estar social que os colocava – ao menos aparentemente – muito distantes de um período turbulento. Longe desse território de endividamento está o Brasil. Alçado ao papel de credor do Fundo Monetário Internacional (FMI) – com reservas de US\$ 340 bilhões –, o país ruma em nau diferente. Nem sempre foi assim. Com sua larga experiência em fases de oscilação – vide o “milagre econômico” dos anos 70 e a “década perdida” evidenciada logo depois –, a pergunta que se faz é a seguinte: essa embarcação chamada Brasil tem algo a ensinar a seus pares do outro lado do Atlântico? Para o alemão Antony Peter Mueller, professor do Departamento de Economia da UFS, sim. “O que o Brasil pode ensinar é mostrar que é possível. Tivemos um pouco de sorte, mas aceitamos algumas regras, que são basicamente o ajuste fiscal e a disciplina monetária”. Em entrevista ao Jornal UFS, em julho de 2011, o pós-doutor em Ciências Econômicas pela Universidade de Erlangen-Nuremberg tratou do caminho pelo qual a Europa cambaleia – a fim de “encontrar uma solução que torne a união mais forte” – e sobre o rumo que o Brasil não deve voltar a percorrer – sob pena de perder seu “futuro brilhante”.

## Como a Europa chegou onde chegou?

É uma longa história. Primeiro, nós temos uma moeda comum que começou no sistema bancário já em 1999. Nos países da periferia – como Itália, Espanha, Portugal e Grécia – antes do euro as taxas de juros eram bastante elevadas e isso limitava o aumento da dívida. Quando entraram no euro aproveitaram das taxas mais baixas para quase dobrar a dívida. Há outro aspecto: a fraqueza do dólar. O dólar está no perigo de perder sua posição de moeda internacional. Ainda tem o jogo político, o jogo

de investidores, de grupos de especulação e das demais forças que estão ativas nesse processo.

## Como esta crise pode afetar todo o continente, os EUA e o mundo?

Precisamos diferenciar a crise individualmente entre os países. Precisamos diferenciar a crise da dívida soberana, a crise do euro – a moeda comum – e a crise da união europeia. Há diferentes aspectos envolvidos nesses diferentes grupos afetados. Na discussão tudo se parece um pouco. Claramente há um efeito sobre o euro e sobre a união, mas, em princípio, ocorre uma crise da dívida da Grécia e dos outros países envolvidos. Agora chega o grande problema para a união e o Banco Central Europeu (BCE): de que forma o coletivo tem obrigação de assistir a esses países, ou não. Não temos uma resposta clara sobre isso porque o Tratado de Maastricht [assinado na cidade holandesa em 1992], que é o fundamento da zona do euro e da nova união europeia, claramente diz que a união e, neste caso, o BCE não é responsável para com a dívida.

## A Europa ostenta um longo período de bem estar social. Olhando por este viés, a crise ganha um impacto bem maior, não?

Penso que em comparação com as crises que já passamos esta não é a mais grave. A união europeia cresceu com as crises e depois que encontraram uma solução ao invés de enfraquecê-la tornava-a mais forte. A crise mostra a falta de uma instituição. Os primeiros passos já foram feitos na zona do euro e instalado o mesmo mecanismo que temos internacionalmente como o Fundo Monetário.

## O Brasil lidou durante décadas com a interferência do FMI. Hoje, o país é credor. O Brasil tem algo a ensinar ao mundo, em relação ao que aprendeu no passado?

Acho que sim. O que o Brasil pode ensinar é mostrar que é possível, simplesmente mostrar que é possível. Tivemos um pouco de sorte, mas aceitamos algumas regras, que são basicamente o ajuste fiscal e a disciplina mo-

netária. E quando o ambiente mundial ajuda melhor ainda. Há uma linha comum segundo a qual o Brasil precisa aplicar a disciplina – não precisamos usar a palavra austeridade; e o que significa disciplina? Especificamente cortar os gastos não necessários.

## Então, parece que os europeus se confrontam com a política que adotaram (gastos, empréstimos etc.). Será que o modelo que o Brasil impõe atualmente não vai levá-lo ao mesmo caminho?

Na política, como em qualquer atuação humana, há sempre um risco de realizar erros e perder uma certa disciplina. Quando especificamente o tempo melhora é talvez a fase mais crítica porque agora os velhos diabos voltam e dizem ‘agora já estamos salvos’, mas na verdade não estamos. Não se pode parar com a necessidade de se disciplinar os gastos em qualquer nível. Os Estados Unidos estão numa armadilha da dívida pública [US\$ 14 trilhões] por causa de muitos gastos.

## O senhor é alemão e está no Brasil desde 1999. Há algo de diferente em enxergar o atual momento por que passa seu continente a partir de Sergipe?

A minha posição hoje é de um estrangeiro aqui e um estrangeiro na Europa. Mas conheço bem essas regiões. O interesse sobre esses lugares é mais distante; posso escrever sem paixão. O Brasil tem um futuro brilhante se deixar correr as coisas de acordo com as leis da economia. A potencialidade está aqui. O país não enfrenta muitos obstáculos que outros emergentes possuem. Se falarmos da China, lá ainda existe um sistema político não modernizado. O obstáculo do Brasil é interno: um pensamento burocrático demais e uma dependência do processo político. Mas o Brasil, no sentido das pessoas, da cultura, da sociedade, é um país moderno. Não precisa mais do pai, do patriarcado, do grande pai. Estamos quase no caminho da autonomia, da própria responsabilidade. Este é o próximo passo, na minha análise. ■

## Dados sobre países envolvidos na crise da zona do euro

### PORTUGAL

10 milhões de habitantes  
PIB: US\$ 233 milhões  
Déficit: \* - 9,3%  
Dívida pública: \*\* 76,1%

### ITÁLIA

60 milhões de habitantes  
PIB: US\$ 2,1 trilhões.  
Déficit: - 5,3%  
Dívida pública: 116,0%

### IRLANDA

4,5 milhões de habitantes  
PIB: US\$ 221 milhões  
Déficit: - 14,4%  
Dívida pública: 65,5%

### GRÉCIA

11 milhões de habitantes  
PIB: US\$ 323 bilhões  
Déficit: - 15,4%  
Dívida pública: 126,8%

### ESPAÑA

45 milhões de habitantes  
PIB: US\$ 1,4 trilhão  
Déficit: - 11,1%  
Dívida pública: 53,2%

\*Despesa maior que a receita  
\*\* Dívida interna e externa em relação ao PIB  
Fontes: AFP/ IBGE/ Veja