



E vamos botar gene no feijão

Brasil aposta na tecnologia de transgênicos para conquistar independência produtiva e esquentada polêmica sobre sua segurança e real necessidade para a agricultura

PRODUÇÃO ACADÊMICA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA UNESP



Um inventário

O livro didático de História em pesquisas (1980 a 2005)

Neste livro que une o estudo da História com a prática da educação, realiza-se um apanhado das pesquisas feitas sobre os livros didáticos da disciplina historiográfica e avalia-se como essas publicações são investigadas em programas de pós-graduação no Brasil.

Autoras: Kênia Hilda Moreira e Marilda da Silva
Páginas: 208 | **Preço:** R\$ 29,00
Formato: 12 cm x 21 cm

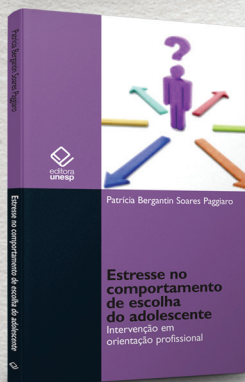


A ficcionalização da História

Mito e paródia na narrativa portuguesa contemporânea

Este trabalho traz uma minuciosa análise de narrativas da literatura portuguesa, com nove romances e dois contos, para refletir sobre a atual tendência dos escritores de ficcionalizar a História do seu país.

Autora: Márcia Valéria Zamboni Gobbi
Páginas: 268 | **Preço:** R\$ 42,00
Formato: 14 cm x 21 cm



Estresse no comportamento de escolha do adolescente

Intervenção em orientação profissional

Este estudo está voltado para um momento decisivo da vida do adolescente: a escolha da carreira profissional. Pertinente para entender esta passagem conturbada e cheia de inseguranças, essa obra avalia as interferências emocionais que podem abalar psicologicamente o adolescente.

Autora: Patrícia Bergantim Soares Paggiaro
Páginas: 72 | **Preço:** R\$ 15,00
Formato: 12 cm x 21 cm



A produção de conhecimento no Serviço Social

O mundo do trabalho em debate

Nesta obra, o autor Ricardo Lara avalia justamente a produção de conhecimento do Serviço Social no Brasil, analisando as principais teorias que começaram a surgir, influenciadas, em maior escala, por Marx e Lukács.

Autor: Ricardo Lara
Páginas: 324 | **Preço:** R\$ 52,00
Formato: 16 cm x 23 cm



A repercussão do movimento sandinista na imprensa brasileira (1926-1934)

Por meio da análise de cinco periódicos da época, a obra analisa a forma como o movimento sandinista esteve presente na imprensa nacional, revelando um curioso resultado: os grandes veículos de comunicação, conservadores e admiradores dos EUA, não apenas cobriram ostensivamente o movimento, como criticaram a atitude intervencionista dos

Autora: Raphael Nunes Nicoletti Sebrían
Páginas: 308 | **Preço:** R\$ 46,00
Formato: 14 cm x 21 cm



Sindicato de mágicos

Uma história cultural da Igreja Universal do Reino de Deus (1977-2007)

Em uma pesquisa ousada e original, Wander de Lara Proença traz à discussão uma das instituições mais controversas da atualidade: a Igreja Universal do Reino de Deus. Para isso realiza um profundo trabalho que revela a história da congregação, buscando entender o fenômeno religioso que ela provoca.

Autor: Wander de Lara Proença
Páginas: 428 | **Preço:** R\$ 69,00
Formato: 16 cm x 23 cm



As distintas margens da escrita literária

Este livro traz uma coletânea de dezessete ensaios da autora Maria Heloisa Martins Dias, dos quais três são inéditos. Os textos, que analisam autores da Literatura luso-brasileira, têm como tema geral o diálogo das obras consigo mesmas, numa tentativa de desvendar a "aventura da linguagem".

Autor: Maria Heloisa Martins Dias
Páginas: 284 | **Preço:** R\$ 45,00
Formato: 14 cm x 21 cm



À venda na Livraria Unesp e em outras livrarias do País.
editoraunesp.com.br



Governador
Geraldo Alckmin

Secretário de Desenvolvimento
Econômico, Ciência e Tecnologia
Paulo Alexandre Barbosa



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Vice-reitor no exercício da reitoria

Julio Cezar Durigan

Pró-reitor de Administração

Ricardo Samih Georges Abi Rached

Pró-reitora de Pós-Graduação

Marilza Vieira Cunha Rudge

Pró-reitora de Graduação

Sheila Zambello de Pinho

Pró-reitora de Extensão Universitária

Maria Amélia Máximo de Araújo

Pró-reitora de Pesquisa

Maria José Soares Mendes Giannini

Secretária-geral

Maria Dalva Silva Pagotto

Chefe de Gabinete

Carlos Antonio Gamero

Assessor-chefe da Assessoria de Comunicação e Imprensa

Oscar D'Ambrosio



editora
unesp
fundação

Presidente do Conselho Curador

Julio Cezar Durigan

Diretor-presidente

José Castilho Marques Neto

Editor-executivo

Jézio Hernani Bomfim Gutierrez

Superintendente administrativo e financeiro

William de Souza Agostinho

unesp*ciência*

Diretora de redação Giovana Girardi

Editor de arte Ricardo Miura

Editores-assistentes

Luciana Christante e Pablo Nogueira

Repórter Luiz Gustavo Cristino

Colunistas Carlos Eduardo Lins da Silva e Oscar D'Ambrosio

Colaboradores Felipe Modenese e Gilberto

Amendola (texto), Flávio Fogueral, Guilherme

Gomes, Luiz Machado, Orestes Polisel e Renato

Terezan (foto), Marcus "Japs" Penna e Sandro

Falsetti (ilustração)

Revisão Maria Luiza Simões

Projeto gráfico Buono Disegno

Produção Mara Regina Marcato

Apoio de internet Marcelo Carneiro da Silva

Apoio administrativo Thiago Henrique Lúcio

Endereço Rua Quirino de Andrade, 215, 4º andar,

CEP 01049-010, São Paulo, SP. Tel. (11) 5627-0323.

www.unesp.br/revista; unespciencia@unesp.br

PARA ASSINAR www.livrariaunesp.com.br

PARA ANUNCIAR anuncios@editora.unesp.br

10 anos | imprensa oficial

Diretor-presidente Marcos Antonio Monteiro

Diretora vice-presidente e financeira

Maria Felisa Moreno Gallego

Diretor industrial Ivali José de Andrade

Diretor de gestão de negócios

José Alexandre Pereira de Araújo

Tiragem 25 mil exemplares

É proibida a reprodução total ou parcial de textos e imagens sem prévia autorização formal.

Janela de oportunidade

Um argumento bastante comum usado em defesa da melhoria do ensino de ciências é que, sem uma boa educação científica, o indivíduo tem poucas condições de compreender e tomar uma posição sobre as novidades biotecnológicas que cercam a vida moderna. Entre elas, a mais usada como exemplo nesse discurso é a dos transgênicos. De fato, como uma pessoa pode optar por consumir ou não alimentos geneticamente modificados sem ter ao menos uma noção do que sejam?

O que pouco se diz, no entanto, é que talvez mesmo quem tem tal conhecimento possa também estar enfrentando essa dificuldade. Por uma razão ainda mais complexa. Faltam estudos que mostrem os efeitos a longo prazo, tanto sobre a saúde humana quanto sobre o meio ambiente, do uso de transgênicos.

A resposta dos partidários desses produtos é que o planeta, com os Estados Unidos à frente, consome transgênicos há 15 anos e, se houvesse algum problema, os casos já teriam aparecido. A resposta do outro lado é ligeira. Nos EUA não há rotulagem que esclareça o que é e o que não é transgênico, tornando impossível uma análise ao longo do tempo. Mesmo que estejam ocorrendo problemas, não dá para assumir um possível responsável porque não dá para dizer quem foi exposto ou não. Não há um grupo controle.

O Brasil vive uma situação semelhante. Desde que, em 2005, sob a pressão dos produtores agrícolas, o governo brasileiro autorizou a comercialização da soja transgênica, peremos a chance de realizar um estudo aprofundado sobre a saúde dos consumidores destes produtos.

Como escreve Pablo Nogueira na reportagem de capa (*a partir da pág. 18*), hoje em dia até nos nossos chicletes pode-se encontrar proteínas produzidas por organismos geneticamente modificados. E, com a aprovação pela CTNBio, do feijão transgênico desenvolvido pela Embrapa, abre-se o caminho para que a transgenia se insira definitivamente na alimentação diária do brasileiro.

A maior parte das empresas não cumpre a legislação nacional que diz que este tipo de alimento deve ser identificado em seus rótulos. O anúncio do feijão transformado traz uma boa oportunidade para que a sociedade exija seu cumprimento. O acesso à informação, assim como a educação científica, é essencial para que cada um possa se posicionar face à realidade da biotecnologia.

 **Giovana Girardi**
diretora de redação

carta ao leitor

18

Transgênico à brasileira

A pesquisa biotecnológica nacional para o desenvolvimento de organismos geneticamente modificados ganhou maturidade. Além do feijão, recentemente aprovado pela CTNBio, cientistas brasileiros estão manipulando várias plantas economicamente estratégicas para a nação. O país, no entanto, ainda não solucionou o debate sobre sua segurança e a necessidade de seu uso



28

Português colonial

A língua falada hoje no país diferenciou-se radicalmente daquela corrente em Portugal ainda no período do Brasil Colônia. Novo dicionário resgata os significados diferentes que as palavras tinham na época

32

Cuidado, doença brava!

Leishmaniose continua avançando pelo país, apesar da medida de controle que determina o sacrifício dos animais contaminados; a polêmica, que já foi parar na Justiça, só deve se resolver com o surgimento de uma vacina





6 Perfil

Reynuncio Lima: da cena política a um teatro para chamar de seu

12 Como se faz

Implante precoce de lentes salva a visão de bebês com catarata

16 Estação de trabalho

De siris a soldadinhos, as ecléticas coleções de um biólogo roqueiro

36 Estudo de campo

Geógrafo registra em Barretos a mercantilização da festa do peão

40 Quem diria

Poluição gerada por cemitérios pode ser medida por eletrodos

42 Arte

Trinta anos de uma carreira entre o oboé e a orquestra

44 Livros

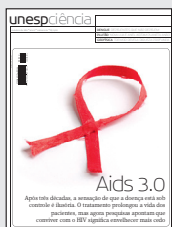
Glória, declínio e reinvenção de um instrumento de fé

48 Click!

Ouvindo pelas canelas

50 Ponto crítico

A imprensa e os transgênicos



Consigo entender a aflição da jornalista Luciana Christante, quando ela conta no blog [post

“Uma história de amor e angústia”, sobre a reportagem “A nova cara da Aids”, ed. 24, outubro] como se sentiu mal por ser portadora de tantas más notícias. Perdi dois amigos para esta doença no começo dos anos 90 e, mesmo sem tê-los mais por perto, comemorei a chegada do coquetel ao país. Mas sinto que não estamos vencendo. A Aids continua dando um jeito de levar as pessoas.

Julieta das Neves, por e-mail

Quero agradecer o texto que vocês escreveram sobre mim [perfil da ed. 23, de setembro: “Antropóloga dos mitos indígenas”], que ficou leve e poético (não pensei que mencionaria meu totem... gostei!), e também pela seleção das fotos. Parabéns à equipe. Achei falta de algumas coisas, mas não foi culpa de vocês. Além dos 18 gatos, tenho 7 amigos caninos, de que me lembro especialmente hoje que é dia de São Francisco de Assis [4 de outubro], mas eu não os apresentei a vocês. Também eu deveria ter falado menos da minha trajetória e mais dos muitos amigos e colegas que nela me ajudaram. No MS, o Tição, que era diretor da unidade federal de Aquidauana e o casal Roberto e Yonne Orso, o primeiro cedendo nas férias acomodações para mim e meus alunos; o casal ajudando em tudo, até nos emprestou o carro. O Cancian, da Unesp de Jaboticabal, que, quando foi diretor do Cepel, em São Vicente, tanto lutou pelo Ceimam. E há ainda inúmeros docentes da Unesp, da USP,

da Unirp e da São Marcos que se envolveram nos projetos do Ceimam. E ainda Desidério Aytai de Monte Mor e Pierre Lévêque, de Besançon / França. Sem eles eu não conseguiria fazer o que foi feito. Não me perdoou...

Silvia Carvalho, professora aposentada da Unesp de Araraquara, por carta escrita à mão

“A liberdade é sempre a liberdade daquele que pensa de maneira diferente.” Esta frase [de Rosa Luxemburgo, registrada em “A Rosa vermelha de Berlim”, edição 23, de setembro] é linda e deveria ser ensinada aos nossos políticos.

Cleonice, pelo blog

Luís Antonio [Souza, pesquisador de Marília, fonte da reportagem “Transparência para quem precisa”, edição 21, julho] é um pesquisador de destacada competência no que tange a Segurança Pública. Outros paradigmas devem emergir de diferentes maneiras. Não se pode querer “combater” um fenômeno complexo como as ações criminosas somente com as armas e o cacete, pois estamos falando de seres humanos. Paradigmas que apontem para uma ação de caráter mais preventivo e amparada na integração entre sistemas são muito bem vindos!

Dimitri Guandalim, pelo blog

Sou doutoranda da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Unesp em Jaboticabal e há muito tempo sou fã da revista **Unesp Ciência**. Fui professora substituta nessa instituição e na época essa revista me ajudou a preparar muitas aulas para a Biologia.

Eliane de Sousa, por e-mail



Guilherme Gomes

Reynuncio Lima

Teatro político, do palco à pesquisa

O criador do curso de Artes Cênicas da Unesp investigou as bases do Oficina e a história de Paulo Autran, atuou contra a ditadura e tem um teatro com seu nome

Gilberto Amendola

unespciencia@unesp.br

Não é sempre que alguém tem o privilégio de comparecer à inauguração de um teatro batizado com o seu próprio nome. Como é de conhecimento geral, tal honraria é, normalmente, concedida àqueles que já não estão entre nós.

Felizmente, no dia 4 de outubro de 2009, não era esse o caso. O professor, diretor e ator Reynuncio Napoleão de Lima, aos 65 anos, estava muito vivo – e presente à cerimônia de inauguração do “Teatro Reynuncio Lima”, localizado no Instituto de Artes da Unesp em São Paulo.

Durante o evento, o homem responsável pela criação (e implementação) do curso de Artes Cênicas na universidade pensou nas voltas que um nome pode dar até encontrar seu lugar no mundo. “Eu sou o sé-

timo filho de uma família de dez. Imagina como minha mãe estava cansada? Havia uma crença que as mulheres mais velhas da minha família gostavam de repetir: se um filho fosse batizado com o nome do pai, ele seria o último a nascer, fechando, assim, uma espécie de ciclo. Por isso, tenho o nome do meu pai, Reynuncio.”

Mas, definitivamente, as coisas saíram de um jeito um pouco diferente. “Acho que esqueceram de tomar outras providências. Depois de mim, ainda vieram mais três crianças”, brinca. Além disso, Reynuncio, segundo o próprio, foi sempre um nome difícil de carregar. “Tinha muita piada. A mais medíocre delas era aquela que dizia: ‘Reynuncio, quando você vai renunciar?’” Além disso, na escola, os professores costumavam vibrar na hora de pronunciar o “r”, o que deixava o garoto bastante constrangido.

Diferentemente do que a pompa do nome poderia indicar, Reynuncio não virou médico, engenheiro, desembargador, personagem de Gabriel García Márquez ou advogado (quase). “Virei um homem de teatro. Durante minha carreira, tentei usar outros nomes. Fui Pedro Rey, Rey Lima, Napoleão de Lima... Muita insegurança, não é? Por fim, resolvi assumir quem eu era...”

E, assim, naquele dia 4 de outubro de 2009, Reynuncio viu seu nome ganhar outro status. “Mas teve uma última coisa, eu

tirei o Napoleão do teatro. Deixei só Reynuncio Lima. Napoleão já seria demais.”

No início, o porão

Com o perdão do clichê, mas pode-se dizer que Reynuncio tem um quê para a dramaturgia desde a infância. Sua família morava em Belém do Pará, em um enorme casarão do século 19. As crianças da casa dividiam o tempo entre ir ao cinema e brincar no porão. “Nós (eu e meus irmãos) repetíamos naquele porão o que assistíamos no cinema. Nós brincávamos de pirata, de caubói e de árabe.”

Às vezes, Reynuncio e seus irmãos se fingiam de ladrões árabes e se movimentavam pela casa sorrateiramente, como se





O que dizem

sobre Reynuncio Lima

Alberto Ikeda

Professor de Etnomusicologia da Unesp

Ele é de uma geração com uma visão política de esquerda. Ou, melhor do que isso, uma visão participativa e apaixonada. Uma postura que foi fundamental na criação da licenciatura em Artes Cênicas. Existem poucas pessoas com seu entusiasmo, dedicação e inteligência.

Flávio Desgranges

Professor de Artes Cênicas da ECA-USP

Quando conheci o Reynuncio, faltava pouco tempo para ele se aposentar. Percebi nele, naquele momento, um olhar para trás, refletindo sobre a própria trajetória, deixando transparecer no brilho dos olhos que, se preciso fosse, ele faria tudo outra vez; e que, mesmo que pudesse ter feito uma ou outra coisa um pouco diferente, tinha a certeza de que nada fora em vão. E não foi mesmo! É um sonhador incurável, que carrega consigo a infância como uma chama ardendo no coração.

Alexandre Mate

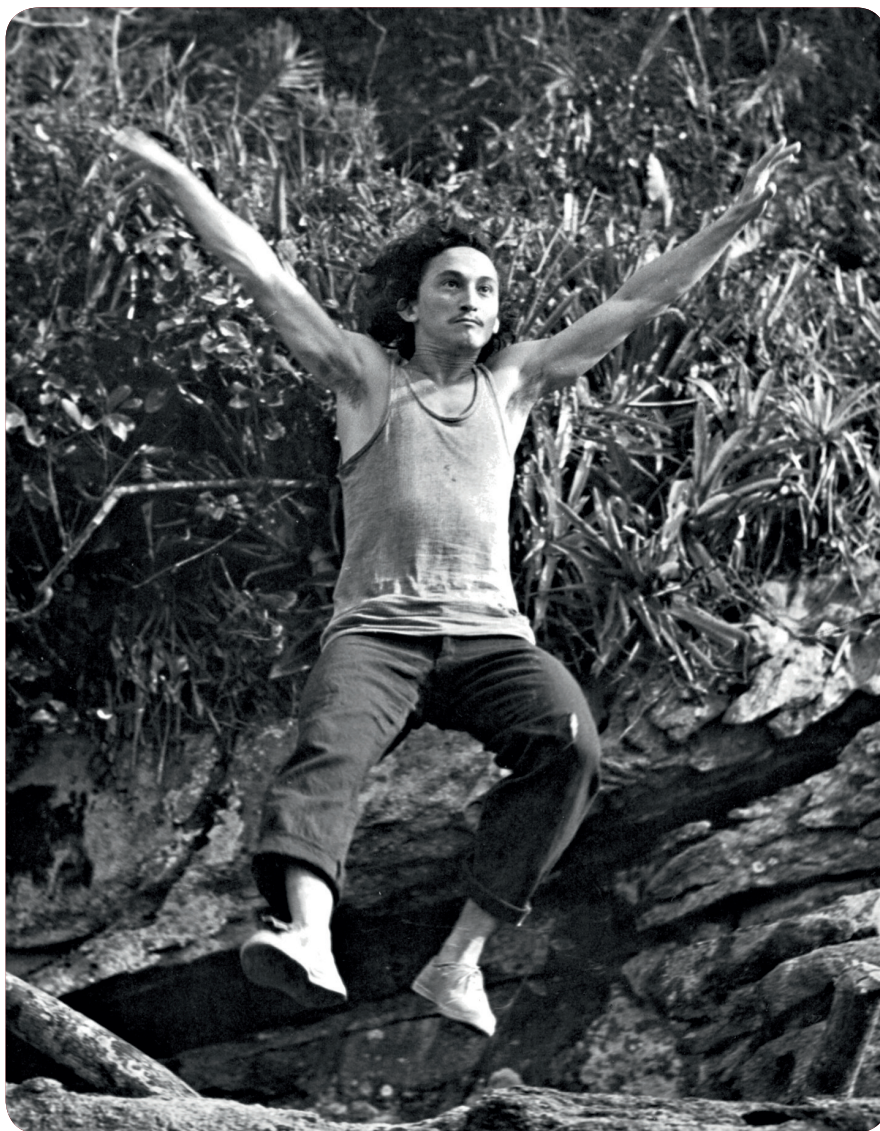
Professor de Teatro da Unesp

Tenho muito carinho pelo Reynuncio. As conquistas das artes cênicas na Unesp se devem ao esforço e à luta deste homem. Antes dele, o instituto era de educação artística, e as artes cênicas não existiam na academia. Gosto da abordagem radical e sanguínea (no bom sentido) que Reynuncio tem do trabalho do artista.

José Ribeiro Junior

Ouvidor geral da Unesp

Ele tinha participações bombásticas no Conselho Universitário. Uma figura diferente, um homem que sabe brigar por suas causas e deu o sangue pelo curso de Teatro.



Interpretando "Traflia", no seu primeiro filme, *Juliana do Amor Perdido*, aos 24



Ensaiando como "Jesus" para o espetáculo *Stabat Mater*, em 1969

Fotos: Arquivo pessoal

estivessem prontos para raptar uma linda princesa. Outras vezes, eram homens do Velho Oeste que, montados em cabos de guarda-chuva, enfrentariam perigosos índios. “Meu irmão mais novo era sempre o caubói otário. A gente abusava dele”, conta.

Uma das cenas que mais gostava de interpretar era aquela em que os caubóis se encontravam em um bar e, ainda tendo o irmão caçula como vítima, pedia para um garçom imaginário:

– Um copo de leite para o fedelho!

“Nós jogávamos um copo de água na cara do meu irmão, mas, depois, para compensar, deixávamos que ele nos mactasse”, relembra, divertido.

As encenações no porão da casa já eram bastante teatrais, mas Reynuncio considera como seu *debut* no mundo das artes um desfile de natal – onde, aos 12 anos, interpretou o rei branco. “Meu irmão mais novo foi o pajem, o desfile ainda tinha um menino Jesus, uma Nossa Senhora...”

Um pouco mais tarde, já na adolescência, uma paixonite levaria Reynuncio definitivamente para o mundo do teatro. “Estava em um piquenique quando conheci uma garota chamada Irene. Fiquei fascinado pela desenvoltura dela.”

Apaixonado? “De fato eu queria ficar perto dela. Então, ela me disse que fazia teatro. E me chamou para participar do grupo dela. Eu fui, claro.” Ah, então aí começou uma linda história de amor? “Pelo teatro! Irene tinha um namorado ciumento feito um Otelo, o Wladimir. E ele era muito maior do que eu. Agora, o teatro eu conquistei.”

O Rio de Janeiro e a ditadura

Na escola de teatro que frequentou ainda em Belém, no entanto, a primeira impressão que causou não chegou a ser exatamente empolgante. “Nenhum talento histriônico, mas parece ser um bom elemento”, foi a observação que ele encontrou nos arquivos da escola, provavelmente sobre seu desempenho nos testes de admissão.

“Mas fui trabalhando, não tinha vícios profissionais e fiz muitas coisas interessantes lá”, conta. “Muita gente ia desistindo no meio do caminho. O pessoal não aguentava o tranco. Teatro exige muita

disciplina, obediência e suor.”

Paralelamente, Reynuncio levava o curso de Direito. “Eu sempre soube que nunca seria um advogado. Mas gostava. Era um bom aluno, fui fazendo.” Mas depois de três anos tocando os dois cursos, Reynuncio sentiu que a cidade havia ficado pequena – e que ele precisava tentar a sorte no Rio de Janeiro (“a gente dizia no Sul”). “Eu queria fazer um curso de direção. E isso não existia lá em Belém. Decidi ir para o Rio de Janeiro por conta e risco.”

Era 1966, Reynuncio planejava terminar o curso de Direito na então Faculdade Estadual da Guanabara e, principalmente, gozar de uma bolsa de estudos do Conservatório Nacional de Teatro (onde realizaria seu sonhado curso de direção teatral).

Mas sua rota sofreu uma ligeira mudança. Ele acabou se envolvendo com um grupo de teatro universitário, o Tuca (Teatro Universitário Carioca – esteticamente irmão do Tuca de São Paulo, que, aqui, se chama Teatro da Universidade Católica). “Nós estávamos em plena ditadura. O trabalho no Tuca era mais fascinante. Era tão mais político. O curso do conservatório me parecia muito conservador. Naquele momento histórico, fazer teatro político era uma missão permanente. Se a gente dormisse, a gente achava que estava em falta com alguma coisa. Nós não dormíamos.”

Em 1968, ainda engajado no Tuca carioca, Reynuncio ensaiava para a montagem do espetáculo *O Coronel de Macambira*, de Joaquim Cardozo, quando soube o que havia acabado de ocorrer no Calabouço, movimentado restaurante estudantil. “A ditadura matou um estudante. Mataram o Edson Luís lá dentro.” Edson foi baleado por um policial quando, junto com uma centena de estudantes, protestava contra o aumento de preços nas refeições.

“Na noite da morte do Edson, eu saí para pichar: DITADURA ASSASSINA! Lembro que usei jato spray contra a parede branca e de mármore do Banco da Bahia. Eu estava com medo. Mas, ao mesmo tempo, aquele ato foi lindo.”

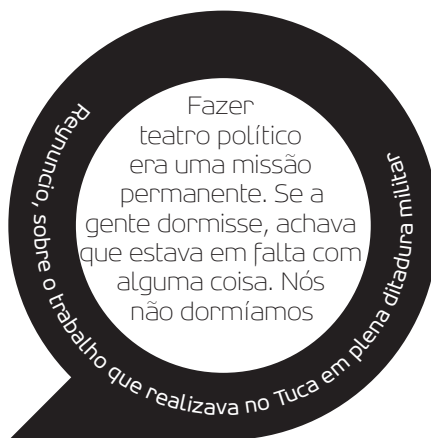
Depois, no dia do enterro do estudante, Reynuncio participou do cortejo que acompanhou o corpo de Edson, da Assembleia Legislativa até o cemitério São João Batista.

“Era uma tarde belíssima, um pôr-do-sol glorioso, muitos estudantes... E a gente, do teatro, recitando cordéis.”

Quando o cortejo passou na frente do monumento do Soldado Desconhecido, no Aterro do Flamengo, a atriz Tônia Carrero (“linda e de saia”) foi depositar uma coroa de flores no local. A polícia não só a impediu de depositar as flores como também deu ordem de prisão para a atriz – que só não foi presa porque a multidão reagiu.

“Depois disso, quando a noite foi caindo, apagaram as luzes do nosso trajeto. Não queriam que a passeata fosse iluminada. Daí, aconteceu outra coisa incrível: as pessoas começaram a atirar jornais e folhas de papel dos edifícios. Com eles, improvisamos tochas e seguimos com o cortejo. A gente caminhava e repetia: ‘Mataram um estudante. E se fosse um filho seu?’ Acho que só uma grande produção teatral, mas muito grande, poderia reproduzir aquilo com alguma fidelidade.”

Mas a situação pesou. E o AI-5 chegou (o Ato Institucional número 5, baixado em 13 de dezembro de 1968, durante o governo do general Costa e Silva, decretou a suspensão de direitos políticos e recrudescer o regime). “O Tuca foi desarticulado. O movimento político se radicalizou. Embora eu não tivesse uma militância partidária ou clandestina, eu conhecia as pessoas e ajudava algumas”, conta. Reynuncio chegou a ser procurado pela polícia e ter o apartamento invadido. Então decidiu que tinha de sair do Rio de Janeiro: “Não dava mais”.





Fotos: Arquivo pessoal

Teatro que leva seu nome, no Instituto de Artes, mas sem o "Napoleão"

Nos bastidores de *O Coronel de Macabira*

São Paulo e a universidade

Antônio Abujamra foi quem convidou Reynuncio para trabalhar em São Paulo. Abu seria o responsável por algumas montagens no TBC (Teatro Brasileiro de Comédia) e, para ajudá-lo, chamou o amigo para tal empreitada. "Durou pouco, umas duas montagens. Por precisar de dinheiro, Abu teve que se dedicar à TV e a outros projetos. Foi um momento muito difícil. Eu fiquei flinando em São Paulo", lembra.

De fato, entre o fim de 1969 e início dos anos 70, Reynuncio "flanou" bastante: dirigiu um grupo de teatro universitário em Guarulhos; foi ator nos filmes *Juliana do Amor Perdido*, dirigido por Sérgio Ricardo, *Sagarana*, *o Duelo*, com direção de Paulo Thiago, e em espetáculos do Teatro Popular do Sesi, como o *Primo da Califórnia*, de Joaquim Manuel de Macedo.

"Não levei minha carreira para esse lado porque a coisa estava apertando. Eu me cansei de não ter grana para pagar o aluguel; ter uma geladeira e não saber se eu ia conseguir continuar com ela no mês que vem. Daí, tive uma ideia", recorda.

Com o diploma de Direito embaixo do braço, Reynuncio foi fazer pós-graduação em Teatro, na USP. "Isso é muito comum. A pós em Teatro sempre recebeu muita gente de outras áreas: médicos, dentistas, advogados. Foi uma saída para escapar da barra pesada da política. E para tentar ter uma condição melhor de trabalho e vida."

O mestrado em Artes de Reynuncio foi sobre o Teatro Oficina, mais especifica-

mente sobre uma faceta pouco conhecida do grupo de José Celso Martinez Corrêa, o teatro realista. Com o título *Teatro Oficina: da encenação realista à épica*, o trabalho teve como foco o período em que o Oficina baseava suas montagens no método Stanislaviskiano (criado pelo russo Constantin Stanislavski), visto em montagens como *Os Pequenos Burgueses*, de Gorki, e *Andorra*, de Max Frisch.

"Naquela época, o símbolo do Oficina era uma bigorna. Representava uma visão trabalhista do teatro – é claro que ainda não tinham sido descobertas as iniquidades da União Soviética. O Oficina realizava montagens de um rigor modelar na interpretação, absolutamente realistas", diz. "Estilo de que o grupo foi se distanciando com o tempo..."

Para Reynuncio, o grupo Oficina foi aquele que melhor analisou, no contexto político de uma ditadura, a realidade da pequena burguesia brasileira e o seu papel. "O pessoal do Oficina conhecia essa realidade porque eles tinham como origem a pequena burguesia, foram pequenos burgueses também." Essa postura provocou algumas rugas com outro grupo importante da época, o Arena. "Eles falavam de uma realidade que não haviam vivenciado, uma realidade que não conheciam, como, por exemplo, a nordestina", comenta.

No doutorado, ainda realizado na USP, Reynuncio continuou seu estudo sobre o grupo de Zé Celso, defendendo a tese *A Devoração de Brecht no Teatro Oficina*. O

epicentro de sua análise foi o espetáculo *Galileu, Galilei* – da fase madura do dramaturgo alemão. "A peça, que se passava na Segunda Guerra Mundial, ia sendo transformada de acordo com o calendário atômico da época", conta.

Curiosamente, o Oficina encenou *Galileu, Galilei* no dia em que o AI-5 foi promulgado. "Imagina só como foi isso? Encenar um espetáculo de Brecht num dia como aquele?" Mas, apesar do ambiente externo, a peça passou incólume pela censura. "A montagem não sofreu pressões porque foi considerada a biografia de um homem célebre", diverte-se.

Com dois trabalhos acadêmicos em produção, em 1975 a carreira de Reynuncio ganharia uma nova direção, quando recebeu o convite do Instituto de Artes de São Paulo, que seria posteriormente incorporado à Unesp, para dar aula de teatro.

O curso de um homem só

O curso de Artes Cênicas propriamente dito, porém, ainda demoraria para existir na Unesp. Reynuncio lecionava Artes Cênicas na instituição para a turma que estava no curso de licenciatura em Artes Plásticas e Música. Embora boa parte dos alunos da época não estivesse na universidade pelo teatro, Reynuncio se dedicava com paixão e energia às aulas. "Eu era um professor bravo e exigente. Além disso, tentava convencê-los de que aquela agressividade fazia parte da pedagogia do teatro. Eu não tinha outra experiência.

Então, repetia o comportamento dos meus professores e diretores.”

Para defender seu comportamento, Reynuncio costumava contar uma história clássica no meio teatral. “Se a Maria Della Costa não fazia aquilo que o Flávio Rangel queria em cena, ele atirava os sapatos nela”, ri. Claro que o tempo e a experiência foram acalmando o jovem professor: “Os próprios alunos me fizeram entender que as aulas poderiam ser diferentes. Assim, eu fui me adequando. Mas nunca perdi a energia”, conta.

Em 1987, Reynuncio fez sua primeira tentativa de implementar o curso de Artes Cênicas na Unesp. “Mas dentro da universidade ainda existia muita pressão. Diziam que aquela ainda não era a hora. Na verdade, as instituições não gostavam da bagunça e do ruído provocado pelas artes cênicas. A música e as artes plásticas sempre foram mais protegidas pelo sistema.”

Ele esperou até 1992 para uma nova oportunidade – quando já estava havia quase 20 anos como o único professor de teatro da Unesp. “Eu vivia tenso por isso”, confessa. Mas a decisão em insistir com uma licenciatura na área ganhou força quando Reynuncio voltou de um estágio de cinco meses em Cuba, na Escola Internacional de Teatro para o Caribe e a América Latina. “Eu voltei cheio de energias e ideias.”

Naquele mesmo ano, Reynuncio apresentou uma nova proposta para transformar as artes cênicas em um curso oficial – formatando, assim, todo seu conteúdo (de 12 disciplinas). Até sua aprovação pelo conselho universitário, ainda passariam mais cinco anos. “Em 1997, existia uma demanda por novos cursos. Acredito que as artes cênicas entraram nesse pacote”, diz.

Assim, de professor, Reynuncio passou a chefe de departamento, coordenador de conselho de curso e pôde contratar outros professores. Nos primeiros anos, o teatro continuou inserido no curso de Educação Artística – realidade que mudou a partir de 2005. “A demora, neste caso, foi natural. Tínhamos que fechar o ciclo com os alunos que estavam cursando Educação Artística”, afirma.

Neste período, Reynuncio desenvolveu seu trabalho de livre-docência, na própria

Unesp. Desta vez, o objeto do seu estudo foi um dos maiores atores brasileiros, Paulo Autran. “Foi uma sugestão do Sábado Magaldi (teórico e crítico teatral), e com a intermediação dele consegui me aproximar. Autran foi de uma elegância e me recebeu magnificamente. Sempre educado. Não era um homem de dar declarações surpreendentes ou de posturas radicais. Ele prezava pela sobriedade.”

Reynuncio também se impressionou com a organização do ator. Ele tinha todos os registros de sua carreira, reportagens, entrevistas e programas dos espetáculos. Tudo dividido em 29 pastas “grossas”. “Ele abriu tudo. Só me perguntou qual era o enfoque. Só quis saber isso. Ele ia me passando o material, eu ia escrevendo. Ele lia e, às vezes, discordava. Mas a gente conversava até chegar num texto final.”

Autran, segundo seu pesquisador, era um incrível contador de histórias – e tinha um humor bem peculiar. “Ele tinha muito carinho pela Tônia Carrero. Uma vez, me confidenciou que tinha como hábito fazer tapetes manuais para presentear-la. Eu, inocentemente, perguntei: são bonitos? Ele respondeu: ‘Não, são horríveis’.”

O nome do teatro

Voltamos, então, ao início dessa história, à cerimônia de inauguração do teatro que leva o seu nome. “Aquele teatro no câmpus da Barra Funda era uma vitória. Por muito tempo, o Instituto de Artes foi no bairro do Ipiranga. Não tínhamos muito espaço. Era difícil promover aulas de teatro por lá. Nosso palco era de um auditório de colégio de freira”, lembra (foi em 2008 que o IA mudou-se totalmente para o atual endereço, na Barra Funda). “Desde o projeto para a criação deste teatro, já existia desejo dos colegas em me homenagear.”


Mas havia um problema... Reynuncio não podia ser nome de teatro porque ele estava vivo!

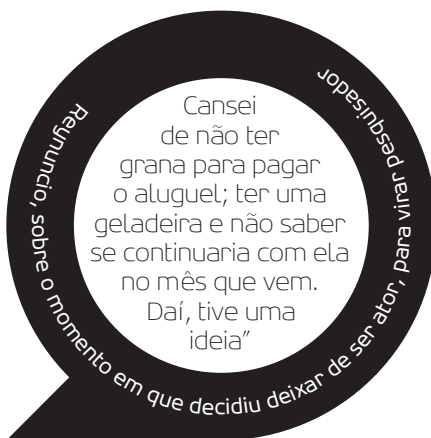
– “Não por isso, eu morro já”, brincou, na ocasião.

Felizmente, foi encontrada uma brecha na lei sobre nomes de prédios públicos: o teatro poderia ser batizado com o nome de um morto ou... de alguém com mais de 65 anos. Reynuncio tinha 63, e as obras já

estavam em andamento. Portanto, a universidade esperou dois longos anos até que em 4 de outubro de 2009 (um domingo), o local fosse devidamente inaugurado e batizado com o nome do seu primeiro e durante muito tempo único professor. Nascia, assim, o Teatro “Reynuncio Lima”.

No dia do evento, ele foi chamado para fazer um pequeno discurso e resumir, em poucas palavras, sua trajetória e a história das artes cênicas da Unesp. Sem ter preparado nada com antecedência, Reynuncio se lembrou de um poema de Fernando Pessoa (escrito sob o heterônimo de Alberto Caeiro), um poema que, talvez, possa resumir sua história acadêmica e teatral:

“O Tejo é mais belo que o rio que corre pela minha aldeia, / Mas o Tejo não é mais belo que o rio que corre pela minha aldeia / Porque o Tejo não é o rio que corre pela minha aldeia. / O Tejo tem grandes navios / E navega nele ainda, / Para aqueles que veem em tudo o que lá não está, / A memória das naus. / O Tejo desce de Espanha / E o Tejo entra no mar em Portugal. / Toda a gente sabe isso. / Mas poucos sabem qual é o rio da minha aldeia / E para onde ele vai / E donde ele vem. / E por isso, porque pertence a menos gente, / É mais livre e maior o rio da minha aldeia. / Pelo Tejo vai-se para o Mundo. / Para além do Tejo há a América / E a fortuna daqueles que a encontram. / Ninguém nunca pensou no que há para além / Do rio da minha aldeia. / O rio da minha aldeia não faz pensar em nada. / Quem está ao pé dele está só ao pé dele.” 



Passagem para a luz

Médicos de Botucatu desenvolvem pesquisa para mostrar a eficácia do implante precoce de lentes em crianças com catarata, a principal causa de cegueira recuperável na infância

Felipe Modenese ●
unespciencia@unesp.br

Quando se fala em tratamento da catarata, poucas pessoas pensam em uma criança de alguns meses de vida sob anestesia geral em uma mesa de centro cirúrgico. O médico Antonio Carlos Lottelli Rodrigues, entretanto, vivencia rotineiramente a dramaticidade da situação de bebês com olhos obstruídos à passagem da luz. Professor de oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu, ele desenvolveu um protocolo de pesquisa em torno do tratamento cirúrgico da catarata infantil que busca jogar luz sobre o controverso implante de lentes nos olhos dos pequenos atendidos pelo SUS.

A técnica é comum em adultos com o problema, mas ainda há resistência no Brasil ao seu uso em crianças (em outros países do mundo já é adotada), em grande parte porque ainda não há muitos especialistas no país que a conheçam, tampouco estudos que mostrem como pode ser feita, apesar de ser aprovada pela Anvisa.

O primeiro passo nesse sentido foi dado por Lottelli. Seu projeto envolve a colocação das lentes em 60 crianças, até julho do ano que vem, no mesmo procedimento cirúrgico em que a catarata é extraída.

O objetivo é, com os resultados, apontar uma nova direção para o combate ao problema.

Desde março deste ano, já foram feitas 16 cirurgias. Apenas uma das crianças teve complicações depois do implante da lente. “É um índice bem animador”, considera o médico.

Normalmente mais associada a idosos, a doença – que afeta uma parte do olho conhecida como cristalino – também ocorre, apesar de em uma frequência bem menor, em uma versão congênita, presente já no nascimento ou nos anos iniciais de vida.

Para entender seu impacto, vale lançar mão da velha analogia com uma câmera fotográfica. Assim como as lentes da máquina trabalham para formar imagens com foco na tela de acordo com a distância do objeto, o olho humano tem um sistema que permite a composição de imagens na membrana sensível à luz do fundo dos olhos – a retina – e, a partir daí, a codificação de informações para as vias nervosas visuais. Duas lentes permitem o ato de ver: a córnea e o cristalino.

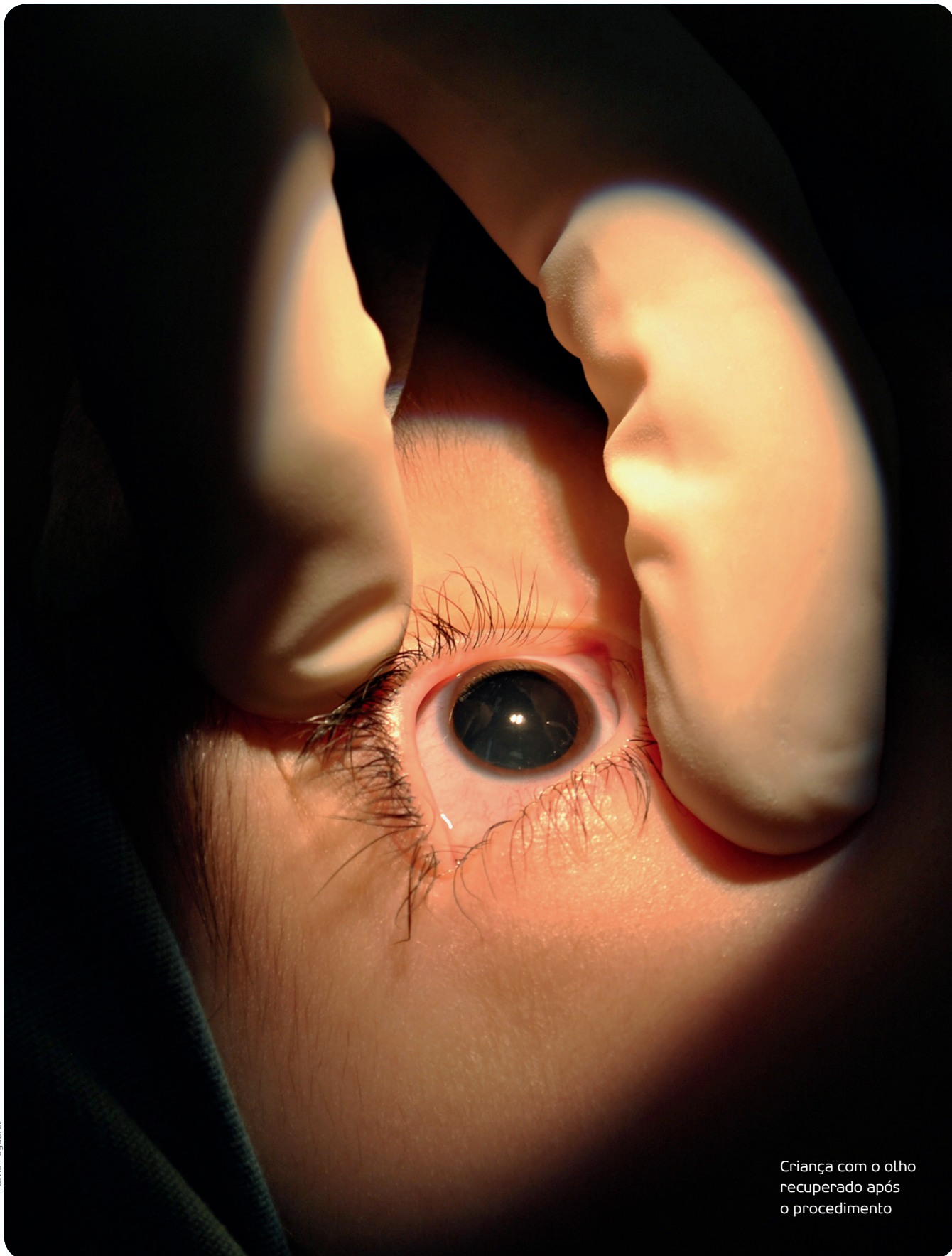
A primeira é a superfície transparente do olho externa ao tecido colorido dos

olhos (íris) e a segunda fica atrás da pupila. Com um diâmetro um pouco maior do que 1 cm e espessura da ordem de 4 mm, o cristalino tem papel crucial na acomodação física das imagens na retina, porque, ao alterar sua conformação através da ação de músculos e tendões que o sustentam, permite uma adaptação dinâmica da visão para se enxergar de perto.

Na catarata, ocorre uma opacificação do cristalino, que, assim, perde sua cristalinidade e ganha tons que passam por branco, amarelo, marrom e até preto. Algumas estatísticas apontam que 95% da população a partir dos 65 anos tem algum grau de impedimento da luz.

Já a forma congênita aparece em cerca de 100 mil a 300 mil casos no Brasil (prevalência de 5 a 15 casos por 10 mil habitantes). Apesar de relativamente rara, é preocupante por ser a responsável pela perda da visão em uma em cada sete crianças cegas no mundo (14%). Isso faz dela a principal causa da cegueira que poderia ter sido recuperada com tratamento.

Diferentemente da catarata no adulto, em que a cegueira é reversível pela retirada, a qualquer momento, do cristalino opaco e



Criança com o olho recuperado após o procedimento





Fotos: Flávio Foguerat



RETAGUARDA

Com um exame oftalmológico detalhado é feita a triagem das crianças que tiveram o teste do olhinho alterado e são definidos os casos que precisam de cirurgia

CRISTALINO OPACO

Com a pupila dilatada, a película da lente é aberta e o material gelatinoso é aspirado

o implante de uma lente intraocular adequada, o impedimento da visão da criança pode ser definitivo. Se não forem dadas as condições para que aprenda a enxergar, formando uma boa imagem na retina, ela perde a janela temporal de plasticidade e maturação das vias ópticas sensoriais e neurológicas. Caso a cirurgia não ocorra até os sete anos, esse aprendizado não ocorre mais, e o nível de perda define uma graduação de dificuldades visuais.

A situação é ainda mais delicada quando a criança nasce cega por uma catarata densa nos dois olhos. Neste caso, os três primeiros meses de vida são o limite para o tratamento sem sequelas. Apesar de situações menos graves permitirem mais tempo para a resolução do problema, Lottelli defende que a catarata congênita precisa ser detectada e solucionada precocemente.

Teste do olhinho

Por lei, em todas as maternidades do Estado de São Paulo, desde 2007 (atualmente, também em outros nove Estados), é obrigatório o exame do reflexo vermelho, conhecido como “teste do olhinho”, para todo recém-nascido. Quando o reflexo da luz da lanterna do médico não fica vermelho, significa que há alterações na transparência ou no fundo do olho que precisam ser adequadamente corrigidas.

Com financiamento do convênio Fapesp/CNPq/SUS, Lottelli e equipe desenvolveram um Programa de Pesquisas para a melhoria do Sistema Único de Saúde (PPSUS). Na primeira fase (finalizada em 2008), a equipe buscou desenvolver uma cultura de aplicação correta do “teste do olhinho” e montar um serviço de retaguarda no Hospital das Clínicas de Botucatu, para atender e tratar as crianças que apresentaram anomalias no exame.

Mas logo o médico passou a considerar que tão importante quanto a cirurgia de retirada da catarata é a correção óptica com lentes intraoculares. Esse tipo de implante em idades muito precoces, porém, ainda é controverso no país.

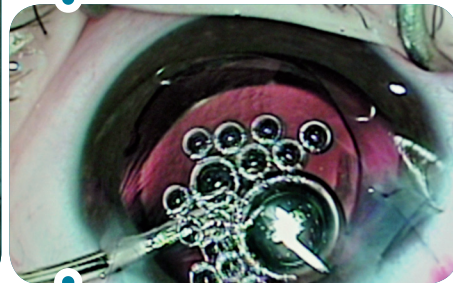
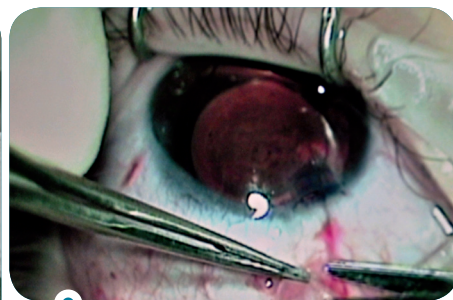
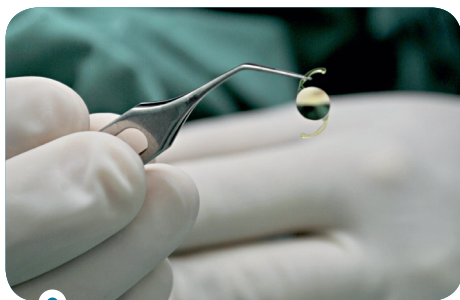
Como o cristalino tem um poder de con-

vergência luminosa em torno de 20 graus, na sua ausência a criança fica com uma hipermetropia de 20 graus, que pode ser contornada com óculos de grossas lentes – o que vem sendo a forma mais usual de lidar com a dificuldade de visão. Mas, muito pesados e desajeitados, eles não facilitam a aderência ao processo de correção. Outra possibilidade é usar lentes de contato, mas elas são caras, importadas e duram no máximo três meses.

O implante cirúrgico feito junto com a retirada da catarata corrige o problema, além de causar menos trauma, mas não é simples. “Quanto menor o olho, maior a dificuldade, mais manipulações são necessárias e maior é a reação inflamatória com que reage o tecido nas crianças, levando a complicações pós-operatórias”, explica Lottelli. Outra dificuldade é saber qual lente integrar, já que o olho cresce muito no 1º ano de vida, bastante no 2º, um pouco até os 6 anos e quase nada depois.

Para ganhar experiência no assunto, o médico partiu para um estágio nos EUA, financiado pela Pró-Reitoria de Pesquisa da Unesp. Lá acompanhou por quatro meses o oftalmopediatra Edward Wilson Jr., especialista em catarata congênita e que realiza continuamente o procedimento em crianças. Voltou decidido a enfrentar a controvérsia com uma nova pesquisa.

Pesquisador espera mostrar que a colocação de lentes intraoculares juntamente com a cirurgia regular de retirada da catarata é uma maneira viável de corrigir o problema de modo definitivo, eliminando o uso de óculos grossos ou lentes caras



INJEÇÃO CORRETORA

Lente artificial com alças de fixação (*alto*) e sistema para injetá-la no saco capsular

CAMINHO LIVRE E NÍTIDO

Com a lente posicionada, o cirurgião faz uma abertura no tecido branco do olho para acessar a parte de trás do cristalino e aspirar seu fundo

Por contar com um atendimento contínuo de novos pacientes no Centro de Tratamento da Catarata Infantil, ele iniciou a segunda fase do PPSUS adotando um protocolo de cirurgias de implante da lente em crianças para comprovar a segurança, a eficácia e a efetividade do procedimento na realidade nacional. Além de realizar o procedimento, a ideia é acompanhar depois a evolução das crianças tratadas, até que seus olhos atinjam o tamanho adulto.

O objetivo é mostrar que o implante precoce é uma solução financeiramente interessante, desde que certas condições sejam respeitadas. “Utilizando insumos adequados, uma lente correta e a técnica apurada de um cirurgião experiente, a alternativa é viável e facilita a recuperação das crianças com catarata”, explica.

Caminho liberado

Antes de chegar a esta etapa, é preciso retirar o cristalino opaco. Não há outra alternativa para tratar a catarata, já que a doença é irreversível.

No centro cirúrgico, a equipe, que inclui os residentes em oftalmologia Alessandro Carvalho de Oliveira, Deoclécio Ferreira Rodrigues, Fabrício Rendeiro Sales e Rodrigo Bueno do Prado, esquadrinha os olhos da criança, sob anestesia geral, para medir dimensões e poder da lente

da córnea, distância desta até o cristalino (câmara anterior) e até o fundo do olho, espessura do cristalino e pressão interna. Nesta etapa, com a pupila da criança dilatada por fármacos e com o auxílio de um microscópio cirúrgico, a catarata é classificada de acordo com as zonas do cristalino obstruídas.

Através dessas medidas, e de tabelas de estudos populacionais que indicam como crescerá o olho, a equipe define a graduação da lente artificial a ser implantada.

Com a prótese definida e o instrumental organizado, começa a cirurgia. Através de uma abertura de 2,4 mm na periferia da córnea, o cirurgião consegue acessar a parte da frente do cristalino passando pela pupila. Ele realiza, então, a delicada abertura circular (da ordem de 0,5 cm) da cápsula que “embala” o material gelatinoso interno da lente natural e, em seguida, esvazia o conteúdo desse “saco capsular” aspirando toda substância que ficou opaca pela doença.

Um dos diferenciais do procedimento é a utilização de substâncias sintéticas visco-elásticas, que são aplicadas para recobrir e proteger tecidos delicados, como a face interna da córnea, e estabilizar outras estruturas, como o saco capsular para não “murchar” depois da sucção. Aliados a novas drogas anti-inflamatórias, esses materiais

contribuem para que os cirurgiões possam lidar com situações comuns na catarata da primeira infância: pupilas pouco dilatadas e câmara anterior estreita.

Após a extração da catarata, o caminho fica liberado para o implante da lente artificial. Feita de acrílico maleável, ela tem um corpo circular com cerca de 6 mm de onde saem duas alças diametralmente opostas. Ela é cuidadosamente dobrada em uma espécie de cartucho e posicionada em uma “caneta” injetora, que descarrega a lente dobrada dentro do saco capsular. Feito isso, as alças se abrem e se acomodam, permitindo a estabilização da lente intraocular de forma centralizada.

Após o implante, para que o caminho da luz até a retina fique 100% corrigido, outra especificidade da cirurgia em crianças é a abertura da face de trás do cristalino. Ao contrário da catarata em adultos, nos pequenos a parte posterior do saco capsular, se já não for, também ficará opaca, atrapalhando a visão. O cirurgião faz uma abertura no tecido branco do olho e, com um instrumento que corta como uma guilhotina e aspira, ele retira o fundo do cristalino sem movimentar a nova lente.

Se as vias ópticas cerebrais estavam impedidas de se desenvolver adequadamente até então, a partir de agora o caminho está livre para a aprendizagem visual. **UC**

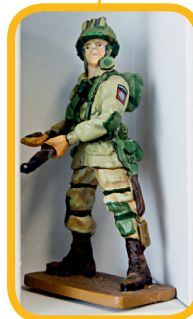
Fernando Zara

Tudo começou com uma pequena coleção de selos, iniciada na infância. Desde então, este professor do Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária, da Unesp em Jaboticabal, multiplicou seus acervos na mesma proporção em que expandiu seus interesses. O resultado é uma sala que lembra um museu de predileções pessoais. Nas estantes, textos de biologia e amostras de siris e caranguejos recém-coletadas em campo dividem o espaço com coleções de fósseis e moluscos, bonecos de filmes e miniaturas de soldados, aviões e famosos músicos de rock.



INSETOS

Interessado também em formigas, ganhou o quadro de formigas forrozeiras após participar de um congresso. Já os bonecos de *FormiguinhaZ* foram dados por alunos



GUERREIROS

Cem soldadinhos de chumbo reproduzem em detalhe os uniformes de tropas que lutaram em conflitos do século 20. Junto com os aviões, compõem a coleção de guerra





Fotos: Guilherme Gomes

ESPÉCIE INVASORA

Amostras de *Charybdis hellerii*, caranguejo típico do Indo-Pacífico, foram coletadas em arrastos em São Vicente. São seu objeto de estudo atual



PALEO-INTERESSE

A coleta de fósseis começou durante a graduação. A peça escura ao lado é um trilobita, coletado na Bolívia durante uma viagem de pesquisa



YEAH!

Passando pela Rodoviária do Tietê, em São Paulo, encontrou este boneco de Keith Richards, dos Rolling Stones. Tem também uma miniatura de Raul Seixas

Arroz com



transgênico

Aprovação de novo feijão resistente a uma praga traz para o prato dos brasileiros os organismos geneticamente modificados e reacende uma discussão que estava dormente: eles são mesmo necessários e seguros?

Pablo Nogueira

pablodiogo@reitoria.unesp.br

O espaço que o feijão ocupa na dieta e na cultura do brasileiro pode ser aferido através do dicionário. O *Houaiss* presta um tributo à criatividade popular, listando 167 variedades com denominações como careta, telefone, mulata-gorda, fígado-de-galinha e rei-dos-comes-se-tudo. Estão igualmente registrados usos não alimentares do vegetal, como no caso das variedades bravo-mata-cabrito (“com flores aromáticas, brancas, cultivado como ornamental”), de-porco (“usadas em culturas africanas como amuletos”) e oró (“excelente fixadora de dunas”).

Segundo dados divulgados em julho pela Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE, o consumo diário *per capita* dos 192 milhões de habitantes do país é de 182,9 g do alimento, ou pouco mais de uma concha e meia a cada dia.

Isso coloca a planta da família das Fabaceae em segundo lugar na preferência nacional, atrás apenas do café (215,1 g), mas à frente do arroz (160,3 g). Não é de espantar, portanto, que o desenvolvimen-

to da primeira variedade transgênica de feijão tenha ocorrido no Brasil.

A solicitação para o uso comercial do chamado “evento transgênico Embrapa 5.1” foi votada em setembro durante reunião da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), a instância responsável por avaliar e autorizar o plantio de sementes geneticamente modificadas no país.

O pedido, feito em nome da Embrapa, foi aprovado por 15 votos a favor, 2 abstenções e 5 solicitações de mais informações, e foi para análise do Ministério da Agricultura. Mas a aprovação foi duramente criticada até por membros e ex-membros da CTNBio, e três ONGs encaminharam representações ao Ministério Público Federal contestando o resultado por alegar irregularidades no processo. A polêmica foi abordada até na revista científica *Nature* e serviu como prólogo para uma discussão que tem tudo para endurecer nos próximos anos.

A pesquisa biotecnológica nacional ganhou maturidade. Em laboratórios públi-

cos e privados, cientistas brasileiros estão desenvolvendo variedades transgênicas de plantas economicamente estratégicas para a nação. Mas será que o país já solucionou o histórico debate envolvendo a segurança e a real necessidade do uso dos organismos geneticamente modificados (OGMs) em escala de massa? E ainda mais delicado – será que esse debate avançou tanto quanto o domínio da tecnologia?

Desde que em 2003 o governo brasileiro, após um processo controverso, liberou o uso dessas sementes no país, o apetite do agricultor brasileiro por elas só fez crescer.

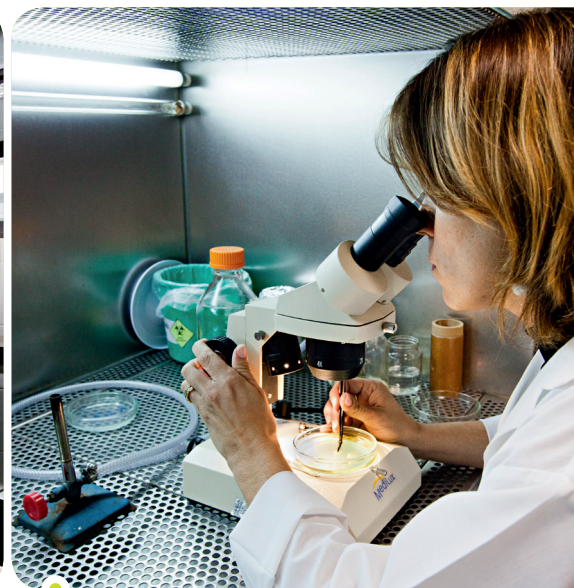
Em menos de uma década, nos tornamos o segundo país do mundo em área cultivada com OGMs: 25,4 milhões de hectares, equivalentes a 38% de toda nossa área agricultável, estão fornecendo nutrientes e abrigo a 17% dos grãos transgênicos do planeta. Paralelamente, ocorreu também uma elevação do uso de defensivos agrícolas. Desde 2009, somos o campeão mundial no uso desses produtos, com média de 5,2 kg por brasileiro por ano.





CULTURA DE TECIDOS

É nesta sala que as plantas transgênicas produzidas na Unesp de Jaboticabal começam a crescer. O ambiente controlado favorece o desenvolvimento



PREPARAR...

As sementes de soja são abertas para a retirada dos embriões que elas contêm

Este sucesso por aqui repete o que já aconteceu nos EUA e na Argentina, e é atribuído à redução, em até 10%, nos custos relacionados ao plantio, e ao aumento da produtividade. Atualmente é permitida no Brasil a comercialização de 33 variedades de sementes de milho, algodão e soja geneticamente modificadas, a maior parte delas autorizadas de 2008 para cá.

Tecnologia nacional

Mas este crescimento acena com um futuro de profunda dependência econômica e tecnológica. O controle mundial do mercado de sementes transgênicas pertence a seis empresas multinacionais, que não praticam transferência de conhecimento. Daí a movimentação que está surgindo nas universidades brasileiras a fim de desenvolver a produção de alternativas com tecnologia totalmente nacional.

O geneticista Manoel Victor Lemos, do Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal (FCAV), busca, por exemplo, desenvolver uma cana-de-açúcar transgênica resistente ao bicudo de cana. Ele integra um grupo que envolve também profissionais da Embrapa, da USP e do Centro de Tecnologia Canavieira. “É uma iniciativa pioneira, só na África do Sul se tentou algo semelhante”,

diz. O novo OGM está sendo desenvolvido a partir de pesquisas envolvendo a bactéria *Bacillus thuringiensis* (Bt), que Lemos estuda há décadas.

Com financiamento de um projeto temático da Fapesp, a equipe vasculhou um acervo com 3.000 linhagens de bactérias Bt em busca de um gene que possa conferir à cana resistência contra a praga (isso já é feito, por exemplo, com o milho). A Bt produz naturalmente uma proteína que é usada na confecção de defensivos agrícolas, vendidos por grandes empresas. O grupo visualizou as vantagens comerciais de substituí-los pela planta modificada.

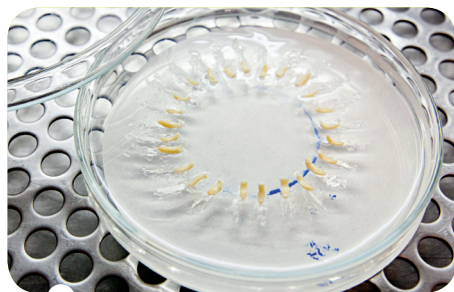
“A pulverização do defensivo envolve vários procedimentos e mão-de-obra. E se depois da aplicação houver uma chuva, o que é comum ocorrer no Brasil na época do plantio, perde-se toda a defesa. Já com o transgênico, a lagarta vai morrer logo na primeira mordida”, diz Lemos.

Além da cana, o grupo também está envolvido em estudos para desenvolver transgênicos de eucalipto e de milho. E, num nível teórico, ele especula sobre o uso dos OGMs no contexto de uma agricultura mais autossuficiente. “Podemos imaginar uma planta que produza, de forma sincronizada, um agente capaz de controlar as pragas que atacam outra planta. Isso poderia ocasionar uma melhora de pro-

dução, sem a necessidade de defensivos agrícolas. Por enquanto isso é matéria para aula de ecologia, mas é possível.”

O primeiro transgênico a sair da Unesp de Jaboticabal deve ser, porém, uma variedade de soja resistente à lagarta da soja (*Anticarsia gemmatilis*). O projeto, que começou a ser desenvolvido em 2005 pelos professores Janete Desidério, Sandra Trevisoli e Antônio di Mauro, todos da FCAV, é atualmente tocado pela doutoranda Viviane Vianna. Desde o primeiro semestre, nas instalações do Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Melhoramento Vegetal, ela se dedica à transformação da planta – como é chamada a etapa de inserção do gene.

Usando o método conhecido como biobalística (veja *infográfico na pág. 22*), ela criou, como ensaio, uma planta de tabaco transformada e depois uma de soja com um gene que confere a alguns de seus tecidos uma coloração azul. “A cada cem tentativas que fazemos para inserir o gene na planta, apenas uma é bem-sucedida”, explica Viviane. “Mesmo assim, obtivemos resultados até mais rapidamente do que o esperado.” Para ela, além do agricultor, o consumidor também poderá colher benefícios com o novo produto, pois ele usará menos defensivos agrícolas. “Poderá ser uma soja mais segura para o consumo”, diz.



Fotos: Guilherme Gomes

...APONTAR...

Eles são agrupados em uma placa; a extremidade mais alta é alvo preferencial

...FOGO!

E depois de acondicionados, são bombardeados no canhão gênico (*esq.*). Planta que resistiu aos testes (*dir.*) pode ser a primeira soja transgênica feita na Unesp

A agrônoma Sandra Trevisoli enumera outros motivos para que os centros de pesquisa brasileiros estejam apostando no desenvolvimento da tecnologia transgênica. “Sempre entendi que a função da universidade não é só gerar dados científicos, mas que, a partir deles, nós poderíamos lançar cultivares no mercado. Isso antes era difícil, devido à burocracia universitária. Mas agora estamos sendo cobrados para colaborar com o desenvolvimento tecnológico e podemos produzir cultivares baseados em nossas pesquisas. Também precisamos preparar nossos alunos para o mercado. Eles precisam aprender sobre a tecnologia de transgênicos. Para podermos ensinar, temos que saber fazer”, diz.

Resistência ao mosaico dourado

Outro argumento popular nesta época de explosão dos transgênicos é sua eventual capacidade de reduzir a necessidade de desmatamento, pelo aumento da produtividade das áreas já cultivadas. Esta linha de pensamento é defendida por Francisco Aragão, pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, que, juntamente com Josias Faria, da Embrapa Arroz e Feijão, desenvolveu o novo feijão transgênico.

O trabalho iniciado nos anos 1990 reuniu pesquisadores ligados a seis unidades da

Embrapa e quatro universidades públicas, com o plano de tentar combater o vírus do mosaico dourado. A praga já chegou a inutilizar em uma safra 280 mil toneladas de feijão, o suficiente para alimentar 20 milhões de pessoas.

Ela chegou ao Brasil nos anos 1950, mas foi a partir dos anos 1980 que se tornou uma grande dor de cabeça para os agricultores. A causa foi a expansão da lavoura da soja. “O vírus é transmitido através da chamada mosca branca. Ela prefere atacar a soja, mas na ausência da soja, ataca o feijão”, explica Aragão. “O crescimento da soja aumentou a população da mosca branca”, diz ele.

A partir do ano 2000, o grupo começou a realizar experimentos com uma nova

tecnologia, que se vale da chamada interferência de RNA. O gene inserido no feijão possibilita que a planta, ao ser infectada, silencie a expressão de um gene do vírus. Esta interferência impede que o vírus produza uma proteína que é vital para seu processo reprodutivo. Sem ser capaz de se replicar, a infecção é contida.

A partir de 2005 iniciaram-se os experimentos de campo com essa linhagem de feijão resistente ao mosaico dourado, e, em 2007, foram feitos os estudos para analisar o impacto sobre o meio ambiente e a saúde, com a perspectiva de uso comercial.

Como parte dos testes de segurança, a planta teve sua composição esmiuçada e mapeados 42 componentes, nutricionais e não nutricionais. Foram mensurados ainda 24 parâmetros agrônômicos (tamanho das sementes, das folhas etc.) para comparação com as variedades não transgênicas.

O vegetal foi cultivado em três Estados, para verificar seu desenvolvimento em diferentes ambientes. Seus efeitos sobre insetos que interagem bastante com a planta, como carunchos e vaquinhas, foram avaliados. Também se estudou a possibilidade de fluxo gênico, isto é, a transmissão do gene às variedades nativas.

Em 2008, a Unesp juntou-se ao trabalho. Pesquisadora com experiência no estudo das

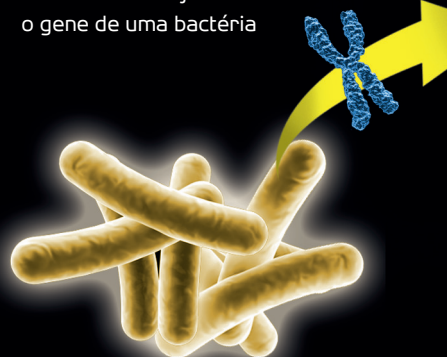


Para encontrar o gene capaz de conferir **resistência ao bicudo** de cana, os pesquisadores vasculharam cerca de **3.000 diferentes linhagens de bactérias**. E novas variedades de **eucalipto e milho** estão em estágio inicial de pesquisa em Jaboticabal

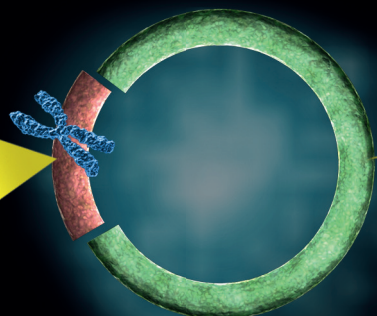


O herói da resistência

Veja as etapas para criar uma variedade de soja dotada com o gene de uma bactéria

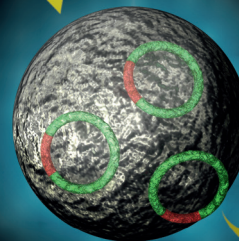


1) Um gene do *Bacillus thuringiensis* (Bt) é isolado do genoma do micro-organismo através da técnica de PCR, que produz milhões de cópias desse gene



2) Diversos exemplares de plasmídeo, uma estrutura de DNA, são retirados de outra bactéria, previamente manipulada para conter um gene capaz de conferir resistência a antibióticos. As réplicas do gene extraído da Bt são inseridas neles

3) Reações químicas fazem com que o plasmídeo se ligue a uma partícula de formato arredondado, normalmente o tungstênio. As partículas de tungstênio são colocadas no canhão gênico



propriedades nutricionais de leguminosas, Norka Barrueto, do Instituto de Biociências de Botucatu, analisou os efeitos, em ratos, de uma dieta que continha o feijão transformado. A etapa é essencial para a liberação do seu consumo por humanos.

Os estudos, realizados no Laboratório de Ensaios Biológicos do IB, envolveram 34 animais. Durante 30 dias, as cobaias, agrupadas em quatro grupos, receberam diferentes alimentações, a fim de comparar os efeitos dos respectivos regimes alimentares. Na mira estavam alterações de peso e possíveis impactos no organismo. De acordo com a pesquisadora, os resultados não revelaram variações estatisticamente expressivas no bem-estar ou na massa dos animais.

Inevitável e seguro?

Uma audiência pública para a apreciação do processo foi realizada numa das unidades da Embrapa, com direito à participação de uma claqué aplaudindo e vaiando os membros da CTNBio. Dias antes da reunião final, foi divulgada uma petição online defendendo a aprovação, escrita por um dos membros da própria comissão.

O texto louvava a criação do feijão transgênico como uma “façanha” atribuída “à nossa Embrapa” e acusava os críticos de estarem em oposição à “intensificação

sustentável da produção de alimentos e ao desenvolvimento do nosso país”. Dezesseis membros e suplentes da CTNBio subscreveram o manifesto. A reunião que resultou na aprovação do OGM foi encerrada pelo presidente da comissão, Edilson Paiva, com uma sentença de aprovação: “o Brasil agradece”.

Mas nem as colossais estatísticas agrícolas nem o tom laudatório das palavras do presidente da CTNBio significam que esta “inevitabilidade” do uso dos OGMs seja consenso no país. Tampouco é consagrada a alegada segurança desses produtos.

A produção de pensamento crítico aos transgênicos também tem seu espaço na academia brasileira, e o debate sobre o feijão desenvolvido pela Embrapa ilustra bem o choque destas perspectivas.

No dia da votação, dois pareceres com críticas aos dados técnicos coligidos pela Embrapa foram apresentados aos membros da CTNBio, num esforço para adiar a votação. Seus autores foram José Maria Gusman Ferraz e Rubens Nodari, respectivamente membro e ex-membro da comissão.

O representante do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que trata da agricultura familiar (na qual está a maioria dos produtores de feijão do país), pediu vistas do projeto. Por fim, o presidente do Conselho Nacional de Seguran-

ça Alimentar e Nutricional (que não está ligado à CTNBio), o economista Renato Maluf, escreveu em nome do conselho uma carta à Presidência da República repudiando a aprovação.

A posição do MDA é condizente com a postura de cautela que vem adotando. Em maio, o órgão lançou o livro *Transgênicos para quem?*, que traz 33 artigos que dissecam o tema pelos mais diferentes vieses disciplinares. Em comum, os autores sustentam que a opção por esta tecnologia é arriscada e, do ponto de vista produtivo, desnecessária ou nociva. Um dos autores é justamente Nodari, professor do Centro de Ciências Agrárias da UFSC.

Em suas críticas à aprovação do feijão modificado, ele alega que a Embrapa não repassou informações de análises genéticas e genômicas efetuadas no produto, sob o argumento de que o sigilo seria essencial para o patenteamento.

“Mas não é incompatível iniciar o patenteamento e liberar as informações, pois, uma vez que uma patente foi requerida, não pode ser solicitada por outro”, diz. “A Embrapa é uma empresa pública, e o feijão é o alimento da maioria da população. Não deveria haver informações retidas neste debate.”

Pesquisando por conta própria, Nodari conseguiu levantar algumas informações.



Sandrina Falsetti

“Mas são dados incompletos, não pude saber exatamente o que foi inserido no feijão, quantas proteínas novas ele terá, ou se alguma delas vai afetar a expressão de algum outro gene já existente”, afirma.

Segundo ele, a tecnologia de RNA interferente nunca foi usada em larga escala em outro país, e sua utilização resultou na produção de plantas instáveis, nas quais, após algum tempo, a resistência à praga deixava de ser verificada. Baseando-se num dos testes feitos pela Embrapa, que mostrou que 30% das plantas cultivadas em certo experimento não adquiriram resistência ao mosaico dourado, levanta a hipótese de que o novo feijão pode sofrer do mesmo problema.

Outro problema foi apontado pelo especialista em biossegurança Paulo Kageyama, professor da Esalq/USP. Membro da CTN-Bio até maio, ele acompanhou boa parte da discussão sobre o feijão transgênico, e diz que a possibilidade de escape gênico – a transmissão do gene inserido para as demais variedades da planta via cruzamento – não foi estudada adequadamente.

“Este é um tema importantíssimo, pois, uma vez que a contaminação ocorra, não há volta. No Paraná já há agricultores perdendo negócios porque sua plantação de milho foi contaminada pelo transgênico. E a solicitação da Embrapa dedicou

apenas uma página e meia à questão. É um absurdo”, afirma. “Há muita gente na comissão que entende de biotecnologia, mas não de biossegurança.”

Ele criticou também os estudos sobre a segurança no consumo do feijão modificado. “Experimentos feitos com poucos ratos por poucos dias são insuficientes para chegar a resultados mais aprofundados. E foram apontados problemas de saúde nos animais tanto no intestino como no fígado. Mesmo assim, foram considerados estatisticamente irrelevantes, e optou-se por considerar que a segurança do alimento foi demonstrada. Isto é não dar importância à questão”, diz Kageyama. Nodari concorda: “As normas da CTN-Bio exigem que sejam feitos estudos robustos, o que

não é o caso desta avaliação. A aprovação não foi baseada em dados de pesquisa, foi uma decisão política”.

Francisco Aragão rebate as críticas. Diz que apenas duas páginas do processo e um anexo foram preservados por confidencialidade. “E estas informações não impedem, em nada, a discussão científica. Todos os dados necessários para uma análise de biossegurança, assim como a descrição do que é expressado pelo transgene, estão no processo. As críticas de Nodari não fazem sentido”, diz. E informa que os membros da comissão encarregados de formular o parecer que foi votado, assim como os que assinaram um termo assegurando sigilo, tiveram acesso ao documento.

O pesquisador da Embrapa sustenta que a possibilidade de OGMs que contam com a tecnologia do RNA interferente continuarem com a resistência estável já está demonstrada na literatura, e que os primeiros resultados demonstrando a estabilidade do feijão foram publicados em revista científica em 2007.

Igualmente publicado, diz ele, foi um artigo escrito com base em um estudo de cinco anos que avaliou a possibilidade de fluxo de genes entre o OGM e o feijão “tradicional”. A conclusão foi que o fluxo gênico no caso do feijão é menor do que o verificado na soja. “E não tem havido problema

No Paraná, a **contaminação** de variedades naturais de milho por transgênicos levou ao **cancelamento de encomendas de europeus**. A Embrapa diz que pesquisou a **possibilidade de fluxo gênico** no feijão por cinco anos, antes de se convencer de sua **segurança**





Um salmão na metade do tempo

E a era dos animais geneticamente modificados também está raiando. O primeiro da lista deve ser um salmão, que foi desenvolvido há mais de 15 anos pela companhia americana AquaBounty. A empresa atualmente espera das autoridades médicas e alimentares americanas sinal verde para iniciar as vendas do peixe, batizado de AquAdvantage. O animal tem em seu organismo um gene e um hormônio, retirados de outros peixes, que aceleram o seu crescimento e reduzem de três anos para 18 meses o intervalo de tempo necessário para sua maturação.

No final de setembro, o Departamento de Agricultura americano anunciou que estava conferindo à AquaBounty um financiamento de US\$ 494 mil para realizar mais pesquisas, a fim de assegurar que o novo animal será estéril. Poucos dias depois, em outubro, as autoridades alimentares americanas divulgaram um parecer, descrevendo o animal como seguro tanto para o meio ambiente quanto para consumo humano. O anúncio repercutiu na mídia mundial, que especula se uma eventual liberação poderá ser anunciada a médio prazo.

Entidades ambientalistas americanas estão preocupadas, pois estes animais são criados em cercados dentro do oceano, e é comum a fuga de alguns espécimes para o mar aberto. Por isso, a esterilidade é um importante fator de segurança, pois assegurará que, mesmo que alguns deixem os viveiros e se misturem aos demais salmões, não haverá escape gênico. Porém, como o salmão já é uma espécie ameaçada de extinção devido ao excesso de consumo, há quem tema que no futuro a variedade transgênica possa simplesmente tomar o lugar da natural nos oceanos.

Uma aprovação do salmão vai abrir a porta para que outros projetos em desenvolvimento possam chegar ao mercado. Dois possíveis candidatos são um porco cujo estrume poderá servir de adubo natural (a ideia é que as fezes do animal tenham menos fósforo, elemento que, ao cair nos corpos d'água, acaba prejudicando os peixes) e uma vaca resistente ao mal da vaca louca, que estão sendo pesquisados por uma empresa americana e uma universidade canadense.



PROTESTO NA COMISSÃO
Manifestação organizada pelo
Greenpeace durante reunião...

de contaminação no Brasil envolvendo a soja transgênica e a não transgênica. Por isso, se os agricultores não misturaram as sementes, também não deveremos ter problemas com o feijão.”

Quanto aos problemas de falta de resistência, ele diz que foram verificados apenas em plantas que possuíam uma única cópia do transgene. “A variedade que vamos levar ao agricultor tem duas cópias e 100% de resistência, demonstrada no campo.”

Em relação às críticas nos estudos com os ratos, Norka diz que refletem desconhecimento das pesquisas na área. “O número mínimo para qualquer estudo científico em alimentos e nutrição com validade estatística é 6, quando os animais são provenientes de biotérios certificados, como neste caso. O número de 34 animais cobre com segurança a verificação de qualquer efeito deletério. O estudo não encontrou nenhum, nem durante o desenvolvimento nem nos órgãos deles estudados após a autópsia.”

Aragão diz acreditar que a oposição ao uso de transgênicos se deve, em parte, a preconceitos que não têm base na pesquisa, em parte ao desconhecimento. “Quando a discussão se iniciou nos anos 1990 dizia-se que a transgenia causaria doenças. Mas onde estão os casos?”, questiona.



... da CTNBio que debateu mudanças na legislação, em 2009



Fotos: Latinstock / Greenpeace / Guilherme Gomes

ESPECIALISTA EM BACTÉRIAS

Manoel Victor Lemos em seu laboratório: foco de suas pesquisas é desenvolver variedades transgênicas para plantas de importância econômica para SP

A mesma visão é defendida por Jesus Ferro, professor da FCAV e que foi sócio fundador da Allelyx Applied Genomics, a primeira empresa privada de pesquisa em genômica vegetal aplicada no país. “Nestes mais de 15 anos em que se tem usado organismos transgênicos na agricultura comercial, não houve ainda nenhum episódio de recall, em que a empresa recolhe um produto porque descobre que causa algum mal à saúde dos consumidores, como acontece às vezes na indústria farmacêutica. Isso não aconteceu porque os procedimentos de segurança feitos com transgênicos são mais rigorosos.”

Aragão alega que riscos sempre vão existir. “Mas a decisão racional é determinar quais são os testes mais importantes, realizá-los e, se o estado da arte das análises naquele momento não detectar problemas, lançar o produto no mercado”, diz.

Rotulagem é lei

A CTNBio é um órgão polarizado. Um bloco majoritário, que pode chegar aos 20 votos, tem sido responsável pela liberação dos pedidos. Um grupo menor, de cerca de sete membros, tem apresentado posições críticas. Um dos momentos mais tensos entre os dois grupos ocorreu em 2009.

O então presidente da comissão tentou revogar uma norma que obriga o monito-

ramento dos transgênicos mesmo depois de sua liberação comercial. O bloco crítico conseguiu mobilizar a sociedade civil contra a mudança, e até o Greenpeace organizou um de seus famosos protestos durante uma reunião. A norma permaneceu.

Quando o feijão desenvolvido pela Embrapa chegar às conchas dos brasileiros, daqui a dois ou três anos, é pouco provável que a polêmica envolvendo sua aprovação tenha sido superada. Mas seu lançamento pode representar uma importante oportunidade para voltar a discutir um outro problema: o da rotulagem.

Um decreto de 2003 determina que os alimentos que contenham mais de 1% de transgênicos em sua composição tragam uma identificação. Segundo informações

do Instituto de Defesa do Consumidor, porém, a quase totalidade dos fabricantes não segue a lei. O resultado é uma exposição maciça da população a alimentos transformados.

“Hoje até nos chicletes podem ser encontradas proteínas de transgênicos”, diz Viviane Vianna, da Unesp, que trabalhou numa empresa especializada em avaliar produtos agrícolas para rastrear a presença de OGMs.

Enquanto o governo não assegura o cumprimento da legislação, a população recorre à lei da oferta e da procura. “É visível o crescimento das gôndolas com alimentos orgânicos nos supermercados mais elitistas. Isso mostra a preferência de um segmento por produtos naturais e cultivados sem agrotóxico”, diz Kageyama.

Assim como o agricultor é livre para, baseando-se nos produtos aprovados pela CTNBio, escolher se optará pela variedade natural ou pela transgênica de uma dada semente, também o consumidor deve ter a oportunidade de fazer as opções que lhe parecerem melhores.

Não há motivos para querer que a nova variedade da planta passe em branco, sem nenhuma identificação. A longa lista de tipos de feijões já devidamente imortalizados pelo *Houaiss* pode muito bem comportar mais um verbete. **UC**



A CTNBio rachou em dois grupos que se enfrentam.

Um deles apresentou dois pareceres técnicos com questionamentos à proposta da Embrapa.

O outro divulgou um abaixo-assinado antes de ser votado o pedido, defendendo sua aprovação

unesp ciência

Porque a ciência é cheia de boas histórias

Acompanhe a Unesp Ciência no blog e nas redes sociais



[@unespencia](http://www.facebook.com/revistaunespencia)

www.unesp.br/revistablog

Concurso fotográfico Click Unesp Ciência

Sempre contamos com a preciosa colaboração de pesquisadores da Unesp, que enviam belas imagens para ilustrar a seção "click". Agora a ideia é ampliar esta parceria com um concurso que vai premiar as melhores fotos.

Pesquisadores, pós-graduandos e graduandos de qualquer universidade podem participar enviando imagens microscópicas, de genética, espaciais, de bichos, de plantas, de gente, desde que de autoria própria e relacionadas de algum modo com a pesquisa do autor, mesmo que indiretamente.

Valem tanto os retratos de seus próprios objetos de estudo quanto algum fragmento voado pelo câmbus ou durante a jornada no laboratório, por exemplo.

As fotos podem ser enviadas até 4 de novembro. Os autores das 15 melhores fotos ganharão os dois volumes da biografia de Charles Darwin, de Janet Browne (Editora Rocco), e terão as imagens publicadas nas próximas edições da revista.

Regulamento completo no blog: www.unesp.br/revistablog



Acompanhe a Unesp Ciência no blog e nas redes sociais



[@unespencia](http://www.facebook.com/revistaunespencia)

www.unesp.br/revistablog



Concurso fotográfico Click Unesp Ciência

Sempre contamos com a preciosa colaboração de pesquisadores da Unesp, que enviaram belas imagens para ilustrar a seção "click!". Agora a ideia é ampliar esta parceria com um concurso que vai premiar as melhores fotos.

Pesquisadores, pós-graduandos e graduandos de qualquer universidade podem participar enviando imagens microscópicas, nanométricas, espaciais, de bichos, de plantas, de gente, desde que de autoria própria e relacionadas de algum modo com a pesquisa do autor, mesmo que indiretamente.

Valem tanto os retratos de seus próprios objetos de estudo quanto algum flagrante obtido durante o trabalho de campo, uma volta pelo câmpus ou durante a jornada no laboratório, por exemplo.

As fotos podem ser enviadas até 11 de novembro. Os autores das três melhores fotos ganharão os dois volumes da biografia *Charles Darwin*, de Janet Browne (Editora Unesp), e terão as imagens publicadas nas próximas edições da revista.

Veja o regulamento completo no blog:
www.unesp.br/revistablog

**INSCRIÇÕES
PRORROGADAS
ATÉ 11 DE
NOVEMBRO**

Língua forjada



na colônia

Primeiro Dicionário Histórico do Português do Brasil revela hábitos e práticas do país até 1808 e mostra a transformação do idioma ao longo do tempo

Luiz Gustavo Cristino

luizcristino@reitoria.unesp.br

E se, ao tentar compreender o significado de palavras desconhecidas, encontrássemos também em nossos dicionários suas origens, variações de grafia ao longo do tempo e o primeiro documento oficial da história do Brasil em que aparece cada vocábulo, com definições baseadas exclusivamente nesses registros históricos?

É esse o objetivo do Dicionário Histórico de Português do Brasil (DHPB), projeto desenvolvido na Faculdade de Ciências e Letras da Unesp em Araraquara. Mais do que revelar o que quer dizer cada palavra do nosso idioma, a ideia é que um pedaço da história da língua portuguesa no país, mais especificamente dos séculos 16, 17 e 18, seja contado em cada verbete da obra.

“O plano inicial era ir até 1799, mas acabamos optando por encerrar em 1808, ano que marcou o fim do período colo-

nia”, afirma a linguista Clotilde Azevedo Murakawa, atual coordenadora do projeto. O período, segundo ela, foi crucial para a determinação dos rumos e origens da língua portuguesa no Brasil, que se consolidou e passou a ter vida própria.

“A partir do momento em que a língua foi transplantada para o Brasil, ela começou a se desenvolver de outra forma, assimilando, por exemplo, o vocabulário indígena. Então, esse momento de diferenciação é de extrema importância para a história da língua”, complementa a jornalista Mariana Botta, que integra a equipe de dez redatores e revisores do DHPB.

Para fazer o trabalho foram reunidas 32.358 páginas de documentos históricos, posteriormente digitalizados para compor o corpus do dicionário, uma espécie de banco de dados de documentos que dão origem a todas as entradas da obra.

Em dicionários comuns, número de entradas, palavras em negrito ordenadas alfabeticamente, não corresponde necessariamente à quantidade de verbetes. Afinal, uma entrada pode simplesmente fazer referência ao verbete mais comumente utilizado na língua, em vez de reproduzir novamente seu significado. Mas não é o caso do DHPB, que apresenta todas as modificações daquele vocábulo com o tempo como parte de um mesmo verbete. É o caso de “diminuição”, que já foi escrita nas formas “demenuição”, “deminuição”, “deminuisão”, “diminuiçam”, entre outras. Na obra, porém, a versão atual é mantida como entrada do verbete oficial e as formas antigas são listada como “variantes” dentro de cada verbete.

O primeiro documento, como não poderia deixar de ser, é a carta de Pero Vaz de Caminha, de 1500. Mas, na pesquisa



contagem s.f.

variantes: comtagem, contage.

1. Ato ou efeito de contar.

“Os feytos que forem à contagem os contará por regras, & fe as regras não forem vinte & cinco, nem tiverem trinta letras, affim na linguagem, como no Latim, farà logo defconto das que faltaref [...]” desconhecido (1720) [1704], *índice dos dias feriados, que se guardão nesta relação da Bahia, & auditorio ecclesiastico della, além dos que traz a constituição* [A00_2472 p. 173].

2. Posto de fiscalização e arrecadação, especializado na cobrança de tributos incidentes sobre animais e outras mercadorias em trânsito de uma capitania para outra.

“Da mesma sorte o criador de gado q.e tem o escravo p,a o beneficiar, e paga o dizimo delle, e alem deste nas contages paga huma outava por cada cabeça de gado, e por cavallo, a duas outavas por cabeça, e alem destes tributos paga o mesmo q.to como paga o Mineiro por cada escravo.” *Caetano Lopes Lavre* (1896) [1741], VI - *Impostos na capitania mineira* [A00_0779 p. 304].

1a. datação [1654]

“Requerendo a[o] dito juis lhe ase[itasse] o [dito] dro. e o dezo brigasse a elle e a seu fiador o que visto pelo dito juis lhe aseitou o [dito] dro. e ouve por [d]ezobrigado a elle e a seu fiador com declaração que se tirou sem Reis [d] este termo e comtagem de que fiz este termo em que asinou com o dito juis e eu An^{to} Roiz de m[at]tos [...]”. *Gaspar Dias Peres* [1654], *Inventário e testamento de Gaspar*. *Gaspar* 5 p. 64].

feita em bibliotecas de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Paraná, Rio Grande do Sul e Pará, foram coletadas também obras de missionários (como o padre Antônio Vieira), diários de navegação, roteiros descritivos da flora e da fauna brasileira, cartas, atos de câmaras municipais, processos, inventários, testamentos, alvarás, obras sobre medicina e farmácia, produções literárias do barroco e arcadismo no período, entre outras.

O principal atrativo do novo dicionário é que a definição de cada palavra é redigida com base nos contextos em que é encontrada nos documentos pesquisados, deixando de lado a versão atual, consagrada em outros dicionários. Dessa forma, enquanto o Houaiss registra “papa-gaio” como “ave psitacíforme da família dos psitacídeos, espécie do gênero Amazona”, o DHPB descreve: “ave trepadora de bico grosso e recurvado, geralmente de plumagem verde; quando ensinada, imita com facilidade a voz humana, reproduzindo palavras e frases”.

Clotilde lembra que na época alvo do estudo não havia as classificações botânicas que existem atualmente. “Daí vem a diferença entre o DHPB e outros dicionários com relação a elementos da flora e da fauna. Nós definimos pelo conhecimento que se tinha até então”, explica Clotilde.

E não foi fácil seguir à risca essa filosofia para as definições. “A maior dificuldade foi construir e adaptar uma teoria lexicográfica que desse suporte à elaboração dos verbetes”, diz a coordenadora do projeto. “A cada caso que surgia, eu tinha de pensar em como resolver. Há, por exemplo, no banco de dados, a expressão ‘capilar de golfo’, que aparece num texto do século 18 e que ninguém conseguia decifrar. Chegou-se à conclusão de que era uma espécie de capa usada em uma cerimônia religiosa.”

Outra particularidade do projeto é revelar, em cada verbete, o que se chama de primeira datação, ou seja, o primeiro entre os documentos do acervo consultado a utilizar essa palavra. “Isso não significa que é a primeira vez que a palavra foi usada na língua”, ressalva a professora. Mas, dentro do corpus, a primeira datação ajuda a contextualizar historicamente o

surgimento da palavra. Além disso, cada definição carrega consigo um trecho daquele documento, mostrando uma aplicação de seu significado (*veja quadro à esq.*).

Símbolos e coraçõezinhos

O projeto do DHPB começou em 2005, após aprovação no programa “Institutos do Milênio”, do CNPq, que disponibilizou um orçamento de R\$ 1 milhão para a elaboração do dicionário. Segundo Clotilde, o encerramento do projeto está previsto para novembro de 2012.

O projeto foi idealizado e iniciado pela linguista Maria Teresa Biderman, então coordenadora do projeto. Após seu falecimento, em 2008, Clotilde, que era a vice-coordenadora, assumiu o trabalho.

Para alcançar o objetivo de 10 mil verbetes no dicionário, o grupo de pesquisa contou com o apoio de outras oito universidades, que buscaram e forneceram os registros históricos utilizados no projeto, sendo uma delas a Universidade de Évora, em Portugal – a única estrangeira da lista.

“Maria Teresa determinou que o projeto deveria ser o mais abrangente possível e por isso buscou parcerias com várias universidades e pesquisadores, que nos ajudaram a conseguir os textos”, conta Clotilde, que foi à biblioteca de Évora, em Portugal, onde encontrou parte dos documentos que formaram o corpus. “Optamos por documentos que foram escritos aqui e também por aqueles escritos em Portugal a respeito do que ocorria no Brasil.”

Uma vez encontrado e selecionado o material, o processo de digitalização foi iniciado. “Uma dificuldade foi o manuseio. Muitos documentos exigiram o uso de luvas e apenas puderam ser fotografados. O cuidado sempre foi constante com obras mais deterioradas pelo tempo para evitar que elas se partissem”, diz Clotilde.

Depois de digitalizadas, as páginas eram tratadas e, com o auxílio de um software, transformadas do formato de imagem para o de texto. “No início, ficamos apavorados, pois o equipamento lia mais desenhos, símbolos e coraçõezinhos do que letras”, explica o professor João Moraes, coordenador do Laboratório de Lexicografia do instituto.



BANCO DE DADOS

No Laboratório de Lexicografia da Faculdade de Ciências e Letras, a equipe digitalizou os documentos e preparou o corpus usado para redigir os verbetes



BUSCA

Clotilde Azevedo coletou documentos redigidos entre 1500 e 1808

“Maria Teresa havia me chamado por eu já ter colaborado com elaboração de corpus, mas minha experiência era com livros branquinhos, impressão perfeita. Com esse material, foi difícil”, lembra. Ele explica que precisou estudar e se informar sobre novos softwares que fossem capazes de superar o obstáculo. Ainda assim, é necessário que todo o material passe pelos revisores, que corrigem eventuais disparidades entre a página original e o texto reconhecido digitalmente.

Marcadores do verbete

Após esse processo, ainda é necessária a adição de códigos marcadores, que traduzem para a linguagem de programação a categoria à qual pertence cada parte do verbete (entrada, variantes, trecho de documento, autor, entre outros). Uma vez marcado, o texto está pronto para entrar no banco de dados.

Ao fim da elaboração do corpus, a equipe deparou-se com mais um entrave. “Percebemos que havia maior abundância de textos do século 18 do que dos dois anteriores”, explica a coordenadora. Para minimizar esse desequilíbrio, um segundo corpus, complementar, foi montado, com mais documentos dos séculos 16 e 17.

Com o banco de dados finalizado, o trabalho passa à elaboração dos verbetes. Primeiramente, é monitorada a frequên-

cia de cada palavra, ou seja, o número de vezes que ela consta no banco de dados. Em seguida, unem-se todas as variantes (“casa” e “caza”, por exemplo) em um mesmo grupo, para a construção do verbete. Por fim, uma análise minuciosa de todos os contextos em que o vocábulo é apresentado é necessária para se definirem, exemplificarem e datarem todos os seus possíveis significados, incluindo aqueles que envolvem expressões nas quais esteja incluída a palavra em questão.

“A expressão ‘pão de açúcar’, por exemplo, não tem nada a ver com pão. Era o nome de uma forma usada para armazenar o açúcar, que era vendido em blocos, e tinha a mesma forma do acidente geográfico no Rio de Janeiro”, afirma Clotilde.

O conjunto dessas informações é o que

A partir do momento em que o português foi **transplantado** para o Brasil, ele passou a se **desenvolver de outra forma**, incorporando, por exemplo, o **vocabulário indígena**.

Daí vem a importância do período colonial no estudo da **história da língua** no país

compõe um verbete no DHPB. Cada um deles passa então por Moraes, para revisão de formatação, e por Clotilde, para revisão de conteúdo, antes de entrar na lista definitiva. De acordo com a professora, até o fechamento desta reportagem, havia 8.830 verbetes redigidos e 6.503 completamente revisados.

Os dicionários conhecidos da língua portuguesa não costumam ser elaborados com base em um corpus, explica Clotilde. “De modo geral, há um apoio de uma obra anterior. Isso não é cópia ou nada do tipo, é da própria prática lexicográfica”, diz.

Para a pesquisadora, a contribuição de um dicionário histórico para a ciência vai além do estudo da língua. “Se alguém quiser fazer um levantamento sobre a comercialização de mercadorias entre a colônia e a metrópole, há uma coleção de cartas do século 18 que documentam essas transações. Além disso, também podemos entender como eram tratadas certas doenças naquela época. São contribuições importantes não só para a lexicologia, como também para áreas como história, geografia, sociologia e até economia”, diz.

Devido ao número de informações e possibilidades para busca, o formato planejado para o DHPB é virtual, mas a professora não descarta a possibilidade de preparar uma versão impressa, a depender do orçamento e do apoio de editoras. **UC**

Perigoso para

Enquanto não surge uma vacina contra a leishmaniose visceral, animais infectados seguem sendo sacrificados, apesar de a medida não parecer capaz de conter a expansão da doença pelo país

Luciana Christante

lchristante@reitoria.unesp.br

Se em humanos a leishmaniose visceral é considerada uma doença negligenciada e grave, sua versão canina é ainda mais problemática. Verdadeira sentença de morte para os animais contaminados – os órgãos de saúde recomendam a eutanásia –, a moléstia já virou caso de Justiça, ao mesmo tempo em que a polêmica medida de controle parece não ser capaz de impedir seu avanço.

Norma do Ministério da Saúde diz que todo cão diagnosticado com a parasitose tem de ser sacrificado. Mesmo que não manifeste sintomas (apatia, lesões de pele, emagrecimento, lacrimejamento e crescimento anormal das unhas), o que pode ocorrer em até 40% dos animais infectados. Não há medicamentos veterinários disponíveis contra a doença e, desde 2008, uma portaria do Ministério proíbe tratar os animais com drogas destinadas a humanos, prática que tem o apoio do Conselho Federal de Medicina Veterinária.

Tais medidas visam conter a expansão da doença no país, que concentra 90% dos casos da América do Sul. Sua transmissão para humanos dá-se quando a fêmea do mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*), um inseto de até 3 mm que gosta de terra, calor e pouca umidade, pica o cão contaminado com o protozoário *Leishmania chagasi*, um parasita de uma só célula.

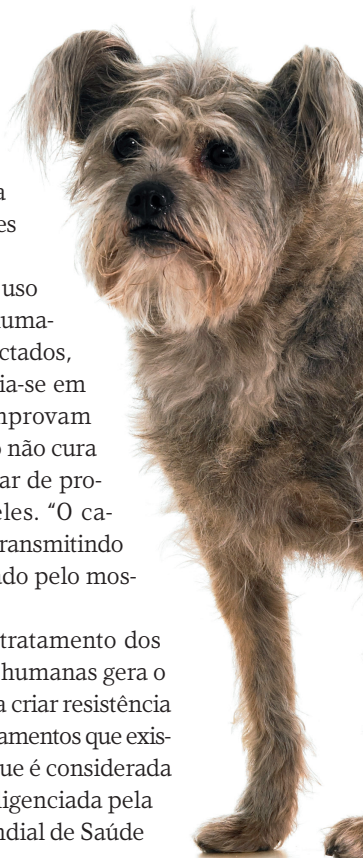
Indignados, alguns proprietários de animais, muitas vezes apoiados por entidades de proteção animal, têm ido à Justiça. Ora são eles que obtêm liminares que suspendem a eutanásia de seu animal, ora são os serviços de controle de zoonoses municipais que fazem valer seu direito de recolhê-lo, à revelia do dono.

“A situação é complicada”, admite Mary Marcondes, pesquisadora da leishmaniose visceral canina da Faculdade de Medicina Veterinária da Unesp em Araçatuba. A cidade, no noroeste do Estado de São Paulo, é um importante foco endêmico da doença

desde 1998. De lá para cá, o município contabiliza mais de 36 mil cães sacrificados.

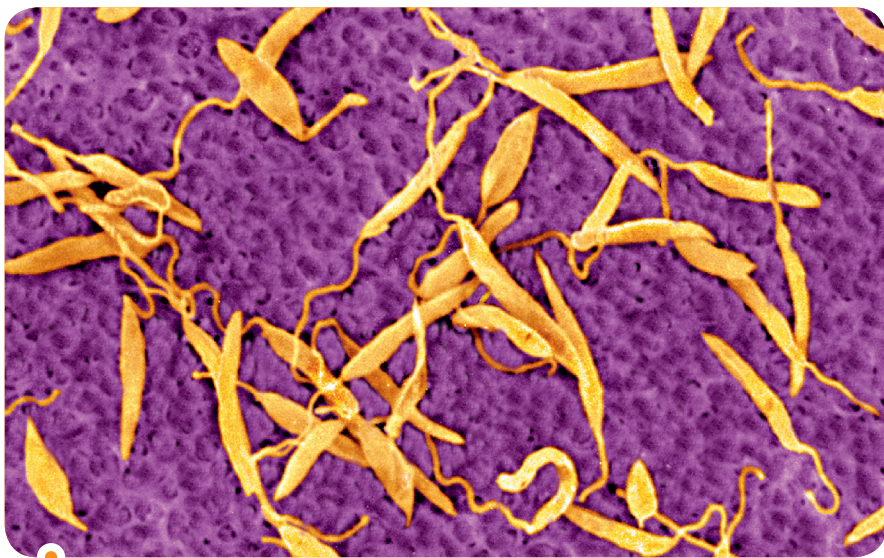
A proibição do uso de drogas para humanos nos cães infectados, explica ela, baseia-se em estudos que comprovam que o tratamento não cura os animais, apesar de prolongar a vida deles. “O cachorro continua transmitindo a doença, se picado pelo mosquito”, afirma.

Além disso, o tratamento dos cães com drogas humanas gera o risco de o parasita criar resistência aos poucos medicamentos que existem contra esta que é considerada uma doença negligenciada pela Organização Mundial de Saúde



cachorro





UM PARASITA, DOIS HOSPEDEIROS

No mosquito, a *Leishmania chagasi* exhibe um flagelo (acima); no homem e no cão, o protozoário se aloja dentro de um tipo de célula imunológica, o macrófago



QUEM PICA É A FÊMEA

Calor, baixa umidade, sombra e folhas secas formam o ambiente ideal para a reprodução do mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*), cuja picada é dolorida



um cão para eutanásia, ela o substitui por outro cão”, explica ela. “Se essa casa não eliminar o foco de infecção, onde cresce o mosquito, não adianta. O novo cachorro vai se infectar também.”

Entre as principais medidas de higienização do ambiente estão a fumigação de inseticida (que é feita pelo serviço de controle de zoonoses do município) e a manutenção de quintais e terrenos limpos, evitando o acúmulo de matéria orgânica, inclusive restos de vegetação. Folhas secas amontoadas no chão formam o ambiente ideal para a procriação do mosquito-palha.

Do campo para as cidades

A leishmaniose visceral humana é uma parasitose antiga no Velho Mundo e, como tantas outras enfermidades, chegou às Américas com os colonizadores europeus. Durante muito tempo foi um indicador da pobreza das zonas rurais brasileiras. Era um dos males do Jeca Tatu – o lendário personagem de Monteiro Lobato, protagonista do livro *Urupês* (1918) – que, ao lado da ancilostomíase (amarelão) e da tuberculose, impediam o progresso da nação.

Nos últimos 30 anos, porém, o mosquito-palha tem mostrado uma notável capacidade de se adaptar ao ambiente urbano, sobretudo às suas periferias. Há três anos, apenas a região Sul estava livre da doença, que hoje atinge também a Argentina e o Uruguai. A capital paulista ainda não registra nenhum caso (canino ou humano), mas, desde 2008, municípios vizinhos como Cotia, Embu e Itapeverica da Serra já fazem parte das estatísticas da moléstia, com registros apenas de casos caninos. Para os especialistas, é uma questão de tempo.

“A expansão da leishmaniose visceral está relacionada a mudanças socioeconômicas e climáticas importantes”, diz Vera Camargo Neves, pesquisadora da Superintendência de Controle de Endemias da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. Como a maioria das parasitoses, a enfermidade acompanha o deslocamento da população humana. E o Estado de São Paulo é um bom exemplo.

A disseminação da doença pela interior paulista na última década coincide com o avanço da monocultura

(OMS). Os remédios atuais são basicamente os mesmos há 50 anos. O tratamento é longo (de vários meses a mais de um ano) e sofrido, devido aos efeitos adversos.

Se não tratada, a leishmaniose visceral humana é fatal em 90% dos casos. A doença é mais agressiva em crianças menores de 10 anos, idosos e pessoas com o sistema imunológico comprometido, como os portadores de HIV. O parasita ataca principalmente fígado, baço e medula óssea, causando febre, falta de apetite e perda de peso. A cada ano cerca de 3,5 mil pessoas contraem a moléstia. E mesmo recebendo tratamento, 5% não sobrevivem.

A principal crítica dos que condenam a

eutanásia dos cães contaminados – prática obrigatória apenas no Brasil e na China – é a de que ela não vem surtindo efeito no controle da leishmaniose visceral, que vem se alastrando pelo país, no sentido Norte-Sul. De fato, a efetividade da eutanásia no controle da endemia é controversa até na ciência, segundo Mary Marcondes. “Assim como há bons trabalhos mostrando que a eutanásia dos cães é um método efetivo para conter a epidemia, há também bons trabalhos indicando o contrário”, admite.

Além disso, como medida isolada, a eliminação dos animais parece mesmo inócua. “O que nós vemos na prática é que, pouco tempo depois de a família entregar

da cana-de-açúcar, que levou pessoas (e seus cães) da zona rural, para a periferia de cidades maiores. O mosquito seguiu a trilha. E foi favorecido por mudanças climáticas, particularmente o aumento das temperaturas e a redução da umidade do ar.

Combater mosquitos é difícil, vide a experiência com malária e dengue. No caso da leishmaniose, entretanto, é possível manter o inseto longe do cachorro, por meio do uso de uma coleira impregnada com o princípio ativo deltramina, de ação repelente e inseticida. Recomendado como meio de controle da doença pela OMS, o produto é eficaz, mas sua aplicabilidade como medida de controle em saúde pública esbarra na questão econômica. A coleira custa em torno de R\$ 70 e deve ser trocada a cada seis meses.

Alguns municípios paulistas, como Andradina, já tentaram usar a coleira para controlar a endemia. Em 2002, todos os cães da cidade (mais de 12 mil) foram “encoleirados” pela prefeitura. Vera participou do projeto e coordenou um estudo que avaliou a eficácia da medida. Dois anos depois, a prevalência de leishmaniose visceral canina caiu de 10% para 3%. Mas em 2006, os números já haviam voltado aos patamares anteriores. Entre os fatores que explicam o fracasso estão “a reposição dos cães e a falta de continuidade do programa”, explica.

A solução ideal é a vacina. Várias já foram testadas nos últimos anos, sem sucesso. Curiosamente, duas vacinas caninas são vendidas no Brasil, com registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), embora o Ministério da Saúde não recomende seu uso porque, aparentemente, elas não funcionam. “Alguns estudos mostram que os cães vacinados não desenvolvem a doença, mas infectam o vetor (o mosquito)”, afirma Mary Marcondes, que integra o grupo de trabalho sobre leishmaniose visceral do Ministério da Saúde.

Um dos produtos chegou ao mercado em 2003 e o outro, em 2006. Na época, a legislação do Mapa não exigia estudos fase 3 (testes de eficácia e segurança feitos num grande número de animais) para o registro deste tipo de produto. A regra

Doença em expansão

O Nordeste é a região do país mais afetada pela leishmaniose visceral humana. Naqueles Estados, o número de pessoas contaminadas atingiu níveis alarmantes em 2000, e depois retornou ao patamar de 20 anos atrás, que ainda é alto. A quantidade de casos nas demais regiões mostra o avanço da parasitose em direção ao sul, favorecida pelas mudanças climáticas. Os dados abaixo, porém, oferecem só um esboço da situação real, já que o próprio governo reconhece que muitos casos não são notificados.

	1990	1995	2000	2005	2010
Norte	35	177	366	660	636
Nordeste	1.650	3.519	4.029	2.011	1.662
Centro-Oeste	16	78	149	261	303
Sudeste	243	171	314	656	629
Sul	0	0	0	3	2
Total	1.944	3.885	4.858	3.597	3.526

Fonte: Ministério da Saúde

modou em 2007. Em maio de 2009, os dois ministérios emitiram nota conjunta determinando que os fabricantes têm 36 meses para apresentar os resultados de estudos fase 3, a fim de renovar o registro de seus produtos. O prazo, portanto, vence em maio do ano que vem.

Outra vacina canina está sendo testada em mais de 700 cães de Teresina (PI), São Luís (MA) e Fortaleza (CE), onde a prevalência da doença é preocupante – o Nordeste concentra 50% dos casos do país. O projeto é uma parceria do Instituto Butantan com duas instituições americanas, o Instituto Forsyth e o Instituto de Pesquisa em Doenças Infecciosas (Idri, na sigla em inglês) e conta com recursos do BNDES e da Fundação Bill & Melinda Gates. Em teste anterior, feito em Belo Horizonte, a

vacina foi eficaz na indução de imunidade em cerca de 50 cães de canil (adquiridos e criados especificamente para esse fim).

“Agora estamos testando a vacina na vida real, com cães que têm dono e vivem em áreas endêmicas. É outra história”, diz Antonio Campos-Neto, um médico brasileiro que coordena o projeto Instituto Forsyth, em Cambridge, onde foi desenvolvido o principal componente da vacina: o antígeno. Os animais foram vacinados em meados deste ano e devem ser acompanhados por 12 meses. A pesquisa conta ainda com o suporte de universidades federais de cada Estado.

A principal contribuição do Butantan no projeto é o fornecimento de um componente essencial da vacina, conhecido como adjuvante, que potencializa a eficácia do antígeno. Segundo Isaías Raw, diretor do instituto, a grande vantagem deste ingrediente, já usado na vacina brasileira da coqueluche, é seu baixo custo, o que deve baratear o produto final, viabilizando a vacinação em massa da população canina, de forma gratuita para seus donos.

“A ideia é incluir esta vacina no calendário de imunização dos cães, administrando-a junto com a da raiva”, explica Raw. Se tudo der certo, a Finep deve entrar com recursos para a instalação de um fábrica piloto em São Paulo, segundo o pesquisador. A torcida é grande. **UC**



A disseminação da doença canina e humana pelo interior paulista na última década coincide com o avanço da monocultura da cana-de-açúcar, que acabou levando as pessoas (e seus cães) da zona rural para cidades maiores. O mosquito seguiu a trilha



Orestes Polisel

Caipira tipo exportação

Geógrafo analisa as transformações sofridas pela Festa do Peão de Barretos, que foi além da cultura sertaneja, se mundializou e virou um modelo de negócio

Giovana Girardi

ggirardi@reitoria.unesp.br

É “Jeromão” quem dá as boas-vindas. A estátua de 27 metros de altura, paramentada com calça de couro, botas, esporas, laço, chapéu – acompanhada de um velho boi posicionado a sua frente, à espera de interessados em tirar uma foto – não deixa dúvida: estamos entrando em uma festa de peão.

Mas antes de passar por ele e ingressar no recinto, vale a pena um segundo olhar sobre o caminho que leva até ali. E sobre a sequência de dezenas de outdoors na estrada, o trânsito digno de feriado e a enorme fila para a compra de ingressos.

Tudo é superlativo quando se trata do maior evento do gênero no Brasil, a Festa do Peão de Boiadeiro de Barretos, no interior de São Paulo. Naquela noite de 27 de agosto, antepenúltima da festa, passariam ao lado daquelas longas pernas mais de 70 mil pessoas. No decorrer de dez dias, seriam mais de 980 mil.

Diante da grandiloquência dos números e das dimensões do Parque do Peão, que se espalha por 2 milhões de metros quadrados e conta com aquele imponente monumento na entrada – uma “homenagem ao herói das arenas e principal estrela da

festa”, como descreve o site dos organizadores –, é até tentador tirar conclusões precipitadas. A cultura sertaneja vai de bem a melhor, um entusiasta poderia dizer.

“Não coloquemos a carroça na frente dos bois”, porém, talvez seja a ponderação mais adequada – só para não perder o mote sertanejo. É um alerta que o jovem mestrando em geografia Magno de Lara Madeira Filho faria se seu vocabulário não fosse mais sério, e recheado dos jargões próprios de sua área de estudo: a geografia do comércio e do consumo.

Estudando a festa que conhece desde criancinha – ele nasceu em Jaborandi, a cerca de 30 km de Barretos – e outras do gênero no Estado, ele sugere que o rodeio e a cultura caipira são talvez o que menos interesse a quem frequenta esses espaços. Em seu levantamento, os shows (que podem ser de cantores sertanejos, mas também englobam outros estilos musicais) e a feira comercial aparecem como os principais atrativos.

Desde 2007, Magno visita esses eventos pousando sobre eles um olhar reflexivo característico da geografia crítica. Estivemos com ele este ano, em sua última in-

cursão por uma festa antes da defesa de sua dissertação na Unesp em Rio Claro, que ocorreu mês passado. Com a coleta de dados já finalizada, foi sua oportunidade de repassar sua pesquisa com a cabeça mais fresca e confirmar suas conclusões.

Seu objetivo neste trabalho foi analisar como uma festa que nasceu há 56 anos, em uma lona de circo, voltada para a valorização da cultura do povo do interior paulista, do trabalhador das fazendas de gado, se transformou naquilo que ele chama de “evento”, cuja “centralidade deixou de ser o rodeio e passou a ser o consumo”. E em consequência disso – ou talvez como causa dessa mudança –, diz o pesquisador, houve um processo de americanização das características mais básicas da festividade.

Para Magno, o próprio “anfitrião” do parque já traz pistas dessas mutações. “O monumento sugere uma valorização da cultura caipira, mas é uma brincadeira, porque isso é um cowboy, não é um peão”, afirma. “A partir de um determinado momento, a cultura americana passou a ser copiada. O personagem principal, que dá nome à festa, o peão de boiadeiro, foi descaracterizado”, complementa.





DESDE CRIANCINHA

Magno cresceu visitando a festa, mas nunca gostou muito: "Só consigo analisar porque não tenho identificação. Não é que seja ruim. Mas é a cultura do consumo"

COMPRAS

Berrantes onipresentes servem de álibi, mas são as botas o objeto de desejo

Inaugurada em 2005, em comemoração aos 50 anos da festa, a estátua ganhou o apelido de Jeromão em referência ao então presidente do clube "Os Independentes" (criadores e organizadores da festa), Jerônimo Luiz Muzetti.

"Essa bota, por exemplo, não tem nada a ver com as botinas que os peões usavam. E nas costas tem a marca da Brahma [principal patrocinadora]. O que o peão tem a ver com isso? Mas isso está aí pelo consumo", afirma Magno.

O próprio rodeio foi mudando – em especial a partir do momento em que passou a integrar o circuito internacional. Nas origens não havia montaria em touro, só em cavalo, muito menos a polêmica bulldog, prova em que o peão pula sobre um bezerro e que levou à morte um animal este ano. A cidade também passou de capital nacional da pecuária para capital country.

Até 1984, a festa, muito menor, era realizada em um recinto na cidade. Só a partir do ano seguinte foi transferida para o Parque do Peão, a cerca de 7 km do centro. "A feira comercial ficava do lado de fora. O público que ia àquele espaço se identificava com o rodeio. Mesmo depois, já na década de 1990, não se pagava para entrar no parque, só para assistir aos rodeios e espetáculos. Hoje o que determina o preço do ingresso é o show, não o rodeio. Cada

vez mais é um espaço elitizado."

Quando chegamos, por volta das 20 h, de fato havia mais gente passeando pela feira comercial que dentro da arena, onde ocorriam algumas provas de montaria. Só bem mais tarde, com a proximidade dos shows de Fernando e Sorocaba e de Luan Santana, é que o local realmente lotou.

Com a concentração maior de pessoas nas ruas do parque, enquanto caminhamos começa a ficar fácil perceber alguns aspectos destacados pelo geógrafo. Há uma simulação, em várias lojas, do Velho Oeste americano. E há cactos em vários lugares. E palavras como country e cowboy proliferam. Até a Brahma é country ali.

Álibi cultural

No entanto, é difícil não se deixar seduzir por uma imagem mais ampla passada por aquele espaço que, de um modo ou de outro, está tentando remeter à cultura do sertanejo. O discurso de quem vende a festa é esse, é possível argumentar. Mas Magno, amparado por teóricos da sociologia e da geografia, vê além.

"De fato usa-se o discurso do caipira. Esse é o álibi. É a justificativa para tentar atrair as pessoas. Mas há uma diferença. Havia um espaço de rodeio que era símbolo de uma cultura. Ele virou um signo. A diferença é que o símbolo não está ligado a

um valor de troca, de mercantilização. Já o signo quer passar uma imagem", afirma.

Isso, segundo o geógrafo, pode ser exemplificado pela relação dos frequentadores com as roupas características dessas festas, o que ele chama de "kit cowboy". É algo que se nota quase instantaneamente: todo mundo ali é meio igual. As meninas de shortinho ou calça jeans justa, bota de salto alto marrom de ponta fina, camisa xadrez, chapéu. Os rapazes de calça jeans, camisa xadrez, bota e chapéu.

"Não que isso signifique que essas pessoas se identificam com o country. Podem até ter uma identificação leve, mas é momentânea", diz, citando o sociólogo polonês Zygmunt Bauman, que propôs a existência de identidades líquidas e valores voláteis na sociedade moderna. "O sujeito adere a uma identidade em um momento e depois a descarta. Aqui é um espaço clássico para se identificar esse tipo de coisa. E essa identidade só se dá na esfera do consumo. Só a consegue quando adquire os signos", complementa.

Mas isso não é a evolução normal das coisas? Quem responde depois é a orientadora de Magno, a também geógrafa Silvana Pintaudi, que coordena o Núcleo de Estudos sobre Comércio e Consumo da Unesp. "Há uma mutação que precisa ser criticamente lida para que as pessoas en-



DIVERSIDADE MUSICAL?

Toca-se de tudo na festa, até mesmo música eletrônica, como nessa "lata de som"



Fotos: Orestes Polisel

AUGE DA FESTA

Só por volta da meia-noite, quando se aproximava o momento do show de Fernando e Sorocaba, e depois de Luan Santana, é que a arena enfim ficou lotada

tendam o que está acontecendo. É o papel do cientista social", reflete. "O que vemos naquela situação é que a festa virou um pretexto para as pessoas se fantasiarem e comprarem um monte de coisas."

Esse modelo de negócio deu tão certo que acabou inspirando outras festas de peão pelo Estado. Além de Barretos, Magno visitou os outros dois grandes eventos do gênero em São Paulo – em Americana e Jaguariúna – e também um que ainda está engatinhando, para efeito de comparação, em sua cidade natal, Jaborandi.

Depois de muito rodar por todos eles, chegou a uma conclusão um tanto perturbadora: também os espaços estão ficando homogêneos. "A maioria dos comerciantes que vemos aqui estão também nos outros eventos. Na decoração vemos os mesmos signos do patrocinador colocados em pontos estratégicos. Há uma grande festa circulando pelo território nacional."

Silvana já tinha notado algo semelhante ao analisar os shopping centers. "O formato é muito parecido. As pessoas entram e têm uma certa segurança porque já sabem o que vão encontrar. Nas festas ocorreu o mesmo processo", comenta o pesquisador.

Nesse movimento, ganham as grandes marcas e perde o pequeno comerciante local. "A festa se desterritorializou. Pode acontecer em qualquer lugar. É claro que

aqui é o espaço-gênese, a festa modelo para as outras, mas virou um grande negócio, não é mais para valorizar a cultura."

Não são à toa, portanto, alguns números que ele levantou por meio de questionários que passou ao público. No ano passado, foram entrevistados 160 consumidores nas quatro cidades – em média 40 por lugar. A maioria frequenta outros espaços do gênero (63%) e tem renda familiar maior do que 5 salários mínimos (51%).

Sertanejo do crioulo doido

Outro dado bastante significativo é o que aponta o que atrai a pessoa a uma festa de peão de boiadeiro: 62% disseram que são os shows, 22% a feira comercial e apenas 13% o rodeio. E nem adianta tentar argumentar que a música mais tocada ali é a

sertaneja e, portanto, essa escolha refletiria uma valorização cultural.

"Antes de mais nada é preciso lembrar que a música sertaneja e a caipira, ambas vinculadas à indústria do entretenimento, transmudam-se no 'sertanejo universitário', que já não mais se refere ao espaço do boiadeiro", rebate Magno. "Além do mais, o universo musical se estende para os mais diversos gêneros, o que comprova o deslocamento da festa para além do imaginário dos rodeios."

Novamente, isso é perceptível assim que se põe os pés no parque. Naquela noite ouvimos de funk a Nirvana e Mamonas Assassinas. Cada canto com sua música de preferência. Em um dado momento, fomos surpreendidos por uma enorme "lata de som" da Brahma. Uma verdadeira pickup de música eletrônica ambulante.

Mesmo nos shows dessa edição estiveram presentes representantes dos mais diversos gêneros musicais, desde os ícones sertanejos do momento, como Luan Santana e Paula Fernandes, aos mais tradicionais Chitãozinho e Xororó, até uma escola de samba – a Unidos da Tijuca – e as cantoras de axé Daniela Mercury e Ivete Sangalo.

"A festa foi muito além do que era o sertanejo e o country. Passou por um processo de mundialização. A realidade é que aqui dentro vende-se qualquer coisa." UC

As pessoas não se identificam com o country, elas aderem àquela identidade em um momento e depois a descartam. E essa identidade só se dá na esfera do consumo. A festa virou pretexto para as pessoas comprarem um monte de coisas

Poluição após a morte

Geólogo de Rio Claro adapta método de imageamento do solo para avaliar a contaminação ambiental gerada pelos cemitérios, um tema tabu até mesmo no meio científico

Luciana Christante

lchristante@reitoria.unesp.br

É bom avisar logo que o assunto é um tanto incômodo e justamente por isso tende a ser negligenciado. Para tratar objetivamente do impacto ambiental dos cemitérios é preciso antes passar por cima – ainda que momentaneamente – de nada menos que o tabu da morte. Seja lá qual for sua crença ou descrença em relação à existência pós-túmulo, o fato é que para todos nós é muito mais fácil lidar com a possibilidade, real ou fictícia, de uma alma sem corpo (alma no sentido básico, de anima) do que com a ideia concreta de um corpo sem alma. Mas espíritos ou fantasmas, ao que tudo indica, não poluem o solo ou a água, ao contrário do que pode ocorrer com o corpo humano depois que perde a vida.

O tema é ainda mais delicado para os cientistas que se dispõem a estudá-lo, que não por acaso são poucos em qualquer país. Bem o sabe o geólogo Walter Malagutti Filho, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Unesp em Rio Claro, que está investigando o grau de contaminação do solo abaixo das sepulturas de um cemitério municipal na mesma

cidade e já concluiu trabalho semelhante na vizinha Piracicaba.

A primeira dificuldade, explica ele, é convencer a administração do lugar a autorizar a pesquisa, algo que é bem mais difícil de se obter das necrópoles privadas, segundo Malagutti. O segundo desafio é a coleta de dados propriamente dita. “O cemitério é um espaço sagrado”, justifica. “Os geólogos costumam trabalhar no campo de um jeito muito descontraído. Já no cemitério temos de trabalhar de forma muito discreta, rápida e silenciosa. As pessoas olham feio.”

O geólogo utiliza um método elétrico para detectar abaixo da superfície as chamadas plumas de contaminação, que são como línguas por onde se infiltra o fluido viscoso que tem origem nas sepulturas e é resultado natural da decomposição. Nesse processo, no qual atua um grande número de bactérias, um corpo de 70 kg pode gerar até 40 litros do chamado necrochorume, ao longo de um período que varia de três a cinco anos após o sepultamento.

Onde há plumas de contaminação, o solo fica menos resistente à passagem de

corrente elétrica. Usando quatro eletrodos fincados no chão, Malagutti faz as medidas que, uma vez processadas no computador, formam uma imagem indireta dos subterrâneos do cemitério. O imageamento elétrico é um método diagnóstico relativamente simples e pouco invasivo, mas tem suas limitações, segundo o pesquisador.

A medida direta ideal, esclarece, exigiria grandes perfurações em meio às sepulturas, o que obviamente está fora de cogitação. “O imageamento elétrico já é usado para avaliar a contaminação subterrânea causada por aterros sanitários. Estamos adaptando-o para os cemitérios”, diz Malagutti com muito cuidado, reconhecendo que, do ponto de vista sentimental, a comparação parece aviltante.

O fato é que, do ponto de vista técnico, o impacto ambiental de um cemitério é comparável ao de um aterro de lixo – mais precisamente de lixo hospitalar, já que muitos defuntos passaram antes por internações e estão impregnados de medicamentos e materiais médicos e cirúrgicos. Há duas diferenças importantes, entretanto, no que se refere à escala de



shutterstock

tempo, lembra o geólogo: os aterros têm vida útil, ao término da qual são fechados. Já a população das necrópoles, por assim dizer, se renova continuamente.

Efeito cumulativo

Em Rio Claro, o pesquisador tem verificado que as plumas de contaminação parecem mais intensas justamente nas áreas mais antigas do cemitério (que tem 130 anos), sugerindo um impacto maior por efeito cumulativo. O ideal, segundo ele, seria não fazer mais sepultamentos ali.

Ainda não se sabe se essas possíveis plumas alcançam o lençol freático que passa 20 m abaixo da superfície. Tal profundidade impõe a dificuldade técnica de chegar até lá para coletar amostras da água, mas, em compensação, atua como fator de proteção. Em Piracicaba, porém, os resultados obtidos por Malagutti foram confirmados por testes que detectaram contaminação do lençol, bem mais raso nesse caso.

Se a água contaminada pelo necrochorume passar por uma estação de tratamento antes de chegar às nossas torneiras, menos mal. Lá ela será desinfetada

(a um custo que é pago pela sociedade, sempre é bom lembrar). “Agora imagine quantos poços artesianos existem por aí, onde não é feito controle de qualidade”, aponta o pesquisador. Muitos deles podem ser usados para irrigar lavouras.

Nos cemitérios construídos mais recentemente, o risco de contaminação é bem menor. Desde 2003, a legislação estipula, entre outros itens, que eles não podem ocupar áreas de preservação ambiental, nem terrenos sob os quais o lençol freático passa a menos de 5 m de profundidade, além de dispor sobre normas para cons-

trução dos jazigos a fim de evitar a infiltração do necrochorume no solo.

O problema, portanto, concentra-se nas necrópoles antigas – a esmagadora maioria. O ideal seria que elas não recebessem mais corpos e que novas áreas, fora da cidade, fossem abertas para esse fim e seguindo a legislação ambiental, defende o geólogo da USP Alberto Pacheco, o pioneiro nessa área no Brasil.

São dele os trabalhos que já mostraram sérios problemas de contaminação do solo e do lençol freático em dois grandes cemitérios da cidade de São Paulo: na Vila Nova Cachoeirinha (zona norte) e na Vila Formosa (zona leste).

Aposentado, Pacheco está escrevendo um livro de divulgação científica sobre o tema para chamar a atenção da população e do poder público. “Precisamos entender que, vivo ou morto, o ser humano polui o ambiente”, diz ele. “Usando o conhecimento da geologia e técnicas de gerenciamento, nós podemos tornar os cemitérios mais sustentáveis e evitar que um risco potencial de contaminação se torne um risco efetivo”, resume. **UC**

Nos cemitérios mais recentes, o **risco de contaminação** é bem menor. Desde 2003, a **legislação** estipula que eles não podem ocupar áreas de **preservação ambiental**, nem **terrenos** sob os quais o **lençol freático** está a menos de **5 m de profundidade**



O oboé e a orquestra

Oscar D'Ambrosio ●
odambros@reitoria.unesp.br

Em 2011, o oboísta Arcádio Minczuk completa, aos 47 anos de idade, três décadas de atividade na Osesp (Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo). E no ano que vem, cumpre 25 anos de atividades como professor no Instituto de Artes (IA) da Unesp, Câmpus de São Paulo.

Esta trajetória tem como marco inicial uma família musical. O contato inicial do artista com a música ocorreu em casa. O pai, sargento da Polícia Militar (PM), tocava trombone na banda e era maestro do coral da corporação; a mãe cantava na igreja de uma comunidade evangélica de russos localizada na Zona Leste de São Paulo.

Frequentando os ensaios e as apresentações de corais, bandas e orquestras, Arcádio, aos sete anos, já cantava e começou a aprender música, tendo seu contato inicial com o bandolim. Em parte pela influência paterna, começou a experimentar instrumentos de sopro, como o bombardino.

Aos dez anos, o pai decidiu que Arcádio estudaria oboé, um instrumento que



Fotos Luiz Machado

Julgava bonito, importante na orquestra e que pouca gente tocava. Parecia ser uma escolha sábia no projeto de tornar seu filho um músico profissional. Até então, Arcádio mal conhecia o instrumento.

A trajetória do aprendizado não foi fácil. Além da sua complexidade técnica, o oboé demanda muita pressão de ar e grande resistência física. Além disso, Arcádio não tinha o instrumento. Seu primeiro oboé era emprestado da PM e as palhetas, lâminas feitas de metal, plástico ou cana-do-reino que vibram com a passagem do ar para produzir o som do instrumento, por serem importadas, eram muito caras.

Demorou uns três anos antes de o futuro professor do IA tomar gosto pelo instrumento e se apaixonar por ele. O estudo, no entanto, foi árduo. Desde os 12 anos, Minczuk passava as férias escolares de julho no Festival de Campos do Jordão, estudando e realizando workshops, ensaios e concertos. Em janeiro, ia para o Festival de Brasília. Assim, aos 15 anos, já era estagiário no Teatro Municipal de São

Paulo e, no ano seguinte, a uma semana de completar 17 anos, entrou na Oseps.

Até hoje, Minczuk mantém uma rotina de ensaios, gravações de CDs e turnês. No IA, leciona oboé para uma classe de nove alunos, a maior turma universitária de bacharelado do instrumento do Brasil. Além dessas aulas individuais semanais

Com longa experiência na Oseps, Arcádio Minczuk forma bacharéis em um instrumento tecnicamente complexo e que exige resistência física

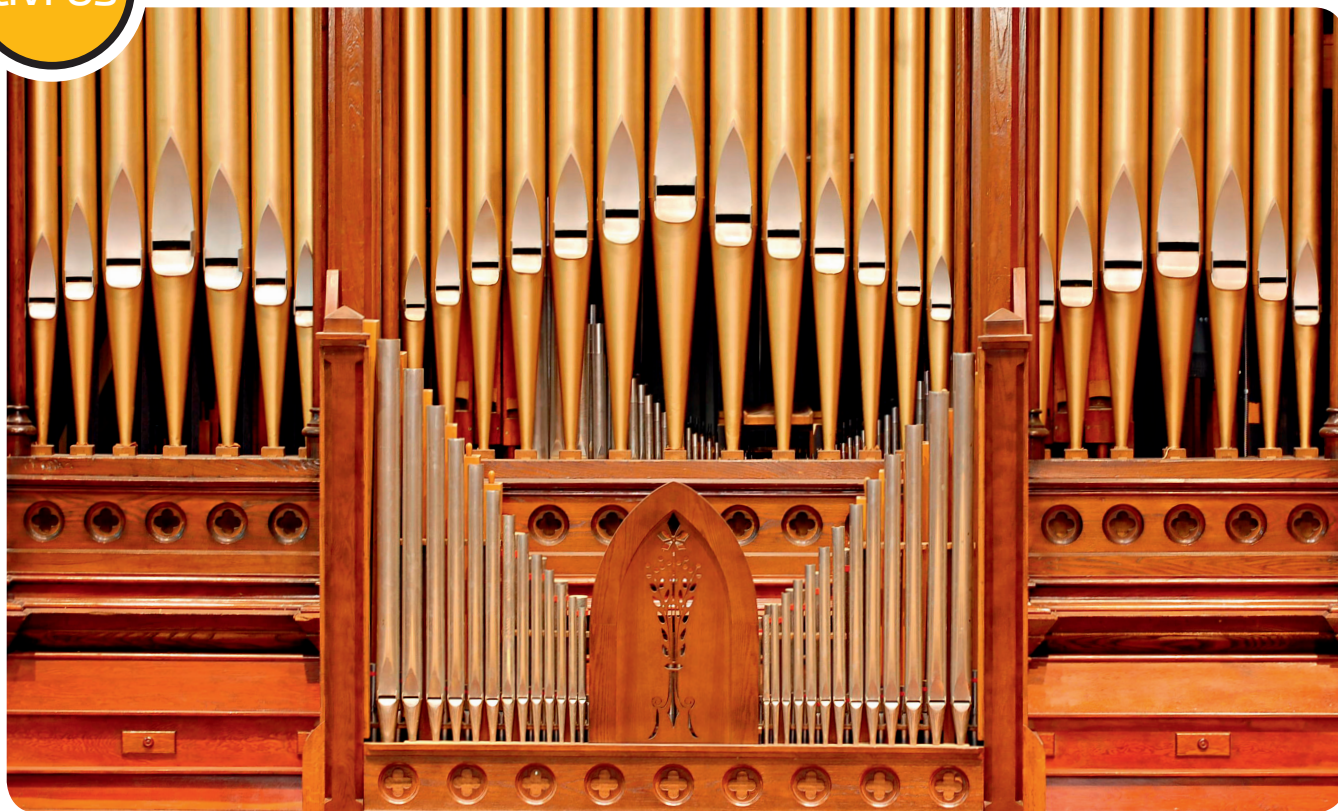
com duração de uma hora, tem uma classe de música de câmara com aproximadamente 30 alunos.

Graduado em Música na Faculdade Mozarteum, com pós no Conservatório de Oberlin, nos EUA, Minczuk desenvolveu com a Oseps e com o IA relações viscerais. Seu mestrado, apresentado no ins-

tituto sobre os 50 anos da orquestra, consistiu num estudo desde a fundação até a reestruturação do final dos anos 1990 que resultou no atual bom momento da corporação. Para fazer esse percurso, houve entrevistas com músicos e maestros que fizeram parte dessa história.

O doutorado, que vem sendo realizado na PUC de São Paulo, tem como foco o contexto da política e da economia mundial e do Brasil no período em que se deu a reorganização da Orquestra. O estudo discute as possibilidades do surgimento de uma orquestra internacional no país num momento em que diversas variáveis estavam em jogo, como o Plano Real, a estabilização da moeda, o fim da inflação e as leis de incentivo cultural.

Neste percurso de instrumentista e docente, Arcádio Minczuk passa aos jovens as principais características de sua trajetória: disciplina, paciência, dedicação no cuidado com as palhetas e estudar muito – e sempre.



Shutterstock

Histórias de um instrumento de fé

Pesquisadora narra o passado de glórias do órgão e de organistas, que perderam espaço nas igrejas e para sobreviver terão de se reinventar

Luciana Christante

lchristante@reitoria.unesp.br

O primeiro órgão que existiu no Brasil foi trazido pela esquadra de Cabral. Era comum que os portugueses levassem uma versão portátil do instrumento (normalmente fixo e formado por muitos tubos) em suas aventuras além-mar, para que pudessem louvar a Deus e “livrar a tristeza do mar”.

Esta é uma das histórias narradas por Dorotéa Kerr, pesquisadora do Instituto de Artes da Unesp em São Paulo, no livro

Organistas, organeiros e órgãos – Crônicas sobre a história da música no Brasil, lançado pela Editora Unesp.

Embora a obra seja resultado de uma pesquisa documental para sua tese de livre-docência, a autora evitou o estilo acadêmico e optou por uma linguagem leve, visando um público mais amplo. São 33 crônicas curtas que descrevem a trajetória de um instrumento complexo – o que existe ainda hoje na Catedral da Sé, em São

Paulo, por exemplo, tem mais de 10 mil tubos e 320 possibilidades de comando.

Com origens na Antiguidade, a história do órgão se confunde com a do cristianismo. Com sua sonoridade versátil, mas sempre solene, tornou-se símbolo da música sacra. É o mais antigo instrumento de teclado, ancestral distante do cravo e do piano.

O livro pode agradar aos interessados em história da música, do catolicismo ou do Brasil, especialmente no período colonial. As razões que levaram ao declínio do prestígio de órgãos e organistas – um fenômeno do século 20 – também são objetos de estudo de Dorotéa, que rejeita o tom nostálgico e se mostra atenta para detectar novos caminhos para a atividade organística. Nesta entrevista, ela fala sobre passado, presente e futuro do instrumento.

UC: Quais são as origens do órgão?

DOROTÉA KERR: Estão relacionadas ao cristianismo e sua institucionalização. Costuma-se situar a invenção do órgão no século 3 a.C., em Alexandria, mas segundo alguns estudiosos não houve uma invenção propriamente dita, e tentativas como essa teriam ocorrido em vários lu-

gares durante a Antiguidade. E como o órgão se tornou um instrumento religioso por excelência é uma questão ainda não respondida a contento. No início se podia carregá-lo atado ao corpo, para ser usado em festas e procissões. À medida que foi ganhando mais recursos, passou a ser visto como objeto engenhoso pela complexidade de sua maquinaria e como tal era exibido nos átrios das igrejas, onde era usado para produzir efeitos sonoros próprios para certas ocasiões religiosas. Esse pode ter sido um dos caminhos para sua incorporação ao serviço litúrgico, ao qual está ligado desde o fim da Idade Média.

UC: Quando o prestígio do instrumento começou a entrar em declínio?

DOROTÉA: A atividade organística foi mais seriamente abalada no século 20, a partir do momento em que outros instrumentos passaram a ser usados nas igrejas, primeiro nas católicas e depois nas evangélicas. O violão, a bateria, os instrumentos eletrônicos e, mais recentemente, os digitais. Todos foram incorporados não apenas porque o gosto musical se modificou, mas porque ocorreram profundas mudanças nas Igrejas. A Igreja Católica foi a que primeiro passou por essa transformação, impulsionando novas formas de cantar e de fazer música na liturgia. Foi um movimento que surgiu nos anos 1960 em muitos países ocidentais e depois do qual a atividade organística passou por um esfriamento considerável. É um fenômeno perceptível mesmo onde o órgão tem grande tradição, como em alguns países europeus e nos Estados Unidos.

UC: É difícil tocar órgão?

DOROTÉA: O que o torna um instrumento difícil é o uso de um teclado para as mãos e outro para os pés – a pedaleira –, o que exige boa coordenação. Esse é o principal diferencial e atrativo do órgão em relação a outros instrumentos de teclado. Outro atrativo é a sonoridade, que pode ir da muito suave à muito imponente e majestosa; do muito grave ao muito agudo. O órgão fornece um elenco de sonoridades maior que o dos outros instrumentos acústicos.

UC: Como se forma um organista?

DOROTÉA: Há apenas quatro cursos de graduação no Brasil: na Unesp, USP, UFRGS e UFRJ. O aluno precisa entrar na universidade dominando bem um instrumento de teclado. Espera-se que em quatro anos ele conheça vários estilos musicais e tenha domínio sobre o repertório básico do instrumento. Mas há outras dificuldades. Comprar um órgão tubular para estudo exige investimento alto, e mesmo os instrumentos eletrônicos e digitais são relativamente caros. As igrejas que possuem órgãos não facilitam o acesso de estudantes.

UC: Qual o lugar do instrumento na Igreja atualmente?

DOROTÉA: Mesmo em igrejas que possuem órgãos muito bons e bonitos, a música dos serviços religiosos geralmente é praticada por outros meios. É bom lembrar que mesmo antes da introdução de outros instrumentos nas igrejas, o órgão eletrônico chegou com força, por volta dos anos 1940, por ser mais barato, mais fácil de manter e de ser transportado. Como todas as invenções humanas, os objetos passam por mudanças que acompanham o desenvolvimento de novos materiais e tecnologias. Não foi diferente com o órgão, e ficarmos apegados ao passado não me parece saudável. Gosto de sua história, que é rica pelo que revela sobre a capacidade de empreendimento humano e pela riqueza do repertório musical, mas há muitas possibilidades no horizonte.

UC: Existe lugar para o órgão fora do contexto religioso atualmente?

DOROTÉA: Como pesquisadora fico alerta para perceber outras possibilidades que a sociedade pode criar para esse instrumento. Uma área que observo é a construção de órgãos, na qual há pesquisas sobre uso de novos materiais e novas tecnologias. Em 2004, foi inaugurado o grande órgão do Disney Concert Hall, em Los Angeles, cujos tubos não são retos, como têm sido feitos há séculos, mas curvados, o que exigiu muito estudo para funcionarem bem. Questões relativas à sustentabilidade estão começando a entrar também no reino dos órgãos.

Organistas, organeiros e órgãos – Crônicas sobre a história da música no Brasil

|Autor: Dorotéia Kerr |Editora: Unesp |280 págs. |R\$ 48

Trecho

Sobre o órgão trazido na esquadra de Cabral, tratava-se certamente de um instrumento transportável, conhecido desde o século XIV como portativo e que foi muito difundido nos séculos XV e XVI. O termo aplicava-se, nessa época, a um órgão pequeno com tubos de flauta agudos, em torno de 35 tubos, carregado por meio de correias que passavam pelo ombro do organista. Este tocava o teclado com a mão direita enquanto a mão esquerda acionava o fole. Suas duas ou mais oitavas de tubos podiam estar arranjadas em uma fila ou em múltiplas filas, e as teclas eram parecidas com as de uma máquina de escrever.

(...) Usado nas viagens das esquadras, nas festas e nas procissões, esse instrumento desempenhava um papel importante no acompanhamento do canto. Procissões não faltavam em Portugal, em Lisboa e no Porto, conforme documentos de 1719 que relatam a pompa com que eram cercadas e a frequência dessas manifestações durante o reinado de dom João V. (...) Após o terremoto de 1755 em Lisboa, por determinação real, duas festas deveriam ser organizadas na vila de São Paulo para pedir proteção dos céus contra terremotos no reino. Festas, procissões e serviço religioso precisavam de música e deviam contar com instrumentistas, entre eles o organista.





Resenhas do mês



História do corpo no Brasil
Mary Del Priore e Marcia Amantino; Editora Unesp;
568 págs. R\$ 69

Questões corporais

Coletânea de artigos analisa as mudanças na forma de lidar com o corpo que ocorreram no Brasil desde 1500, passando não só pelas noções estéticas, mas também pela relação com as doenças, os esportes e a morte

Luiz Gustavo Cristino

luizcristino@reitoria.unesp.br

Não é novidade que o padrão ideal para o corpo passou por várias transformações ao longo dos séculos. Ser gordinho, hoje, não é mais sinal de prestígio, muito pelo contrário.

Porém, embora o tema também seja abordado pela coletânea de artigos elaborada pelas historiadoras Mary Del Priore e Marcia Amantino, *História do Corpo no Brasil* é uma obra que vai além da estética e abrange o tratamento do corpo ao longo dos séculos no país pela visão de especialistas em diversas áreas, da indumentária aos hábitos de higiene e alimentação.

O livro é dividido em três partes, de acordo com o momento histórico abordado, e conta com 18 capítulos, cada um deles assinado por um autor diferente – incluindo as próprias organizadoras.

Os dez primeiros, que compõem a primeira parte, tratam do período colonial e do Império, abordando desde o espanto

dos colonizadores europeus com o modo como os nativos tratavam seu próprio corpo e sexualidade até a relação entre alvura da pele e superioridade do ser humano imposta nas primeiras décadas dos anos 1500.

Por meio de reproduções de jornais antigos, o modo como as doenças (cólera, tuberculose e varíola) e a morte eram vistas no país também é explorado. Muitas vezes, o medo desses males era tão intenso que não apenas havia isolamento do indivíduo em vida, como também não era realizado seu sepultamento após a morte.

Isso também ocorria com casos de suicídio no século 19 – há um capítulo inteiro dedicado ao tema –, mas por outra razão: a Igreja, na época, para demonstrar que condenava aqueles que tiravam a própria vida, só aceitava a realização em seus cemitérios do sepultamento de suicidas que fossem declarados loucos.

A segunda parte começa pelas duas primeiras décadas do século 20, período em que foi desenvolvida uma espécie de imprensa “especializada para homens”, com ilustrações provocativas do corpo feminino e humor malicioso e de duplo sentido.

Em seguida, passa pelo Estado Novo, abordando as políticas públicas dedicadas à saúde do corpo infantil (como a obrigatoriedade da Educação Física como disciplina escolar), e chega à década de 1940, em que o desenvolvimento industrial exigiu o tratamento do corpo como ferramenta de trabalho.

Tratando dos tempos atuais, a última parte de *História do Corpo no Brasil*, embora ainda informativa, agrupa questões mais reflexivas, de interesse geral de leitores do século 21, como o envelhecimento nos dias de hoje, os problemas alimentares gerados pela atual estética lipofóbica e o panorama do esporte em terras tupiniquins. Destaca-se o capítulo que trata do corpo feminino e da obesidade no Brasil, com trechos de entrevistas de mulheres que sofrem com a condição do próprio corpo.

Apesar de consistir em um agrupamento de artigos com diferentes estilos e assuntos diversos, a organização de *História do Corpo no Brasil* e a pluralidade de temas que se complementam causam sensação de unidade à obra, tornando-a uma agradável leitura de longo prazo e dando acesso a análises de questões importantes para a compreensão das transformações da sociedade brasileira.



Correspondente internacional
Carlos Eduardo Lins da Silva;
Editora Contexto;
192 págs. R\$ 33



Integração lavoura-pecuária-floresta: alguns exemplos no Brasil Central
Rogério Sorotto, Ciro Rosolem, Carlos Cruciol (orgs.); Fepaf; 110 págs. R\$ 20
publicacao@fepaf.org.br



O 'milagre alemão' e o desenvolvimento do Brasil (1949-2011)
Luiz Alberto Moniz Bandeira (2ª edição revista e ampliada); Editora Unesp; 380 págs. R\$ 40

A dura vida de correspondente

“O correspondente estrangeiro é a inveja de seus pares, o desespero de suas famílias, o modelo de todo jovem jornalista ambicioso”, descreve Carlos Eduardo Lins da Silva, colunista de **Unesp Ciência** e ex-correspondente da *Folha de S. Paulo* nos Estados Unidos, neste livro dedicado a desmistificar o posto mais glamourizado do jornalismo, ao mesmo tempo em que faz uma historiografia do ofício.

Com base numa elegante revisão da literatura, na experiência própria e na de colegas, o autor resgata os primórdios da ocupação, traça o perfil de seus ocupantes e aprofunda-se nos detalhes – muitas vezes nada glamourosos – da cultura desta excêntrica tribo.

Da rotina exaustiva de trabalho à relação ambígua de camaradagem e competição com os colegas, passando pela cobertura de guerras, o livro intercala relatos pessoais do autor com histórias de expoentes do jornalismo. Dois deles mereceram capítulos à parte: os americanos John Reed (1887-1920) e William L. Schirer (1904-1993). O primeiro, considerado precursor do *New Journalism*, cobriu a Revolução Russa; o último reportou a ascensão do Terceiro Reich na Alemanha. • LC

Agricultura sustentável na prática

Integrar floresta, lavoura e pecuária é uma das bandeiras dos que defendem a expansão da atividade rural de forma sustentável, mas não há muitos estudos que mostrem a viabilidade e os desafios desta proposta ainda pouco praticada. Preencher essa lacuna foi o principal objetivo de um grupo de pesquisadores da Faculdade de Ciências Agrônômicas da Unesp em Botucatu, que percorreu 3,8 mil km pelos Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais a fim de avaliar sete propriedades particulares que adotam sistemas de integração lavoura-pecuária e plantio direto ou integração lavoura-pecuária-floresta. Os resultados acabam de ser publicados pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf) e detalham tanto as vantagens dos sistemas, como grande variedade de espécies cultivadas, quanto os entraves, entre eles a maior dependência do uso de adubo nitrogenado, o que eleva os custos de produção. O livro está à venda apenas na Fepaf. • LC

O lado brasileiro do milagre alemão

Sessenta anos depois de perder a Segunda Guerra, a Alemanha é a maior potência econômica da Europa. Nesta história de superação, o Brasil teve um papel-chave, como demonstra o historiador e cientista político brasileiro Luiz Alberto Moniz Bandeira no livro *O 'milagre alemão' e o desenvolvimento do Brasil (1949-2011)*, que acaba de ganhar uma segunda edição, revista e ampliada, com prefácio do ex-ministro Luiz Carlos Bresser-Pereira.

Nos anos 1950, a Alemanha Ocidental começou a ressurgir das cinzas destinando boa parte de seus investimentos ao Brasil, sobretudo às indústrias siderúrgica e automobilística. Ter os alemães como opção comercial e fonte de investimentos e tecnologia trouxe diversos benefícios à economia brasileira, entre os quais se destaca a maior capacidade de negociação com os Estados Unidos.

Cobrindo desde o pós-guerra até os dias atuais, trata-se de uma obra de referência para os interessados nas relações econômicas, políticas e diplomáticas entre os dois países. • LC

click!





Pernas que escutam

Quando uma esperança pousa em alguém, é sinal de boa sorte, reza a lenda em muitos países. Na Ásia, elas chegam a ser criadas em gaiolinhos como bichos de estimação, assim como os grilos, seus parentes da ordem Orthoptera. Esta esperança cruzou o caminho de um grupo de paleontólogos durante um estudo de campo no interior do Maranhão, história contada na reportagem de capa da edição 23, de setembro ("Floresta de fósseis"). O momento de "bom presságio" foi registrado pelo fotógrafo Guilherme Gomes. A pedido da redação, o biólogo Francisco de Assis Melo, do Instituto de Biociências da Unesp em Botucatu, comentou um curioso detalhe da anatomia do animal. "No canto inferior esquerdo da foto dá para ver uma dilatação no alto da tíbia anterior. Ali há uma membrana, que fecha a abertura do tímpano nas esperanças e nos grilos", aponta o especialista. Ou seja, é nas pernas dianteiras que se localizam os ouvidos destes animais.

A imprensa e os transgênicos

Carlos Eduardo Lins da Silva ●

A reportagem de capa desta edição focaliza um dos temas de ciência que mais chamaram a atenção do público nos últimos 25 anos em diversos países do mundo, inclusive no Brasil: os alimentos transgênicos.

O texto diz que “a pesquisa biotecnológica nacional ganhou maturidade. Em laboratórios públicos e privados, cientistas brasileiros estão desenvolvendo variedades geneticamente modificadas de plantas economicamente estratégicas para o país. Mas será que o debate sobre a necessidade do uso dos transgênicos e a sua segurança avançou tanto quanto o domínio da tecnologia?”.

Se depender da atuação da imprensa brasileira em relação ao assunto, a resposta a essa pergunta é: não. Desde que a Lei de Biossegurança foi regulamentada em 1996, houve diversas situações em que aspectos da questão dos transgênicos receberam grande atenção dos grandes veículos de comunicação de massa brasileiros.

Em geral, esses momentos de destaque estão associados ou a decisões tomadas no âmbito do governo (Executivo, Legislativo, Judiciário e agências reguladoras) ou a ações mais espetaculares de ONGs (como o Greenpeace) ou líderes carismáticos (como o francês José Bové).

Mas, como é (infelizmente) comuníssimo no comportamento jornalístico, os arroubos de cobertura extensiva são como explosões vulcânicas raras e quase sempre se limitam a aspectos sensacionais, indo muito pouco além da sua superfície.

Meu antecessor nesta coluna, o importante jornalista Maurício Tuffani, tratou de imprensa e transgênicos pelo menos duas vezes por meio de dois canais diferentes no espaço de quatro anos (*o Boletim Galileu*, em 2003, e o *Observatório da Imprensa*, em 2007) e escreveu nas duas ocasiões as mesmas e seguintes palavras:

“Dependendo da fonte, o leitor, telespectador ou ouvinte estará convencido de que já está provado que os produtos transgênicos são inofensivos à saúde e ao

“Dependendo da fonte, o leitor estará convencido de que já está provado que os produtos transgênicos são inofensivos à saúde e ao meio ambiente, ou justamente do contrário”

meio ambiente, ou justamente do contrário; também estará convencido de que o Brasil pode ‘perder o bonde da História’ para impulsionar sua agricultura e ganhar mercados se não cultivar esses alimentos, ou de que o país poderá se beneficiar da preferência de consumidores europeus que rejeitam essa inovação da genética.

Diversas metáforas e comparações têm sido usadas por ambos os lados: os contrários aos transgênicos sendo mostrados em pé de igualdade àqueles que em 1904 promoveram a grande revolta contra a

vacina da varíola no Rio de Janeiro; e os favoráveis a esses alimentos comparados com os pesquisadores otimistas que apoiaram o uso do inseticida DDT, hoje proibido em vários países por seus efeitos danosos à saúde e ao meio ambiente.”

Se ele ou qualquer outro analista do mesmo nível fizessem um balanço do que se fez nos quatro anos posteriores (de 2007 até agora) quase certamente chegariam a conclusões muito parecidas àquelas.

Dois pesquisadoras da Universidade Federal de Santa Maria, Ada Cristina Machado Silveira e Joseline Pippi, também trataram dessa relação e concluíram que “o nicho em que se localiza a informação científica reformulada está voltado não tanto para o esclarecimento do processo de obtenção/cultivo dos organismos transgênicos, mas para sua aplicabilidade econômica ao enfatizar a relação custo/benefício da sua adoção”.

É óbvio e legítimo que o jornalismo de interesse geral se motive pelos detalhes que mais apelem à curiosidade do público (protestos, manifestações, embates políticos) ou aos seus interesses materiais (implicações econômicas).

Mas não precisa necessariamente apenas se ater a eles. Pode e deve aproveitar esses instantes para se aprofundar na complexidade de ao menos alguns dos desdobramentos científicos, ambientais, sociais, éticos que os transgênicos propiciam.

E precisa fazer isso de maneira imparcial, desapaixonada, distante do ambiente de polarização que, tragicamente, vem sendo o corriqueiro no debate de ideias no Brasil.

Se a imprensa de interesse geral não procede dessa maneira, o público tem a sorte de poder contar com a especializada em ciência, que tem de vez em quando – como nesta edição – tratado desse importantíssimo assunto do modo como se deve.

Carlos Eduardo Lins da Silva é livre-docente e doutor em Comunicação pela USP e mestre pela Universidade Estadual de Michigan. É presidente do Conselho Acadêmico do Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais da Unesp, editor da revista *Política Externa* e diretor do Espaço Educacional Educare.

PRÊMIO JABUTI 2011

DOIS LIVROS DA EDITORA UNESP VENCEM EM SUAS CATEGORIAS

Duas obras da Editora Unesp acabam de ser contempladas com o troféu máximo da premiação editorial mais concorrida no Brasil. Nesse ano foram 29 categorias, 2.619 livros inscritos, 10 obras finalistas em cada uma das categorias e apenas 29 vencedores ao final. Ganhar mais dois Jabutis, além de nos alegrar muito, reafirma nossa responsabilidade como uma das principais editoras de livros universitários do mercado. Sensação de vitória, de respeito e de responsabilidade para com o leitor brasileiro e os colegas editores.

**1º lugar
Comunicação**



R\$ 59,00

Páginas: 663

Brochura - 16 cm x 23 cm

Organizadores

Aníbal Bragança e Márcia Abreu



R\$ 80,00

Páginas: 156

Capa dura - 23,5 cm x 24,5 cm

Autora

Rosa Belluzzo

**1º lugar
Gastronomia**



À venda na
Livreria Unesp
e em outras
livrerias do País.
editoraunesp.com.br