

Jornal da Unicamp

Campinas, 30 de junho a 6 de julho de 2003 – ANO XVII – Nº 218 – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

Esquerda busca a "agenda perdida"



Foto: Reprodução

As reformas vão destruir a infra-estrutura do Estado e a política econômica está na contramão da expectativa dos intelectuais de esquerda. É o que assegura o economista Plínio de Arruda Sampaio Filho, professor do Instituto de Economia da Unicamp e um dos mentores do documento "Agenda Interditada - Uma Alternativa de Prosperidade para o Brasil", texto assinado por 305 intelectuais, a maioria deles ligada ao partido do governo. O manifesto relaciona sete pontos considerados vitais para que o País volte a crescer. Para Plínio Filho, uma guinada na política econômica é fundamental.

Páginas 6 e 7

O difícil controle da lavagem de dinheiro

Apesar de ter um aparato institucional de prevenção e combate à lavagem de dinheiro considerado exemplar, o Brasil não consegue obter resultados concretos no que diz respeito ao controle do delito. O alerta é do advogado Gerson Luis Romantini, que acaba de defender tese sobre o assunto no Instituto de Economia.

Página 3

HISTÓRIA – Gravura Carga de cavalaria Guaicuru, de Jean-Baptiste Debret. Tese da historiadora Valéria Alves Esteves Lima revela como o artista francês criou histórias a partir da sistematização das informações para mostrar um Brasil civilizável e promissor à Europa. Página 4

Foto: Antoninho Perri



Holografia na produção de cristais fotônicos

Pesquisa coordenada pela professora Lucila Cescato (foto), do Instituto de Física, é a primeira do País a utilizar a holografia para fabricar cristais fotônicos, cuja aplicação vai desde a melhora da eficiência de emissores de luz até a construção de componentes e circuitos ópticos.

Página 5

Foto: AE



Os documentos apreendidos pela ditadura

A parte de Anexos da Coleção Brasil Nunca Mais, pertencente ao acervo do Arquivo Edgar Leuenroth (AEL), reúne 10.760 peças de material apreendido com militantes políticos. Usado como prova de "subversão" pela ditadura, os documentos são importantes fontes de pesquisa.

Página 9

Foto: Neldo Cantanti



Dias Sobrinho critica ranqueamento do Provão

O presidente da Comissão Especial de Avaliação da Educação Superior, professor José Dias Sobrinho, afirma que o ranqueamento do Provão prioriza a lógica da competitividade e fala das prováveis medidas que serão adotadas pelo MEC para a avaliação do ensino superior.

Página 11

O habitat de pequenos crustáceos

Pesquisa coordenada pela professora Fosca Pedini Pereira Leite, do Instituto de Biologia, investiga as relações entre minúsculos crustáceos e seu habitat. O estudo, que integra o Projeto Biota, vem se revelando um indicador de alterações no ambiente marinho.

Página 12

Foto: Silvana Gomes



Comentário

Artigo

A universidade pública e a Previdência

Consciência crítica

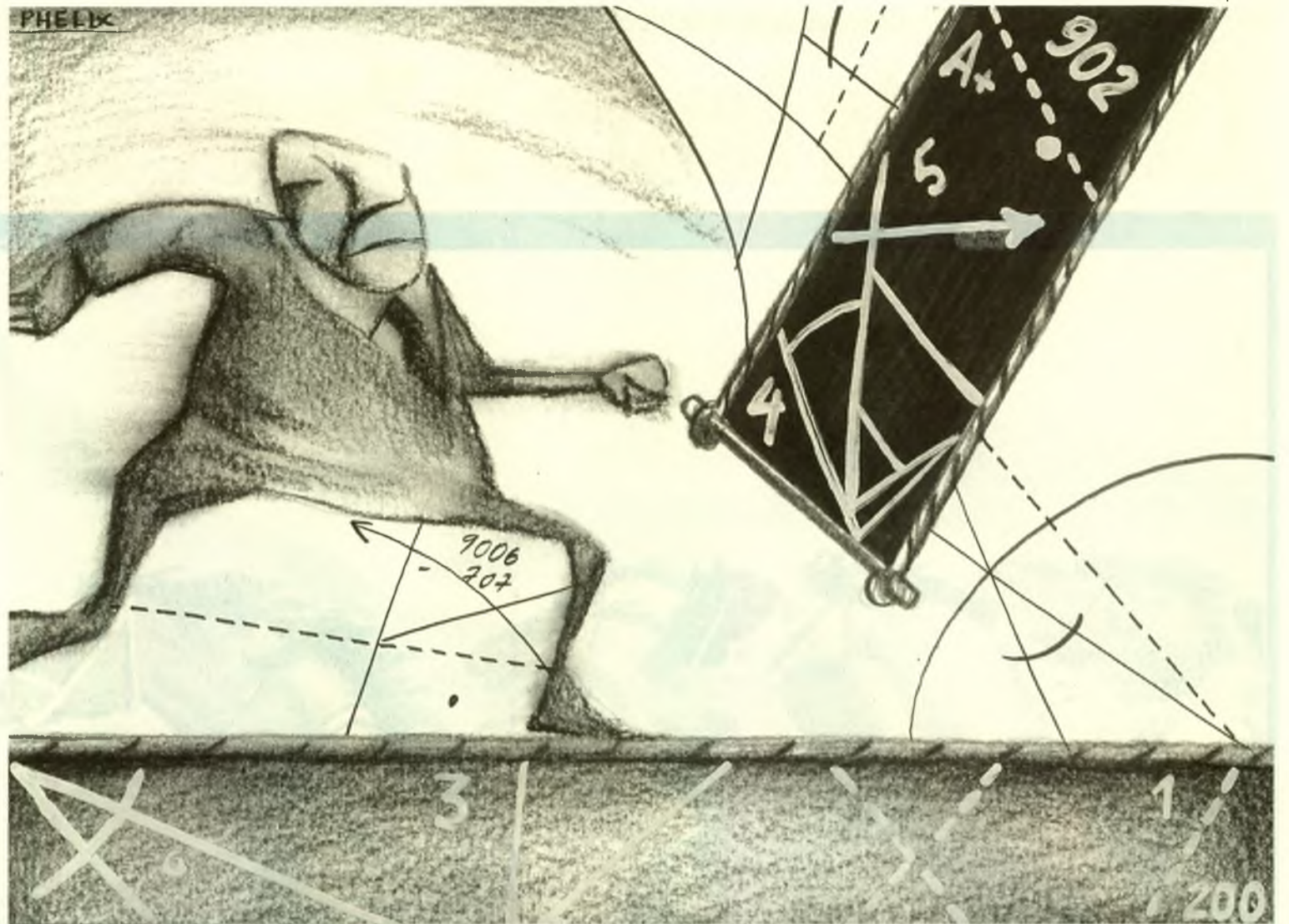
EUSTÁQUIO GOMES
eusta@unicamp.br

Quando a universidade incomoda, é porque ela está viva. A frase pode ser dita a propósito de eventos quase diários do cenário econômico, social e político: raros são os dias em que alguém lastreado na academia, uma inteligência que se dedica a ensinar e a investigar fenômenos – enfim, a pensar – não sai a campo para atuar como consciência crítica da sociedade.

Não foi outra coisa o que aconteceu no dia 17 de junho, quando o documento intitulado “A agenda interdita – uma alternativa de prosperidade para o Brasil”, chegou à opinião pública com o peso de 305 assinaturas de intelectuais e economistas e, como uma bomba de efeito moral positivo, obrigou a uma reflexão sobre os rumos da economia, da sociedade ou do que se poderia chamar um projeto nacional de desenvolvimento.

A gênese desse documento, que ficará como uma manifestação da *intelligentsia* brasileira num dado momento de sua história, seja qual for a sorte do país nos próximos anos, muito deve à iniciativa intelectual do economista Plínio de Arruda Sampaio Filho, que nele se revela, mais que um articulador de idéias e propostas, um catalisador da insatisfação da esquerda que durante décadas julgou-se portadora de um projeto distinto para o país e que, de acordo com o manifesto, não é este que se esboça em 2003.

Se os signatários da “Agenda interdita” têm razão ou não, só o tempo dirá. Mas a simples existência de uma peça de reflexão como esta já basta para qualificar o debate brasileiro e restabelecer uma tradição que corria o risco de ficar esquecida, que é o hábito do contraditório. O *Jornal da Unicamp* busca chegar lenha ao calor da discussão através da bela entrevista de Clayton Levy com o professor Plínio, colhida em sua sala no Instituto de Economia da Unicamp.



CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ

Milhares de professores em nossas universidades públicas estão angustiados. Não querem se aposentar, mas estão se sentindo compelidos a fazê-lo por causa da reforma da Previdência em discussão. Gostam de seu trabalho e o fazem com enorme dedicação, superando rotineiramente suas jornadas de trabalho exigidas por lei. Muitos desses professores já ultrapassaram, há muito, o tempo de serviço para a aposentadoria. Como o conhecimento tem a característica de ser cumulativo, essas pessoas são uma riqueza inestimável para o desenvolvimento do Brasil.

Só na Unicamp, há 421 professores que podem se aposentar imediatamente, mas não o fizeram. Outros 127 docentes já aposentados continuam a serviço da universidade, como professores colaboradores voluntários, sem receber nenhuma remuneração além de sua aposentadoria. Os que podem se aposentar, mas não querem, angustiam-se por estarem sendo compelidos a fazê-lo. Os que ainda não podem assistem impotentes ao perverso rumo das discussões sobre a reforma.

Esses professores optaram por trabalhar numa das mais importantes universidades públicas brasileiras; agora se vêem punidos pela escolha que fizeram, ao verem desconsiderados os direitos que lhes foram prometidos então, em troca de uma vida de ganhos inferiores aos que poderiam obter em instituições privadas, freqüentemente com melhor remuneração, mas com menor capacidade de realização acadêmica. A reforma proposta pelo Executivo não se dignou nem a essa preocupação básica numa sociedade civilizada: regras de transição decentes e minimamente justas.

Diante desse quadro, é com a mais abso-

luta perplexidade que vemos o Executivo federal incluir esses dedicados professores entre os responsáveis por eventuais problemas relativos à capacidade de cumprir os compromissos da Previdência. A propaganda oficial, ao comparar sua proposta de reforma a importantes avanços ocorridos em nossa história, como a abolição da escravidão, sugere, injustamente, que os professores das universidades públicas são causadores de males tão graves como os que levaram àqueles movimentos.

Pois os professores das universidades públicas não são a causa do problema por aspirarem à manutenção do direito previdenciário de aposentadoria integral equivalente à sua última remuneração. Esse direito lhes foi assegurado por lei. Em face dele, eles abriram mão de melhores salários para se dedicarem a um trabalho necessário e estratégico para o país. Esses honrados cidadãos, que merecem respeito e reconhecimento, estão diante de uma proposta que subtrai as expectativas em que confiaram.

Com a enorme contribuição dos professores das nossas universidades públicas, hoje temos uma infra-estrutura acadêmica invejável. Temos a capacidade de pensar e de encontrar soluções para muitos dos problemas nacionais graças a brasileiros bem formados em engenharia, biologia, física, matemática, sociologia e muitas outras áreas do conhecimento. Gigantes tecnológicos como a Embrapa, Embraer, Petrobras são fruto de nossas universidades públicas.

A Previdência Social tem por objetivo garantir um importante direito. Ao se assegurar esse direito a seus cidadãos, é à nação como um todo que se beneficia. A reforma da Previdência só pode ser justificada pelo objetivo de aprimorar seu funcionamento, no sentido de prover uma aposentadoria digna. Pode ser que seja necessário reformar a Previdência no Brasil -isso ainda precisa

ser demonstrado. Estudos do Ipea mostram que a tendência de crescimento dos benefícios além da sustentabilidade existe no regime de previdência geral (INSS), e não no sistema de previdência do servidor público (“Textos para Discussão”, nº 690, 12/1999). No entanto a reforma em pauta atinge os servidores públicos. Por quê? Para quê?

No Congresso é preciso que se pense nos efeitos que a proposta trará para o futuro do serviço público. Em especial, é preciso que se pense nas pessoas que vêm fazendo as nossas boas universidades públicas. Nossos professores merecem ter respeitados os seus direitos e suas expectativas de direitos. Se aprovada a proposta do governo, a nova lei terá efeitos que comprometerão o avanço científico e tecnológico que o país tem experimentado nos últimos anos: o desestímulo ao ingresso de novos e talentosos docentes nas instituições públicas de ensino e pesquisa, que se seguirá a uma onda de aposentadorias, inclusive precoces, causadas pela ausência de dispositivos de transição justos que assegurem direito pelo tempo já trabalhado, pela drástica redução prevista do valor da aposentadoria e pela ausência de uma regulamentação tranquilizadora da aposentadoria complementar.

No mundo contemporâneo, o desenvolvimento das nações é dependente do conhecimento e da educação. A curtíssimo prazo, uma reforma da Previdência visando gerar caixa pode até aliviar as despesas do Estado, mas, a médio e a longo prazos, seus efeitos, em especial sobre a universidade pública, trarão prejuízos irrecuperáveis ao desenvolvimento socioeconômico do país.

Artigo publicado na edição de 20 de junho do jornal *Folha de S. Paulo*.

Carlos Henrique de Brito Cruz é reitor da Unicamp.

UNICAMP Universidade Estadual de Campinas

Reitor Carlos Henrique de Brito Cruz. Vice-reitor José Tadeu Jorge.
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva.
Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Rubens Maciel Filho.
Pró-reitor de Pesquisa Fernando Ferreira Costa.
Pró-reitor de Pós-Graduação Daniel Hogan. Pró-reitor de Graduação José Luiz Boldrini.

Jornal da Unicamp

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3788-5108, 3788-5109, 3788-5111. Fax (0xx19) 3788-5133. Homepage <http://www.unicamp.br/imprensa>. E-mail imprensa@unicamp.br. Coordenador de imprensa Clayton Levy. Editor Álvaro Kassab. Redatores Antonio Roberto Fava, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. Fotografia Antoninho Perri, Neldo Cantanti. Edição de Arte Oséas de Magalhães. Diagramação Andre Luis Amarantes Pedro, Luis Paulo Silva. Ilustração Félix. Arquivo Antonio Scarpineti. Serviços Técnicos Dulcinéia B. de Souza e Edison Lara de Almeida. Impressão Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. Publicidade JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3295-7569. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assineju

Estudo conclui que problemas estruturais interferem na fiscalização e na apuração de casos suspeitos

Tese revela inoperância de aparato que coíbe lavagem de dinheiro no País

MANUEL ALVES FILHO

manuel@reitoria.unicamp.br

O aparato institucional brasileiro de prevenção e combate à lavagem de dinheiro convergiu rapidamente para os padrões internacionais e está acima da maioria das demais nações, mas mostra-se praticamente nulo em relação a resultados concretos. A conclusão, altamente preocupante, faz parte da dissertação de mestrado defendida recentemente por Gerson Luís Romantini junto ao Instituto de Economia (IE) da Unicamp. De acordo com ele, entre 1998, ano de promulgação da "lei antilavagem" brasileira, até outubro de 2002 foram encaminhadas ao Conselho de Controle de Atividades Financeiras (Coaf), órgão vinculado ao Ministério da Fazenda, 18.610 comunicações de operações suspeitas. No mesmo período, foram instaurados apenas 666 inquéritos policiais e indiciadas 149 pessoas. Até o momento, porém, ninguém foi preso e nenhum centavo dos cerca de US\$ 17 bilhões lavados anualmente foi recuperado. De acordo com estudos internacionais, o País ocupa a 20ª posição no ranking das maiores "lavanderias" do mundo.

Paradoxalmente, o combate à lavagem de dinheiro encontra obstáculo no próprio aparato institucional criado para facilitar a persecução criminal, segundo Romantini. "O Brasil é exemplar na criação de instituições para o enfrentamento desse tipo de crime. O problema é que elas não funcionam", afirma. O ponto nevrálgico da inoperância, conforme apontou o autor da pesquisa, está no Coaf, unidade de inteligência financeira (FIU, em inglês) criada segundo os moldes internacionais pela lei 9.613/98. Sua finalidade é "disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar e identificar ocorrências suspeitas de atividades ilícitas relacionadas à lavagem de dinheiro". A despeito dessas atribuições, o órgão tem enviado à Polícia ou ao Ministério Público (MP) um número inexpressivo de casos suspeitos, segundo apurou o estudo.

Isso aconteceu, no entender de Romantini, principalmente por causa da falta de estrutura do Coaf. Embora tenha várias responsabilidades, inclusive a de estar em contato e cooperar com as FIUs de outros países, o Conselho dispunha de apenas 18 funcionários até fevereiro de 2002. "Além disso, esse quadro é composto por pessoas cedidas por outras unidades administrativas, o que não garante o desenvolvimento de um corpo funcional com compromissos de longo prazo com o órgão. Isso também cria problemas de qualificação técnica e até mesmo de continuidade das atividades", explica.

Só para ter uma idéia do gargalo formado no âmbito do Coaf, Romantini apurou que das mais de 18 mil notificações de operações suspeitas recebidas pelo órgão entre 1998 e 2002, apenas duas haviam sido encaminhadas à Polícia Federal (até 31 de novembro de 2002) e nenhuma ao Ministério Público (até 29 de agosto do mesmo ano). Detalhe: as duas instituições em questão estão localizadas em São Paulo, justamente o Estado que mais gerou comunicações. O Coaf, entretanto, tem divulgado números positivos acerca do próprio desempenho. Em sua home page, o organismo sustenta que tem obtido resultados significativos "nas inúmeras ações no combate ao crime de lavagem de dinheiro".

De acordo com os dados disponibilizados no site, em 2001 o Coaf recebeu 6.364 comunicações de o-

perações suspeitas, encaminhadas pelos diversos agentes econômicos e financeiros (bancos, bolsas de mercadorias, bingos, joalherias, lojas de antiguidades, entidades fechadas de previdência privada, bingos, administradoras de cartões de crédito etc). Dessas, 99 teriam sido encaminhadas às autoridades policiais e ao MP, "por terem apresentado sérios indícios de prática de crime de lavagem de dinheiro". De 1998 a outubro de 2002, teria havido 712 encaminhamentos. Com base nas informações que conseguiu levantar, Romantini diz que tem motivos para duvidar desses indicadores.

De acordo com ele, a discrepância entre o volume de comunicações e o número de encaminhamentos à Polícia e ao MP indica que, além do problema estrutural do órgão, as atividades do Coaf podem vir a ser contaminadas por critérios políticos. "Por definição, não cabe ao Conselho fazer a seleção das comunicações. Sua função é recebê-las, cruzá-las com outros dados e depois enviá-las às esferas competentes, que aí sim vão identificar quais estão ou não ligadas a atos ilícitos", esclarece.

O atual governo brasileiro, diz, tem demonstrando preocupação com o aperfeiçoamento das ações de



Gerson Luís Romantini: "O problema é que as instituições não funcionam"

Foto: Neldo Cantanti

Casos de lavagem de dinheiro direcionados pelo Coaf

Origem	1998/1999	2000	2001	2002*	Total
Autoridades Policiais	2	37	106	153	298
Ministério Público	1	30	94	84	209
Órgãos do Governo	3	30	88	57	178
Poder Judiciário	1	1	18	27	47
Total	7	98	306	321	732
Número de Pessoas Envolvidas ou Relacionadas nos Casos de Lavagem de Dinheiro	608	735	1.770	1.567	4.680

(* Até 31.10.2002. Fonte: COAF (2002b).

Inquéritos policiais - Polícia Federal - lei 9.613/98

	1998	1999	2000	2001	2002*	Total
Inquéritos Policiais Instaurados	7	37	124	177	321	666
Pessoas Indiciadas	5	33	89	10	12	149

(* Até 31.10.2002. Fonte: COAF (2002b).

combate à lavagem de dinheiro. No início de junho, o ministro da Justiça, Márcio Thomaz Bastos, anunciou algumas medidas nesse sentido. A principal delas foi a criação do Departamento de Recuperação de Ativos Ilícitos, que tentará reaver o dinheiro envolvido em ações do crime organizado. Além disso, o ministro também informou que o Coaf será reestruturado, o que implica na contratação de novos funcionários e no investimento em tecnologia. Na opinião de Romantini, se essas medidas forem de fato executadas, o Coaf finalmente poderá vir a se transformar num órgão de grande valia no combate ao crime organizado e à lavagem de dinheiro, como ocorre em outros países.

Histórico – A lavagem de dinheiro está umbilicalmente ligada ao crime organizado, especialmente ao tráfico de drogas. A prática de ocultar ou dissimular a origem ilícita de ativos obtidos com o crime é antiga, mas a lavagem de dinheiro em larga escala nos mercados financeiros internacionais é um fenômeno relativamente recente (remonta à década de 1980), que tem despertado uma crescente preocupação da comunidade internacional. Tanto é assim, que o assunto deixou de ser tratado apenas na esfera jurídica e passou a ser analisado também sob o ponto de vista econômico. De acor-

do com Gerson Luís Romantini, o processo de lavagem consiste em dar uma aparência lícita a recursos oriundos de atividades criminosas.

Para isso, os lavadores não respeitam fronteiras e valem-se de uma série de artifícios, incluindo sofisticadas operações financeiras e comerciais. Segundo o FMI, organismo que tem estado atendo ao assunto, o tamanho do fluxo anual de lavagem de dinheiro no mundo pode ser estimado como algo entre 2% e 5% do PIB mundial. Usando as estatísticas de 2001, essas porcentagens indicam que os criminosos movimentavam anualmente recursos da ordem de US\$ 600 bilhões a US\$ 1,5 trilhão.

Atentos aos impactos micro e macroeconômicos, diversos países iniciaram um esforço conjunto para combater esse tipo de crime. Em 1988, dezena de nações, entre elas o Brasil, assinaram um acordo internacional conhecido como Convenção de Viena, no qual se comprometeram a adotar iniciativas para criminalizar a lavagem de dinheiro. Em seguida, no âmbito da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), foi criado o Grupo de Ação Financeira contra a Lavagem de Dinheiro (Gafi/Fatf), que recomendou diretrizes e políticas para a área. O Gafi/Fatf elaborou uma espécie de bíblia com 40 mandamentos a serem seguidos pelas nações engajadas.

O Grupo gerou, ainda, uma lista de

países e territórios não-cooperantes, como forma de pressioná-los a aderir ao esforço, mediante a ameaça de marginalização econômica. A comunidade internacional percebeu que as ações do crime organizado, que em algum momento desembocam na lavagem de dinheiro, têm caráter transnacional. Em outras palavras, ficou claro que se não houvesse uma ação conjunta dos estados, o problema não só não poderia ser resolvido, como tenderia a se agravar. O Brasil, conforme o pesquisador, levou três anos para ratificar a Convenção de Viena pelo Congresso Nacional. Em 1996 o governo enviou ao Legislativo projeto de lei criminalizando a lavagem de dinheiro e criando a FIU nacional, o Coaf. Em 1998, dez anos depois de iniciado o movimento, o País finalmente promulgou a lei antilavagem.

A legislação, reforça Romantini, estabelece uma série de procedimentos para a prevenção e combate à lavagem de dinheiro, como a obrigatoriedade de os bancos, bolsas de valores, comerciantes de jóias etc comunicarem ao Coaf qualquer operação suspeita. Isso vem sendo feito regularmente, mas as informações não têm chegado em volume satisfatório à Polícia e ao Ministério Público, como sustenta a pesquisa. Por enquanto, segundo o autor do trabalho, os criminosos estão nadando de braçada no mar da inoperância institucional.

Os caminhos da lavagem

A lavagem de dinheiro obedece, com pequenas variações, a um mesmo processo no mundo inteiro. De acordo com Gerson Luís Romantini, ficou convenção, para fins analíticos e didáticos, que o caminho para dar aparência lícita a recursos oriundos de atividades criminosas obedece a três etapas: "placement", "layering" e "integration". O Coaf traduziu esses termos para "colocação", "ocultação" e "integração", respectivamente. Essas fases são descritas da seguinte maneira na dissertação de Romantini:

▼ Colocação

Também chamada de "conversão" por alguns autores. Após a captação e concentração dos ativos oriundos da atividade delituosa, o lavador de dinheiro busca distanciar o agente que praticou o crime do produto ilícito por ele obtido. O lavador tenta romper o elo entre o criminoso e os recursos ilícitos, buscando inserir esses ativos no sistema econômico formal. É nessa etapa que o dinheiro "sujo" está mais vulnerável à detecção e ao confisco. Um dos ativos mais comumente obtidos com a prática criminosa é o dinheiro em espécie. Esse meio de pagamento traz um grande grau de anonimato e, conseqüentemente, de segurança para a contraparte da operação ilícita.

No entanto, para o criminoso, o pagamento em espécie constitui um grande problema. Muitas vezes, o volume físico do dinheiro em espécie, especialmente em relação às cédulas de pequeno valor obtidas com a comercialização de drogas, pode ser muito maior que o próprio volume da mercadoria vendida. Para se ter uma idéia, 200.000 em notas de 10 pesam algo em torno de 18 quilos. Além disso, o dinheiro em espécie é mais facilmente perdido, roubado ou destruído. Em alguns esquemas identificados em países de moeda forte como os EUA, o dinheiro em espécie obtido ilícitamente é contrabandeado para o exterior e inserido no sistema financeiro internacional através de instituições financeiras localizadas em países estrangeiros, especialmente "paraisos fiscais".

▼ Ocultação

Também chamada de "estratificação" ou "dissimulação" por alguns. O objetivo nessa etapa é dificultar o rastreamento contábil dos recursos ilícitos inseridos no sistema econômico formal, tentando quebrar a cadeia de evidências que ligam esses fundos a sua real origem. A ocultação consiste de uma série de transações, geralmente de natureza financeira, que visam encobrir ou dissimular a verdadeira origem dos recursos. Essa é a fase mais complexa do processo e também a mais internacional delas. O lavador procura movimentar várias vezes os recursos inseridos no sistema financeiro, através de transferências eletrônicas dentro de um mesmo país ou entre diversos países, transferindo os ativos para contas anônimas, dividindo os fundos em diversas contas para concentrá-los novamente mais adiante, etc.

O dinheiro é preferencialmente movimentado entre países amparados por leis rígidas de sigilo bancário, com deficientes sistemas nacionais de controle antilavagem ou com dificuldades legais ou operacionais de cooperação judicial e policial. Merece destaque o papel desempenhado pelos consultores financeiros e jurídicos internacionais. Eles, muitas vezes, idealizam as operações de lavagem, vendem seu know-how, mas não têm qualquer contato direto com os ativos ilícitos ou com o crime que os originou. Cabe destacar também que "nessa etapa é que surgem os maiores riscos de vulneração aos sistemas financeiros nacionais".

▼ Integração

Os ativos são incorporados formalmente ao sistema econômico legal, através do investimento em empreendimentos lícitos ou pela simples compra de bens e serviços. Os recursos que tiveram origem numa atividade delituosa retornam agora aos criminosos que os geraram, com uma aparência de legitimidade. Nesse momento pode-se dizer que os recursos foram lavados e tornaram-se "limpos". Uma vez tendo os recursos novamente disponíveis em suas mãos, os criminosos podem reinvesti-los em sua própria atividade ilícita ou diversificá-los.

Investimentos em atividades lícitas constituem não só uma fonte de renda insuspeita para o criminoso, mas também facilita a dissimulação de novos ativos que precisam ser lavados. É importante ressaltar que, nesse modelo padrão, as etapas se sucedem no tempo e são teoricamente independentes entre si. No entanto, não é raro encontrar esquemas de lavagem de dinheiro em que essas fases ocorrem ao mesmo tempo.

Pesquisadora destaca obra do artista francês que apresentou um Brasil “civilizável” à Europa

Debret troca o pincel pela pena de historiador

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

Um passar de olhos sobre as imagens reproduzidas nesta página é suficiente para remeter o leitor aos livros de história do Brasil. São litografias das aquarelas de Jean-Baptiste Debret. Tão difundidas para ilustrar e fundamentar trabalhos dos nossos historiadores, elas acabaram dissociadas dos textos produzidos pelo próprio artista para compor os três volumes de *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil*, publicados em Paris entre 1834 e 1839. Fiel à sua formação de “pintor de história”, Debret manteve a prática da documentação, complementando as pinturas com textos informativos e interpretativos. Mas dele, que se definia como homem de “pena e pincel”, sobressaíram os pincéis.

“Enquanto a maioria dos viajantes estrangeiros se preocupava apenas em classificar os elementos da natureza e das personagens que compunham seus quadros, Debret tinha o propósito deliberado de criar uma história a partir da sistematização das informações.”

Formada pela UFRJ, Valéria já tinha o mestrado em história da arte pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, onde também defendeu sua tese de doutorado sob orientação do professor Robert Wayne Slenes. Inicialmente, ela pretendia dar continuidade à dissertação sobre a Academia Imperial de Belas-Artes, mas viu-se debruçada em Debret – um dos fundadores e professores da escola – e na documentação ilustrativa visando apresentar à Europa a imagem de um Brasil em regeneração com a chegada da Corte Portuguesa, e que inevitavelmente atingiria o nível de civilização dos países do velho continente.

Debret foi discípulo do primo Jacques-Louis David, líder da escola neoclássica francesa. Acompanhou o primo durante a Revolução Francesa e na corte de Napoleão Bonaparte, como autor de obras celebrando os feitos do imperador. Mais que o declínio do império napoleônico, o desconsolo com a morte do filho, em 1815, foi o que motivou sua vinda para o Brasil no ano seguinte, integrando uma missão francesa contratada para criar na colônia uma escola de artes plásticas que se transformaria na Academia Imperial.

Debret desembarcou no Rio de Janeiro em 1816, justamente quando o Brasil era elevado à condição de Reino Unido. Aqui ficou por 16 anos, tempo que lhe rendeu grande conhecimento da realidade brasileira, ainda mais gozando de proximidade com o poder – emprestava sua arte à família real – e na capital que vivia um período de desenvolvimento econômico, urbano e cultural, com inauguração de bibliotecas, teatros e academias literárias e científicas. “Os trabalhos de Debret seriam um testemunho que se contrapõe à imagem de uma monarquia fugida da Europa, despreparada, decadente e caricata. Na visão dele, nem João VI e Pedro I, nem as capacidades do País mereciam desprezo”, afirma a historiadora.

Para o pintor francês, a família real trouxe tradição e simbolizou o poder constituído, marcando o fim da administração colonial. A bagagem adquirida na corte francesa e nos estudos de história e filosofia permitia que compreendesse bem o momento político e deve ter influenciado na elaboração de sua obra. “Ele entende a e-



Foto: Neido Cantani

A historiadora Valéria Alves Esteves Lima: “Debret tinha o propósito deliberado de criar uma história a partir da sistematização das informações”

levação a Reino Unido como o início do processo de regeneração do país, que então pega o trem da civilização. É, então, que se sentem os efeitos da abertura dos portos e a retomada das relações de Portugal com as nações européias, o que promovera a entrada de mais estrangeiros no Brasil. Segundo Debret, esta presença européia era fundamental”, explica Valéria Lima.

Miscigenação – A pesquisadora atenta para as idéias iluministas de Debret, que via na educação e na miscigenação racial e cultural de índios e negros com os europeus, o meio de acesso dessas populações a níveis de civilização inatingíveis caso permanecessem em seu isolamento. Frequentando o poder e sem perder o contato intenso e prolongado com os habitantes, o artista detinha visão privilegiada do regime, atestando as condições de diálogo para esta mistura racial. “A leitura que ele faz é curiosa, pois não vê nada de diminuidor na proposta. Simplesmente achava que a miscigenação já estava acontecendo, que era preciso reconhecê-la e ter consciência de que dela dependia, também, o progresso que se desejava para o país”, observa Valéria.

Isto não significa que Debret enaltecesse ou colocasse as outras raças em pé de igualdade com os brancos. Sem contestar as teorias raciais da época, como as especulações sobre o tamanho do crânio, o pintor tinha o negro como indolente e mentalmente limitado, admirando apenas a sua força física. “Seu interesse na miscigenação estava na formação de um tipo biológico capaz de sobreviver ao clima considerado insuportável para o branco e que fosse intelectualmente capaz de acompanhar a civilização européia”, acrescenta. Em relação aos nativos, o artista organizou o material a partir dos indígenas mais “primitivos” até os civilizados, a fim de mostrar que se tratava de uma tendência natural. “Ele trata o primitivismo já como parte do passado, algo folclórico. Avalia como inevitável a associação dos índios com os brancos, esperando que os próprios índios civilizados resgatassem os mais avessos para a civilização”.

‘Falseando a realidade’

Jean-Baptiste Debret voltou para a Europa em 1831 e o primeiro volume de *Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil* foi publicado em 1834, depois de ter sido enviado em fascículos à Academia de Belas Artes do Instituto da França. Estudiosos tecem críticas à sua obra, tanto em relação à qualidade das pinturas quanto à correção dos textos, que em vários pontos falseariam a realidade. Equívocos são identificados principalmente na parte dos indígenas, com os quais o pintor quase não teve contatos, dependendo de informações de alunos que visitaram as várias regiões, do acervo material do Museu Nacional e de relatórios de viajantes.

Uma característica que causa desconfiância nos quadros de Debret, por exemplo, está na limpidez das imagens, tornando-as meio irrealis. “Também me perguntava por que as ruas e as vestimentas são tão limpas. Depois percebi que a aparente limpeza traduz um ideário de ordem estética. A pintura do artista neoclássico precisava estar destituída de elementos secundários e adicionais, mesmo que hoje cobremos

o realismo do negro maltrapilho e das ruas sujas”, explica a pesquisadora Valéria Lima.

Para a tese de doutorado, a historiadora optou por estudar os originais franceses, precavendo-se contra problemas de tradução na edição brasileira, e também porque esta veio privada de notas e textos fundamentais, presentes na edição original. Visitando a exposição de Debret atualmente no Museu Chácara do Céu, no Rio, Valéria comprovou o que já afirmara na tese: o pintor, que cuidou pessoalmente de produzir as litografias para o livro, modificou as cores de suas aquarelas. “Nas litografias do exemplar original também em exposição, nota-se o emprego frequente dos tons “nacionais”: o verde e o amarelo, ausentes nas aquarelas”.

Valéria Lima, porém, não crê em ufanismo por parte do autor: “Debret realmente acreditava no Brasil, achava que possuía outro status se comparado às nações africanas ou às ilhas do Pacífico, e que atingir o nível de civilização da Europa era uma questão de justiça”.

O passatempo dos ricos depois do jantar



Reproduções

Acampamento noturno dos viajantes



O jantar no Brasil

Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil

Devido ao hábito da observação, natural em um pintor de história, fui levado a extrair espontaneamente os traços característicos dos objetos que me rodeavam; desta forma, meus desenhos feitos no Brasil retratam especialmente as cenas nacionais ou familiares do povo entre o qual passei dezesseis anos.

(Sobre sua filiação artística, vol. 1)

É no índio selvagem que encontramos o princípio e o germe de tudo aquilo que o espírito humano concebeu como idéias filosóficas, elevadas, admiráveis e mesmo bizarras, aplicadas por ele unicamente através do instinto e da inspiração.

(Sobre os indígenas, vol. 1)

Minha intenção foi compor uma verdadeira obra histórica brasileira, na qual se desenvolva, progressivamente, uma civilização que já honra seu povo, dotado naturalmente das mais preciosas qualidades, para merecer um paralelo vantajoso com as nações mais destacadas do antigo continente.

(Sobre a proposta de fazer uma obra histórica, vol. 1)

Porém, por um singular contraste, foi a mão de um rei de Portugal que desperta o brasileiro depois de três séculos de apatia quando, fugitivo da Europa, ele vem estabelecer seu trono na sombra destas agradáveis palmeiras, para logo abandonar, é verdade, esta obra de regeneração inspirada pela necessidade. No entanto, a civilização que já honra seu povo, dotado naturalmente das mais preciosas qualidades, para merecer um paralelo vantajoso com as nações mais destacadas do antigo continente.

(Sobre o papel da monarquia portuguesa, vol. 3)

Melhora da eficiência de emissores de luz e a construção de componentes e circuitos ópticos estão entre as aplicações

Pesquisadores usam a holografia na produção de cristais fotônicos

MARIA TERESA COSTA

Especial para o Jornal da Unicamp

Pesquisadores do Laboratório de Óptica do Instituto de Física estão utilizando a holografia para fabricar cristais fotônicos, com alta qualidade óptica. Esses cristais, estruturados artificialmente, têm a capacidade de atuar sobre os fótons em dispositivos ópticos, da mesma forma que semicondutores atuam sobre os elétrons em dispositivos eletrônicos. Esse grupo é o primeiro no País a produzir estruturas deste tipo, utilizando a mesma técnica de holografia que é usada para gravação e reconstrução de imagens tridimensionais.

Como são materiais construídos, podem ter sua simetria e geometria previamente definidas, diferentemente dos cristais natu-

Grupo é o primeiro no País a usar técnica

rais, compostos por arranjos de átomos, cujas geometrias são determinadas pela natureza dos elementos. Desta forma

parece não existir limites para o que se pode fazer com eles. As aplicações, diz a coordenadora do Laboratório de Óptica Lucila Cescato, incluem desde pesquisa básica até tecnologia de ponta. Entre as possibilidades estão a melhora da eficiência de emissores de luz e de dispositivos para guiamento de luz, e a construção de componentes e circuitos ópticos similares aos eletrônicos que existem hoje.

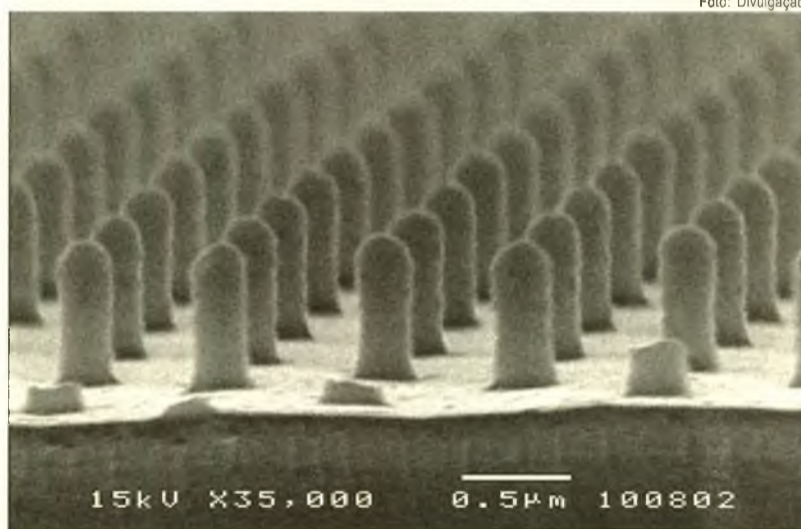
Os cristais fotônicos podem ser uni, bi ou tridimensionais. Os que estão sendo fabricados no Laboratório de Óptica são bidimensionais, explica Elso Rigon, que acaba de defender seu mestrado trabalhando, sob orientação de Lucila, no desenvolvimento de processos para gravação de estruturas bidimensionais, com dimensões nanométricas (ou seja, em escala de milionésimo de milímetro), utilizando exposições holográficas e litografia.

O que de fato interessa nos cristais fotônicos é que, devido a sua similaridade com os cristais naturais, eles possuem bandas de energia proibidas. São energias ou comprimentos de onda dentro do material onde os fótons não podem existir. É justamente essa propriedade que faz com que estas estruturas recebam o nome de cristais fotônicos.

Isto significa que há possibilidade, por exemplo, de se criar um material estruturado, com bandas de comprimentos de onda proibidos, para inibir a emissão espontânea de luz. Isso resultaria em um dispositivo que aproveitasse muito mais energia emitindo luz apenas na região de interesse. Algo como ter uma lâmpada incandescente que emitisse apenas a luz visível, ao contrário das atuais que emitem a maior parte de luz no infravermelho, o calor. "O cristal fotônico abre, assim, possibilidade para fabricação de fontes de luz com eficiência de quase 100%", compara Lucila. Ainda não há dispositivos para isso, mas quando



A coordenadora do Laboratório de Óptica, professora Lucila Cescato, com o pesquisador Elso Rigon: perspectiva de fabricação de fontes de luz com eficiência de quase 100%



A conversão do padrão luminoso em padrão em relevo resulta em uma superfície com elevações, semelhantes a arranjos de minúsculos postes, com ar entre eles

existir, não é difícil imaginar a economia que será gerada em termos de energia.

Como os cristais fotônicos são estruturados, intercalando diferentes materiais (ele será mais eficiente quanto mais diferentes forem os materiais), deste modo, a forma mais efetiva de construção é alternar material e ar. Para construção de dispositivos de guiamento de luz e circuitos ópticos, este material deve ser dielétrico como, por exemplo, resinas, vidros, óxidos, enfim, qualquer material transparente na faixa onde se deseja que ele apresente bandas proibidas para os fótons.

Rigon conseguiu fazer cristais usando a holografia, projetando

padrões de interferência em um material fotossensível. Esse padrão periódico tipo claro, escuro, é gravado no material, depois revelado como numa fotografia. Assim, o padrão luminoso se converte em padrão em relevo, resultando em uma superfície repleta de elevações, semelhantes a arranjos de minúsculos postes, com ar entre eles. As propriedades desse cristal dependem do material onde está sendo gravado o padrão, do espaçamento as estruturas e de sua geometria. "Estamos conseguindo obter desde estruturas formadas por arranjos de cilindros de resina, até estruturas complementares, como buracos num filme de carbono", informa Rigon. Esses

"buracos" têm diâmetro entre 100 e 150 nanômetros para distância entre o centro de um "buraco" até o centro do outro, de 1 micron. Entretanto, ressalta Rigon, estas dimensões podem ser reduzidas em até 50 %, utilizando a mesma técnica desenvolvida.

Como esses cilindros (postes) ficam alinhados, se for, por exemplo, retirada uma fileira deles, a luz ficará confinada naquela região, podendo fazer qualquer caminho projetado "Esta qualidade é muito útil para fabricação de dispositivos e circuitos ópticos, pois, nos cristais fotônicos, podemos fazer trajetórias extremamente versáteis, tais como curvas de 90 graus, porque a luz não pode sair do caminho construído", diz Rigon.

O confinamento de luz em regiões bem definidas de guias ópticos é ideal para a fabricação de fibras ópticas. Fibras de cristal fotônico (fibras fotônicas) são muito mais eficientes que as atuais fibras ópticas. Nas atuais, a luz só propaga se incidir em um ângulo maior que o ângulo crítico. Se estiver abaixo, a luz escapa pela "casca" da fibra. Já em uma fibra fotônica, independente do ângulo de incidência, a luz só vai passar no caminho aberto para ela, explica Lucila. Se encontra um defeito, ela espalha, mas continua propagando.

Peneiras-No Laboratório de Óptica, embora a linha de pesquisa em

cristais fotônicos seja recente, há muito tempo são estudados materiais fotossensíveis e elementos ópticos difrativos. As técnicas desenvolvidas no laboratório permitem a fabricação de estruturas nanométricas com aplicações tanto em óptica como em micro-mecânica.

No momento o grupo também está desenvolvendo processos para fabricação de micropeneiras. A mesma técnica holográfica utilizada para construção dos cristais fotônicos está agora sendo utilizada para construir as minúsculas peneiras, formadas por uma membrana muito fina com furos em escala de nanômetros, da ordem de 100 milionésimo de milímetros. "Vamos chegar a obter furos em escala de vírus", observa Lucila. Os testes de filtragem serão feitos pela professora Maria Aparecida da Silva, da Faculdade de Engenharia Química.

Essas peneiras são produtos de nanofabricação usando a técnica holográfica, que substitui, com vantagens, as técnicas convencionais. A pesquisadora explica que, normalmente, para gravar as estruturas nas dimensões conseguidas pelo grupo, o único outro processo é usar feixes de elétrons, mas equipamentos assim custam milhões de dólares e só gravam em áreas extremamente pequenas. "Para gravar estruturas periódicas 'submicro-métricas', a holografia é mais eficiente e barata", afirma.

A agenda interdita ou: a consciên

Entrevista: Plínio de Arruda Sampaio Filho

CLAYTON LEVY

clayton@reitoria.unicamp.br

Fotos: Antoninho Perri



Filiado ao Partido dos Trabalhadores (PT) desde a sua fundação, o professor do Instituto de Economia da Unicamp, Plínio de Arruda Sampaio Filho, diz estar surpreso com o rumo que o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva está dando à política econômica do país. "As coisas não estão saindo como o esperado", diz Plínio, que no último dia 17 de junho surpreendeu o governo e o próprio PT ao divulgar um documento contendo duras críticas à maneira como a economia está sendo conduzida.

Intitulado "Agenda Interditada – Uma Alternativa de Prosperidade para o Brasil", o texto é assinado por 305 intelectuais e economistas, a maior parte ligada ao PT, que acusam a equipe econômica de estar levando o Brasil para um "beco sem saída", cobram a abertura de um debate com a participação da sociedade e apresentam uma lista de sugestões para livrar o país do "totalitarismo do mercado".

"A sociedade vem sendo privada de participar ou acompanhar um debate genuíno sobre medidas de política econômica, boa parte das quais decidida de comum acordo com o FMI à revelia de qualquer instância democrática, inclusive do Congresso Nacional", diz o texto. "Basta. Queremos abrir a agenda da economia política brasileira e expor a caixa preta da política econômica ao debate aberto", acrescentam os autores do manifesto. Um dos idealizadores do documento, Plínio conta que a idéia de divulgá-lo surgiu espontânea e simultaneamente entre vários intelectuais petistas. "As pessoas perceberam que era preciso fazer alguma coisa", diz.

O manifesto relaciona sete sugestões para corrigir a rota da atual política econômica. São elas: controle do fluxo de capitais externos e administração do câmbio em ní-

vel favorável às exportações; enquanto perdurar o alto desemprego, redução do superávit primário pelo aumento responsável do dispêndio público, a fim de ampliar a demanda efetiva agregada induzindo a retomada do desenvolvimento e do emprego; ampliação dos gastos públicos nos três níveis da administração, com prioridade para dispêndio com ampliação dos serviços de educação, saúde, segurança, assistência e habitação, grandes geradores de empregos, e de competência também dos estados e municípios - o que implica a restauração da saúde financeira da Federação, inclusive mediante renegociação das dívidas de Estados e Municípios para com o Governo federal; redução significativa da taxa básica de juros, como complemento indispensável da política fiscal de estímulo à retomada dos investimentos privados; promoção de investimentos públicos e privados em saneamento e infra-estrutura (logística e energia), para assegurar a melhoria da competitividade sistêmica da economia; incentivo a investimentos imediatos em setores privados próximos da plena capacidade; manutenção e ampliação da política de incentivo às exportações; e substituição de importações; política de rendas pactuada para controle da inflação.

"Colocamos o foco de nossas sugestões na promoção do pleno emprego porque se trata de uma política estruturante da solução de outros problemas sociais e econômicos", diz o manifesto. Pertencente ao grupo de economistas do PT desde 1989, tendo atuado ativamente na campanha eleitoral de Lula no mesmo ano, Plínio disse que o governo reagiu mal ao manifesto. "Simplesmente tentou desqualificar o documento, sem abrir-se ao debate", observa. Para Plínio, porém, a divulgação do manifesto apenas expôs uma situação que já estava sendo vivida dentro do próprio PT. "O partido está em ebulição. Diria que um terço do partido não aceita o rumo da política econômica em curso", diz. Lei a seguir os principais trechos da entrevista que o economista concedeu ao *Jornal da Unicamp* no dia 25 de junho.

Jornal da Unicamp — Por que um manifesto nesta altura dos acontecimentos?

Plínio — Em primeiro lugar apontamos a necessidade de um amplo debate sobre a política econômica. Não aceitamos mais a interdição do debate, que consiste em circunscrevê-lo aos marcos do neoliberalismo. Acharmos importante que a sociedade brasileira entenda as alternativas para a política econômica. Em segundo lugar, criticamos a política econômica do governo.

JU — Qual é a crítica?

Plínio — Esta política é uma continuidade da política do governo FHC, que conduz o país a um beco sem saída. É uma armadilha recessiva da qual não vamos conseguir sair. Essa política econômica amarra o país na lógica do superávit comercial e do superávit fiscal. E dentro dessa lógica, você não tem espaço para pensar uma política de emprego e de desenvolvimento nacional. Por isso, apresentamos diretrizes gerais para uma política econômica alternativa.

JU — Que alternativas são estas?

Plínio — Elencamos um conjunto de medidas indispensáveis para o governo obter controle sobre a política econômica. Algum tipo de controle sobre o movimento de capital. Não discutimos que tipo de controle, mas afirmamos que sem um maior controle sobre o movimento de capital o Brasil não tem margem de manobra para uma política alternativa. O principal elemento de desestabilização da economia brasileira é a elevadíssima capacidade de movimento dos capitais. É preciso ter algum controle na entrada e na saída do capital e regulamentar isso. É preciso impor condições para que esse movimento não fique exclusivamente ao sabor dos interesses privados. Também temos de ter uma política de redução do superávit fiscal. Quando a economia entra em depressão, o governo tem de fazer gastos públicos. Nós estamos fazendo o contrário. A economia apresenta forte tendência recessiva e as autoridades aumentam os juros reais e o superávit fiscal.

JU — Que tipo de consequências essa política pode trazer para o país?

Plínio — No curto prazo, vamos assistir a um mergulho recessivo, que já está em curso e todos os indicadores sinalizam que tende a se acentuar. No médio e no longo prazo é difícil prever, mas a cartada no governo o deixa na seguinte situação: em primeiro lugar, nada garante que o esforço do governo em recuperar a confiança da comunidade internacional trará uma normalização dos fluxos de capital para o Brasil. O governo pode fazer todo o serviço imposto pela banca

internacional e não ter a contrapartida. Nesse quadro, o país caminharia para uma situação de impasse a exemplo da Argentina. A segunda alternativa, é que o capital volte, dando um fôlego adicional ao modelo neoliberal, mas sem evitar as consequências desse padrão de acumulação que são prosperidade para poucos e pobreza e desemprego para muitos.

JU — Uma pesquisa divulgada pelo IBGE em abril revelou queda na produção industrial em nove dos 12 estados pesquisados. Isso já seria um sinal de que as coisas não estão saindo como o esperado?

Plínio — O governo Lula fez uma radicalização da política econômica do governo FHC. Ele intensificou o aperto fiscal e o aperto monetário. O aprofundamento da recessão é reflexo dessa política. O Brasil já estava praticamente estagnado. O que estamos assistindo agora é uma mudança de patamar, com uma depressão ainda maior da economia. Não há dúvida de que isso é reflexo de juros reais estratosféricos e de uma política de superávit fiscal muito truculenta. Mas o pior dessa política ainda está por vir. O governo propõe reformas que vão reforçar a blindagem institucional que amarra o país no neoliberalismo.

JU — O senhor fala das reformas fiscal e da previdência?

Plínio — Reforma fiscal, da previdência, independência do Banco Central e uma reforma que corre em paralelo que é o acordo da Alca. Fora as outras que estão sendo preparadas, entre elas a mudança na lei da falência, na CLT, etc...

JU — Em relação à reforma fiscal proposta pelo governo, quais são os riscos que ela oferece e as chances dela dar certo?

Plínio — Antes de tudo, é uma reforma tímida. De certa maneira, institucionaliza todos os casuísmos fiscais da era FHC. Então, o objetivo é de institucionalizar o arrocho tributário. Outro objetivo é minimizar a guerra fiscal pela padronização do ICMS. Em tese, isso não é ruim, mas é absolutamente insuficiente para acabar com a guerra fiscal e os conflitos federativos. Um terceiro objetivo é desonerar as exportações.

JU — E a reforma da previdência?

Plínio — Para os estados e municípios essa reforma significa um ajuste fiscal. Para o governo federal, é uma privatização da previdência pública. Trata-se de um grande negócio, superior às privatizações do governo FHC. Já foi dito que essa reforma é uma espécie de Robin Hood às avessas porque você tira do remediado, da classe média, para dar ao banqueiro. O debate da reforma está muito

mal parado. A realidade é que a reforma da previdência é um caso exemplar de socialização dos prejuízos e de privatização dos benefícios. A população perderá muito com isso.

JU — De que maneira?

Plínio — Perde porque você ataca o funcionário público, o material humano do estado. E ao fazer isso, você degrada o Estado brasileiro. Trata-se de uma reforma anticonstitucional, antinacional e contra o emprego, porque se você deixa uma pessoa por mais tempo trabalhando, você está tirando uma vaga de outro trabalhador. Numa situação de crise estrutural do emprego é uma reforma na contramão do que deveria ser feito.

JU — Respondendo a esse tipo de crítica, o presidente Lula disse no dia 17 de junho, em Pelotas, que não poderia aceitar que um cortador de cana trabalhasse até os 60 anos enquanto um professor universitário se aposenta aos 53.

Plínio — Acho que ele, em vez de fazer o professor universitário aposentar-se aos 60 anos, deveria possibilitar ao cortador de cana aposentar-se aos 53. Porque para se fazer uma política de emprego no mundo moderno você tem de socializar as ocupações. Isso se faz diminuindo a jornada de trabalho e o tempo da vida laboral da pessoa. Ele fez uma matemática burra, porque está nivelando pelo pior. Ele foi eleito para melhorar a situação de todos e não para piorar. Acho que se a situação do país exigisse sacrifício da classe média para melhorar a situação das classes mais baixas, então seria um sacrifício válido. O problema é que o governo está querendo um sacrifício da classe média para engordar ainda mais os banqueiros. Isso é inaceitável.

JU — E quanto à proposta de independência do Banco Central?

Plínio — Trata-se de uma reforma importantíssima mas a população não tem a menor noção do que isso significa. O Banco Central é o quartel general do capitalismo. Conferir independência ao Banco Central significa sacramentar o controle que o capital financeiro já tem sobre ele. Na prática, isso significa que a política de câmbio, de crédito e de juros será feita em função dos interesses dos credores. A independência do Banco Central na prática significa uma renúncia à possibilidade do estado brasileiro fazer política econômica e conduzir o desenvolvimento nacional. Isso é gravíssimo. A população pensa que é apenas uma medida técnica, mas na verdade trata-se de uma medida política de consequências duradouras. Todas as decisões do Banco Central são de natureza política, no sentido de que beneficiam e prejudicam alguns interesses.

JU — De que maneira isso acontece?

Plínio — Por exemplo, ao desvalo-



crítica que vem das universidades

Foto: Antoninho Perri



“O que o Brasil precisa é de uma mudança de qualidade no patamar dos juros e não uma mudança quantitativa dentro de um nível estratosférico”

rizar ou valorizar o câmbio, o Banco Central estará prejudicando alguns e beneficiando outros. O mesmo vale para o aumento ou redução dos juros. Todas as medidas envolvem interesses. Não existem medidas exclusivamente técnicas. A independência do Banco Central significa que o povo brasileiro não vai ter mais voz na definição do câmbio, dos juros e do crédito.

JU—Mas os críticos de esquerda dizem que atualmente a sociedade já não exerce esse controle. Então, o que muda?

Plínio—Muda porque o capital financeiro quer a independência de

papel passado. Ele já tem usucapião do Banco Central. O governo deveria estar fazendo o contrário, ou seja, a estatização do Banco Central. Recuperá-lo como um instrumento de política econômica.

JU—O que o senhor achou da redução de 0,5% que o governo anunciou para a taxa de juros?

Plínio—É um aumento desprezível porque, como a inflação está caindo mais aceleradamente do que a taxa nominal de juros, a taxa real de câmbio está aumentando. Então trata-se mais de uma medi-

da para atenuar as críticas contra as altas taxas de juros do que uma mudança na política econômica. Em minha opinião, não tem efeito concreto algum. Mesmo que a taxa caísse para 23%, 22%, as taxas reais de juros continuariam extraordinariamente altas. O que o Brasil precisa é de uma mudança de qualidade no patamar dos juros e não uma mudança quantitativa dentro de um nível estratosférico.

JU—O senhor também critica a adesão do Brasil à Alca. Por quê?

Plínio—A Alca significa uma re-

núncia de soberania sem precedentes na história recente do Brasil. Integrar o Brasil no espaço econômico americano implica em grande destruição de forças produtivas brasileiras. O Brasil tem um parque produtivo, industrial e agrícola, que de certa maneira é redundante com o parque norte-americano. São duas economias continentais e muito diversificadas. Só que a produtividade da economia norte americana é pelo menos dez vezes em média superior à brasileira. Se há uma redundância de parque produtivo significa que um dos dois será destruído. É claro que será destruído o menos produtivo. É evidente que há setores que ganhariam muito com a Alca, como o agribusiness de uma maneira geral. Mas perde a indústria como um todo, o pequeno e o médio agricultor, o setor de serviços e o estado brasileiro que vai ser desmilingüido pelas cláusulas da Alca. E, mesmo os que ganham, ganharão pouco porque o governo norte-americano protege os seus setores mais frágeis.

JU—Uma das críticas feitas pelo grupo que assina o manifesto é que o governo Lula estaria adotando uma espécie de stalinismo econômico. O que o grupo quer dizer com isso?

Plínio—Na verdade estamos criticando a dificuldade que o governo tem em debater a política econômica. O Genoíno [José Genoíno, presidente do PT], por exemplo, disse que o manifesto propunha uma transição para o socialismo. Do nosso ponto de vista, essa maneira de conduzir o debate não contribui em nada para esclarecer a sociedade brasileira sobre as alternativas disponíveis. Ao contrário, é uma maneira de distorcer o debate e circunscrevê-lo à idéia de que ou fazemos o neoliberalismo ou vamos para o dilúvio.

JU—O ministro José Dirceu disse que as propostas contidas no manifesto poderiam significar a volta da inflação. O que o senhor acha dessa declaração?

Plínio—Na verdade, o atual governo está continuando o mesmo padrão de debate da era FHC. Procura desqualificar qualquer tipo de alternativa que fuja do neoliberalismo. No raciocínio do José Dirceu, a sociedade brasileira tem apenas duas alternativas: hiperinflação ou recessão. O que a população brasileira precisa entender, e este é o objetivo do nosso manifesto, é que existem outras alternativas. Estas são as alternativas se a sociedade for incapaz de se desvencilhar dos interesses do capital financeiro.

JU—Mas o presidente Lula defende a sua política econômica dizendo, por exemplo, que o risco Brasil diminuiu depois da sua posse.

Plínio—Acho que há várias confusões. É preciso saber se a política econômica está sendo boa para o banqueiro ou para o povo brasileiro. É claro que essa política está sendo boa para o banqueiro e, portanto, o risco para o banqueiro diminuiu. Mas está sendo péssima para o Brasil. E não se trata de uma política de transição, que permitiria num segundo momento reverter o quadro para uma outra política econômica. Essa é uma política econômica que aponta para um aprofundamento do neoliberalismo. Também temos de entender que o risco está caindo porque o governo é completamente dócil ao capital financeiro. Mas a causa principal dessa queda é um movimento de entrada de capital de curtíssimo prazo no Brasil. Isso porque o governo norte-americano está com taxa de juros real próxima de zero. Com isso, os capitais de curto prazo buscam rentabilidade nos mercados emergentes. Ao fazer isso, acabam valorizando os títulos brasileiros e cai o risco. Mas

é preciso ficar claro que esse dinheiro é um dinheiro especulativo de curto prazo. Os americanos chamam isso de *hot money* porque quem a mão, não fica muito tempo. Então, é uma bobagem do presidente comemorar estas oscilações quando o dinheiro vem, porque quando esse dinheiro sair o câmbio vai fazer o movimento oposto. É como a situação do sujeito que pulou do décimo andar e quando chega no quinto diz “por enquanto está tudo bem”.

JU—Os intelectuais petistas que assinam o manifesto estão surpresos com o modelo de política econômica adotado pelo governo Lula?

Plínio—No meu caso, não diria que houve uma grande surpresa porque o PT já vem rebaixando o seu programa econômico há algum tempo. Até o programa apresentado pelo Instituto da Cidadania já era um programa bem modesto. Mesmo assim surpreende quando comparado com o modelo de política econômica adotado pelo governo. Os mais pessimistas achavam que o governo tentaria uma saída do neoliberalismo. A discussão era se o governo iria conseguir ou não. Mas o que estamos vendo é um aprofundamento do neoliberalismo. O governo está preparando uma segunda geração de reformas neoliberais. E isso é uma surpresa e uma temeridade porque o governo Lula não tem mandato para fazer isso. Ele recebeu um mandato para tirar o país do neoliberalismo.

JU—Isso está gerando discussões internas no PT?

“O governo está querendo um sacrifício da classe média para engordar ainda mais os banqueiros”

Plínio—O partido está em grande ebulição. Diria que um terço do partido não aceita o rumo da política econômica em curso.

JU—Mas o presidente do PT, José Genoíno, tem pregado a unidade em torno das medidas adotadas. Como fica esse um terço que discorda?

Plínio—A direção do partido procura por todos os meios coibir o debate e qualquer tipo de rebeldia. É um movimento típico de direções autoritárias. O próprio Stalin [Joseph Stalin] controlava o partido e ao mesmo tempo temia tanto o partido que matou uma grande parte das suas lideranças. Estamos vendo isso também no PT. Uma parte da população, principalmente a parte mais esclarecida, já entendeu o que é o movimento do governo e está muito revoltada.

JU—O governo conseguiu instalar no Congresso um rolo compressor para aprovar suas propostas de reforma. Como as alas internas do PT que discordam do governo pretendem tratar essa situação?

Plínio—Nós estamos assistindo a uma situação paradoxal. Quem faz oposição ao governo hoje é uma parte do PT. Todo o resto virou governo. Do Maluf ao Antonio Carlos Magalhães, passando pelo Quéricia, todo mundo virou governo. O que sobrou de oposição? A fração mais combativa do PT que a direção do partido procura sufocar. Isso é gravíssimo, porque se o neoliberalismo é um desastre para o país quando há oposição, sem oposição passa a ser um descalabro. Estamos vendo um movimento muito autoritário no partido.

JU—Como o governo reagiu ao manifesto?

Plínio—O governo reagiu muito mal. O objetivo do manifesto é promover um debate franco, honesto e aberto para que a população entenda que há outras alternativas. Aí a população escolhe a alternativa que deseja, mas de maneira lúcida. Mas o governo reagiu desqualificando o debate e distorcendo o conteúdo do manifesto. Isto reflete um temor do debate.

Unidade da FCM é referência internacional na investigação de mutações que ocorrem na molécula

Unicamp batiza hemoglobina com nomes de cinco cidades

MANUEL ALVES FILHO

manuel@reitoria.unicamp.br

O nome de cinco cidades brasileiras, entre elas Campinas, está sendo imortalizado na literatura científica internacional graças ao trabalho de um importante grupo da Unicamp, considerado referência na América Latina na investigação de hemoglobinopatias, mutações que ocorrem na hemoglobina (Hb) e que podem causar doenças como a anemia falciforme e a talassemia. Quando essas moléculas com alterações são descritas pela primeira vez, é costume batizá-las com a denominação da localidade de origem do paciente. Assim, nos últimos anos, o Serviço de Diagnóstico Laboratorial de Hemoglobinopatias da Divisão e Departamento de Patologia Clínica do Hospital das Clínicas e Faculdade de Ciências Médicas (FCM) juntamente com o Hemocentro identificaram as Hb Rio Claro, Hb Poços de Caldas, Hb Joanópolis e Hb Paulínia, Hb Campinas, esta última predominante no feto.

O trabalho de investigação teve início em 1980, quando o médico Fernando Ferreira Costa, atual pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, implantou o Serviço de Diagnóstico Laboratorial de Hemoglobinopatias. Atualmente, quem está à frente do laboratório é a médica Maria de Fátima Sonati, que fez pós-graduação estudando as hemoglobinas e teve a sua tese de doutorado orientada por Costa. Ambos são professores da FCM. Com a colaboração do Hemocentro, que faz as análises de DNA, a unidade realiza aproximadamente 150 diagnósticos/mês, em pacientes encaminhados com suspeita clínica de hemoglobinopatias.

Além disso, o Serviço também desenvolve há cerca de cinco anos um



Fotos: Neildo Cantanti

Unidade faz cerca de 150 diagnósticos/mês

O médico Fernando Ferreira Costa, pró-reitor de Pesquisa: "Alterações podem levar ao esclarecimento de fenômenos biológicos importantes"

programa sistemático de triagem de variantes raras de hemoglobina, com a análise de 100 amostras/dia. Esse estudo conta com o suporte financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). De acordo com o professor Costa, a excelência das pesquisas e o volume de testes realizados pelo laboratório fizeram com que ele se transformasse num dos mais atuantes do mundo nessa área, constituindo-se como referência para a América Latina.

O pró-reitor explica que anteriormente, ao ser descrita pela primeira vez, a hemoglobina passava a ser

identificada pelas letras do alfabeto. Quando o número de hemoglobinas anômalas se tornou muito grande, os pesquisadores passaram a batizá-las com o nome da cidade de origem dos pacientes. No caso do laboratório da Unicamp, foram descritas cinco novas variantes, que emprestaram a denominação dos municípios brasileiros nos quais os portadores viviam. Estas já constam de publicações especializadas, todas em periódicos com circulação internacional.

Além das cinco variantes, o Serviço também detectou numerosas hemoglobinas previamente descritas

em outros locais, como Hb Coimbra, Hb Indianópolis, Hb Santa Ana, Hb Porto Alegre, Hb Zürich, Hb Köln e Hb Kurosaki, entre outras. "É importante lembrar que essas mutações da hemoglobina podem ou não causar alterações clínicas. No entanto, muitas vezes estas alterações podem levar ao esclarecimento de fenômenos biológicos importantes", esclarece o professor Costa.

Doenças – A hemoglobina é a proteína que dá a cor vermelha ao sangue. Ela também é responsável pelo transporte do oxigênio para

todos os tecidos do corpo humano. Acontece, porém, que essa molécula às vezes apresenta mutações. Uma delas faz com que a Hb A seja substituída pela Hb S. As pessoas com dois genes S podem desenvolver a anemia falciforme, doença hereditária que atinge predominantemente os afrodescendentes. Isso ocorre porque as moléculas normais quando desoxigenadas podem mudar a forma do glóbulo vermelho. Este, que é arredondado e elástico, assume o formato de uma foice (daí a denominação falciforme), o que dificulta a sua circulação pelos vasos sanguíneos.

Essa obstrução vascular pode provocar lesões em vários órgãos, sistema nervoso, ossos etc. Entre os sintomas da anemia falciforme estão as fortes crises de dor. Já a talassemia, doença também de natureza hereditária, é conhecida como Anemia do Mediterrâneo, por ser mais prevalente entre os descendentes de italianos e gregos, por exemplo. Por conta da mutação da molécula, o organismo passa a "fabricar" hemoglobina de uma maneira desequilibrada, o que pode levar à enfermidade. As pessoas portadoras desse mal são obrigadas a se submeter a freqüentes transfusões de sangue. Entre os sintomas mais comuns apresentados pelas crianças com talassemia destacam-se: palidez, desânimo, falta de apetite e hipodesenvolvimento. A anemia persistente leva ao aumento do baço, fígado e coração.

O Hemocentro da Unicamp, conforme o professor Costa, é referência no Brasil para tratamento de talassemia e anemia falciforme. A unidade produz o maior número de publicações internacionais nesse campo entre todas as universidades brasileiras, com várias contribuições originais para o tratamento e o diagnóstico dessas doenças.

Pesquisa melhora qualidade de ração animal

RAQUEL DO CARMO SANTOS

kel@unicamp.br

O químico industrial e engenheiro de alimentos Alexandre Consul Mendes decidiu inovar no processo de produção de rações animais. Ele empregou o sistema de redes neurais – sistemas inteligentes – para controlar o processo de extrusão do alimento. Os resultados foram positivos. Sua pesquisa contribuiu para a melhoria da qualidade do produto, considerando as possíveis variações das condições de processo e da matéria-prima. Trata-se de um fato importante para a indústria de rações, que é uma das que mais crescem no País.

A idéia de desenvolver os sistemas de controle partiu da constatação de que 90% das empresas utilizam o clássico processo denominado PID (Proporcional, Integral e Derivativo). Este processo, explica o orientador da dissertação de mestrado "Análise do processo de extrusão na indústria de 'pet food' para a aplicação de técnicas de controle avançado", professor Vivaldo Silveira Junior, não seria o mais adequado na utilização de sistemas não-lineares, ou seja, com sensibilidades não proporcionais aos distúrbios. Daí a necessidade do uso de controles inteligentes.

Silveira, que coordena uma linha de pesquisa na área de controles com lógica fuzzy e redes neurais na Faculdade de Engenharia de Alimen-



O professor Vivaldo Silveira Junior: necessidade do uso de controles inteligentes

tos, esclarece que o trabalho conseguiu provar que existem processos melhores e com grau de eficiência muito bom, que podem ser alternativas ao uso convencional. No estudo desenvolvido por Mendes a máquina de extrusão da ração animal mantém o padrão de produção uniforme ao longo de toda escala do processo, sem levar em conta, por exemplo, se a farinha utilizada so-

freu alguma alteração durante o processamento.

No complexo mecanismo do PID, Silveira explica que é comum durante o percurso do alimento acontecer alterações nas variáveis como temperatura e pressão que causam os erros na padronização. "O exemplo da farinha, quanto à gelatinização, é um dos mais triviais". Com a adoção do sistema de redes

neurais, a máquina se ajusta automaticamente, sem a necessidade de se fazer um re-processamento porque a matéria-prima não está de acordo. "Isto aumenta a qualidade do produto e aumenta a produtividade", afirma Silveira.

Para desenvolver a inovação, Mendes aplicou os parâmetros de controle na empresa Effem, onde trabalha, nos Estados Unidos. "Ele

adotou a experiência na planta de produção que produz toneladas de ração animal".

Outro aspecto importante da pesquisa é que a metodologia utilizada por Mendes pode ser adotada em qualquer máquina que possui o processo de extrusão, como por exemplo, a de produção do macarrão.

Controles e processos – Silveira leciona a disciplina de Instrumentação e Controle de processos no curso de Engenharia de Alimentos. Por isso, ele entende bem a questão da qualidade dos alimentos. "A falta de padronização do produto ou de uniformização do produto pode levar a empresa a perder o cliente", defende. Ele exemplifica citando o caso de marcas tradicionais. "Se as fórmulas sofrem alterações, causa estranheza ao consumidor que pode não comprar uma próxima vez". Por isso, ele acredita que os controles inteligentes, realizados em uma planta bem-instrumentada, são os sistemas capazes de manter as características do produto.

Neste aspecto, o pesquisador acha que os desenvolvimentos de novos sistemas de controles nos processos podem favorecer este trabalho de padronização. Segundo ele, a manipulação do homem em determinados produtos pode alterar a qualidade do processo e consequentemente a qualidade do produto, pois são inúmeras as situações que podem ocorrer. "Dificilmente um produto feito pelo ser humano será uniforme, como pode acontecer com os sistemas inteligentes".

Coleção Brasil Nunca Mais inclui "anexos" com material apreendido de militantes e que serviu como prova de "subversão"

História escondida em mochilas



Foto: AE

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

A Coleção Brasil Nunca Mais é de longe a fonte de onde mais bebem os pesquisadores que recorrem ao acervo do Arquivo Edgar Leuenroth (AEL) da Unicamp. Em 29 anos de existência, o AEL coletou e organizou perto de 50 fundos e coleções, além de livros, publicações e documentos avulsos que chegam sem parar para alimentar estudos sobre a história social, política e cultural recente do Brasil. Fruto de projeto nobre e metódico coordenado por D. Paulo Evaristo Arns e pelo reverendo James Wright, a coleção BNM foi doada à Unicamp em 1987, com 707 processos militares movidos contra suspeitos de subversão no período da ditadura, totalizando 1,2 milhão de páginas.

Brasil Nunca Mais vem embasando a produção de livros, filmes, documentários e teses de mestrado e doutorado, oferecendo informações e números sobre perfis e desaparecidos políticos, perfis dos atingidos, absurdos jurídicos em prisões e condenações, formas e instrumentos de torturas, depoimentos dramáticos das vítimas, fotos comprovando as sevícias. Até maio deste ano, foram 325 consultas, equivalente ao triplo da procura pelas coleções do Ibopec e do Teatro Oficina, que apibee a produção de mais folheadas.

Em agosto de 2002, a BNM foi formalmente disponibilizada (o acesso já era público) à Secretaria de Justiça e da Defesa da Cidadania, visando ao levantamento de provas e informações para fundamentar e acelerar processos de indenização em favor de vítimas com seqüelas de torturas físicas ou psicológicas praticadas pelos agentes da repressão. (Leia matérias nos endereços fornecidos nesta página). A promulgação da lei prevendo o pagamento de indenizações pelo Estado, refletiu no aumento acentuado de consultas aos volumes onde os processos estão ordenados com eficiência, facilitando a busca de informações por parte de familiares e vítimas da ditadura.

Contudo, há uma parte da BNM menos conhecida – cujo conteúdo

é especialmente atraente para o acadêmico, mas que requer dele uma paciência de garimpeiro para descobrir as preciosidades que lhe interessam. É a parte dos *Anexos*, em bolsos, mochilas, residências e aparelhos dos militantes, e anexado aos processos como prova da "subversão". São 10.170 peças, entre atas, manuais de guerrilha e de montagem de bombas, jornais clandestinos, panfletos, textos doutrinários, correspondências pessoais etc. Descontando-se os textos com mais de uma edição e as duplicatas, temos aproximadamente 8.500 documentos diferentes, que permitem identificar 2.000 pessoas, 1.500 entidades e mais de 300 periódicos.

Anexos reúnem 10.170 peças

Lacuna – Os responsáveis pela Coleção Brasil Nunca Mais recordam, na apresentação dos *Anexos*, que o golpe de 1964 levou à apreensão de grande quantidade de material considerado subversivo em bibliotecas e arquivos públicos e particulares, abrindo enorme lacuna no patrimônio documental do Brasil. A polícia fez desaparecer livros e outros impressos que pudessem configurar a "infiltração" de idéias e doutrinas incompativeis, antes e durante o golpe. Contudo, ao contrário de outras ditaduras no mundo, os militares brasileiros não destruíram as peças anexadas aos processos contra oponentes do regime.

Organizados em ordem cronológica, estatutos, atas de reuniões, correspondências, jornais e panfletos formam fontes primárias para conhecer como se estruturavam e agiam as organizações clandestinas e setores da sociedade no combate à ditadura, bem como para avaliar os fatores que levaram à derrota do movimento. O período de produção e reprodução do material vai de 1961 a 1977, adensando-se entre 1963 e 1972. É possível perceber, por exemplo, como o conjunto de segmentos sociais na oposição muda qualitativamente, atraindo setores progressistas do clero e o movimento estudantil entre 1967 e 1970. Daí até 1972, os documentos retratam o processo de reaglutinação e de autocritica das organizações de esquerda, com a fragmentação das mesmas e o desencadeamento da luta armada.



Acima, material apreendido pelo militares: história resgatada

Foto anexada como prova em processo instaurado pelos órgãos de repressão: no encalço dos militantes

DIÁRIO DA GUERRILHA

À executiva

Prezados camaradas, escrevo-lhes para solicitar demissão da atual executiva.

O contraste de nossas posições políticas e ideológicas é demasiado grande, e existe entre nós uma situação insustentável. (...) O centro de gravidade do trabalho executivo repousa em fazer reuniões, redigir notas políticas e elaborar informes.

(...) Solicitando minha demissão (...) desejo tornar público que minha disposição é lutar revolucionariamente junto com as massas e jamais ficar à espera das regras do jogo político burocrático e convencional que impera na liderança.

(Carlos Marighella, 1966)

Catecismo

Quem é Cristo? Cristo é o libertador, o Messias, o Salvador. Ele impede os povos a se arrancarem das terras da escavidão (subdesenvolvimento) para entrarem na terra do desenvolvimento. (...) Ele fermenta as energias dos povos para que dominem sempre mais as forças que os oprimem: forças de terceira natureza e forças das estruturas sócio-político-econômicas.

Qual a sua missão? É de conduzir a humanidade em direção à libertação plena. Os que se engatam, os progressistas no bom sentido são cristãos. Os conservadores no sentido pejorativo são anticristãos.

(Pastoral Operária de São Paulo, 1973)

Guia médico

"Todo militante deve estar vacinado contra o tétano, varíola e tifo em qualquer local do país. Contra a febre amarela é necessária vacinação se o militante habitar a Amazônia e o Centro-Oeste do país". Assim começa o *Guia Médico do Militante*, extenso e minucioso manual que ensina sobre sintomas, seqüências e dosagem das vacinas contra as doenças antes mencionadas, prosseguindo com diagnósticos e medicações para problemas respiratórios, gástricos e intestinais, "queixas próprias de mulheres" (atraso ou falta de menstruação, hemorragias e corrimentos), doenças venéreas, métodos anticoncepcionais, mordeduras de co-

bras e outros animais peçonhentos, malária, vermes... Os textos apreendidos com militantes da guerrilha refluem do tom épico e sonhador dos preparativos para a luta, passando pelo terror frente às torturas nos anos de chumbo de Médici, até o desalento com a derrota que permitiu a Geisel, livre de "subversivos" no horizonte, anunciar o processo de distensão lenta e gradual. *Estas duas páginas, porém, não comportariam sequer o inventário das peças relevantes que compõem os mil peças do inventário. Sendo um esboço, há o risco de que ele soe imperdoavelmente superficial ou inadequadamente lúdico para quem sofreu com a guerra suja.*

bras e outros animais peçonhentos, malária, vermes...

Explosivos

"Com um mínimo de instrumentos pode-se fabricar, em casa, uma grande variedade de explosivos tão eficientes como os comerciais e até mesmo superiores aos mais comuns dos altos explosivos", diz um manual, relacionando como aparelhamento básico uma balança relativamente sensível, pilões de madeira, peneiras e potes de vidro. Numa lista de compras, substâncias como nitrato de amônia, nitrato de potássio, nitrato de sódio, permanganato de potássio, enxofre e "dópe (encontrado em casas de aeromodelismo)". Fórmulas com misturas químicas variadas são relacionadas a potências para destruição de paredes, casas, concreto armado e pontes.

"Agora vamos ensinar a fazer um novo tipo de coquetel (molotov). Este não precisa acender mecha. É só fazer e embrulhar. Joga-se embrulhado mesmo", ensina outro manual, da VPR. Pede para arranjar garrafas, gasolina, fita isolante, rola, cloreto ou permanganato de potássio, ácido sulfúrico e um pouco de açúcar. Explica o passo a passo e finaliza, como em receita de bolo: "Embrulhe bem e pronto".

O estudante

[Sobre o] Companheiro Ro: Sua disponibilidade é relativa [até seu casamento (em meados de julho)]. Seu nível teórico é baixo, revelando-se seu nível de responsabilidade muito mais em função de um comprometimento pessoal com os companheiros da base que em função de uma linha política, que entende correta. Suas discussões são prejudicadas pela visão pessoal das coisas. Na célula revela-se sem opinião própria, é vacilante, acabando por aceitar o que os outros companheiros afirmam.

Missões de tiro

Tiro de destruição: é antipessoal, com objetivos inimigos descobertos.

Tiro de neutralização: é antipessoal contra objetivos inimigos abrigados ou dissimulados impedindo-os de fazer uso de suas armas e meios de observação.

Tiro de barragem: tem por finalidade tornar intransponível determinada área de terreno.

Tiro de interdição: executado sobre vias de comunicação e passagem do inimigo.

Tiro de inquietação: para impedir movimentos como reabastecimento, substituição, estacionamento, trabalhos

gerais e descanso do inimigo.

(Instruções militares sobre armamento e tiro, FLN)

Despiste

Quando se viaja de automóvel e notamos que estamos sendo seguidos, existem duas maneiras de comprová-lo. Primeiro, entrando abruptamente em contramão em determinada rua. Se o outro veículo nos segue, fica queimado; se não nos segue, perde-nos de vista.

Outro método é ir arrancando o carro, até chegar a um sinal vermelho. Na hora em que o sinal fecha, passamos "a bala". Na maior parte das vezes, quem segue fica impossibilitado de continuar a fazê-lo.

Numa fase mais adiantada das lutas nas cidades, podemos usar carros com uma chapa de aço nos lados, na frente e no motor, como blindagem. É fácil e não muito caro blindar um Volks.

(Manual "Inteligência e contra-inteligência", VAR, 1970)

Os ataques

O Comando João Lucas, da Vanguarda Popular Revolucionária (VPR), na Guanabara, ataca pela segunda vez este ano uma unidade do exército com a finalidade de expor a quarta para a luta revolucionária que se inicia. Depois do Quartel de São Cristóvão, onde após intenso tiroteio foram arrancadas duas metralhadoras das mãos dos sentinelas, foi agora tomada uma unidade da Aeronáutica, resultando na apreensão de três cabines M.1 – "de uso exclusivo das Forças Armadas". Não se obteve mais armas porque os oficiais de dia estavam dormindo em casa...

(Panfleto de fevereiro de 1970)

Até a morte

(...) Outro exemplo que comoveu a vanguarda revolucionária mundial foi a aplicação sem mancha destas concepções de vida revolucionária do camarada Posadas pelo camarada Olavo Hansen, que mesmo sendo torturado até a morte não delatou ninguém e dava viva mesmo na hora da morte ao camarada Posadas e à revolução socialista mundial.

(Do texto *História do Partido Operário Revolucionário no Nordeste*)

SERVIÇO

Arquivo Edgar Leuenroth

Local:

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Horário: das 9h às 17h

Período letivo:

2ª e 6ª feiras, das 9h às 17h; 3ª, 4ª e

5ª feiras, das 9h às 20h

Atendimento:

3788-1626

ael-cpds@unicamp.br

LEIA MAIS

http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto2002/unihoje_ju187pag8a.html

http://www.unicamp.br/unicamp/unicamp_hoje/ju/agosto2002/unihoje_ju186pag9a.html

José Dias Sobrinho critica o Provão e revela algumas das mudanças previstas para o sistema de avaliação

Aprendizagem não se mede, diz educador

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Mesmo aposentado, o educador e professor José Dias Sobrinho ainda frequenta os corredores da Faculdade de Educação da Unicamp, onde atua como colaborador. Foi pró-reitor de Pós-Graduação de 1990 a 1994, quando idealizou e coordenou a pioneira experiência de avaliação institucional na Universidade. Dias Sobrinho preside

"Ruim é a concepção de educação superior não estar vinculada a um projeto de nação"

atualmente a Comissão Especial de Avaliação da Educação Superior, instituída pelo MEC para analisar e propor uma nova

sistemática de avaliação da educação superior. Na entrevista que segue, o educador critica o ranqueamento preconizado pelo Provão, afirmando que, do jeito que está formulado, o modelo prioriza a lógica da competitividade, e não da educação como bem público, e fala sobre as mudanças previstas para o sistema de avaliação.

JU – Da forma como foi concebido, qual seria hoje o principal problema apresentado pelo Exame Nacional de Cursos (Provão) em sua opinião?

Dias Sobrinho – Um autor norte-americano, George Madaus, sinaliza algo que entendo como um

dos principais problemas do Provão. Da forma como é apresentado, o currículo de formação de um curso escapa das mãos do professor e da escola e passa para entidades externas. Entenda-se currículo, não só a lista de disciplinas, mas todo o conjunto de atividades educativas (didático e pedagógico, as atividades) em seu sentido mais amplo. Quando uma instituição atribui exagerado valor ao resultado de seus estudantes num teste, tende a transformar o conjunto de suas práticas educativas em uma espécie de "cursinho" que leve ao bom desempenho no Exame. Existem casos em que disciplinas básicas são colocadas mais próximo do Provão. Ensinar e estudar para o exame representa um empobrecimento da formação integral do indivíduo.

JU – O mecanismo então não é eficaz?

Dias Sobrinho – O teste simplesmente funciona como um instrumento que deve estar associado a múltiplos instrumentos e procedimentos que devem constituir a avaliação. É importante saber como está o ensino no Brasil, mas que isto não seja utilizado para constituir rankings. Mesmo porque um A do Provão não está dizendo que o curso é bom, nem o E indica que é necessariamente muito ruim. Sugere simplesmente uma posição relativa. Em algumas áreas, há cursos A com baixa média. Entretanto, recebem a melhor qualificação por terem obtido resultados superiores a outros. Porém, resultados dos estudantes não representam necessariamente a qualidade dos cursos.

JU – Qual o problema do ranqueamento?

Dias Sobrinho – É conhecida como falácia "harvardiana" o seguinte: a Universidade de Harvard tem tido os melhores resultados em grande parte porque recebe os melhores alunos. É uma injustiça comparar uma grande universidade completa e complexa, com adequadas condições de produção, que desenvolve ensino, pesquisa, extensão, que recebe os melhores alunos e que em geral têm as melhores condições socioeconômicas, com uma instituição mais pobre, menos consolidada, e que não recebe os melhores alunos. O segundo ponto está ligado ao desempenho do estudante. A média consolidada não avalia a qualidade do curso. Não se pode dizer que este resultado represente a qualidade do curso. Mesmo porque a qualidade do curso é muito mais que a soma ou a média do desempenho do estudante. Em um curso superior, a qualidade consiste no que aprendem, na qualidade das pesquisas, no nível dos professores, qualidade das bibliotecas e todo um ambiente que ultrapassa largamente o que o aluno respondeu em um teste. Uma outra questão seria que desempenho é diferente de aprendizagem. Não dá para confundir. Não se mede aprendizagem, que é algo pessoal, e muito menos se avalia aprendizagem em nível nacional. Só se poderia aferir aprendizagem em condições muito concretas e específicas. O desempenho diz respeito à capacidade de um estudante responder a uma dada pergunta num determinado momento, mas não necessariamente prova que esse estudante realmente aprendeu o que o exame está cobrando.

JU – A alternativa então seria abolir o Provão como mecanismo?

Dias Sobrinho – O próprio ministro da Educação, Cristovam Buarque, tem sinalizado a alteração da lógica da Avaliação. Dentro da concepção de instrumento isolado para produzir rankings, não vai continuar. Isto não significa que não se possa usar prova ou teste nacional dentro de uma concepção mais ampla de avaliação, onde passa a ser um instrumento articulado a muitos outros dentro de uma lógica de avaliação educativa e não simplesmente de ranqueamento. Seria possível manter este instrumento sem essa lógica e a finalidade que tem hoje. O ranking está dentro da lógica da competitividade, e isto faz parte do mercado e não propriamente da educação como bem público.

JU – Qual seria a lógica mais adequada?

Dias Sobrinho – A lógica seria sobretudo a de uma construção coletiva pela comunidade educativa articulada com a regulação e a avaliação feitas pelo Estado, de acordo com um projeto de educação superior. A regulação, neste caso, não seria meramente um controle com caráter punitivo ou algo para dizer: 'você pode funcionar, você não pode; você é melhor que o outro e assim por diante'. Mas, sim, concebido dentro de uma lógica de melhoramento do processo em que as instituições o façam para melhorar. Haveria certamente uma divulgação dos resultados, a sociedade precisa saber tudo a respeito das instituições, mas a divulgação deveria ser feita de forma que não produzisse hierarquizações das instituições.

JU – O que o senhor quer dizer com o termo regulação feita pelo Estado?
Dias Sobrinho – Existem dois

argumentos para se colocar em questão. Um seria o conceito de regulação, controle, fiscalização. Isto diz respeito à autorização de funcionamento e a credenciamento/recredenciamento. Este aspecto deve existir, é legal, burocrático e uma função basicamente do Estado. Seu dever é regular não só para manter o sistema educacional de acordo com parâmetros mínimos de aceitabilidade, mas também para induzir práticas de qualidade. Outra coisa se chama avaliação. Avaliação é construção, melhoramento, conhecer os problemas para superá-los e fazer melhor. Isto é avaliação educativa. Se não for isto, é só controle. Agora, existe, é claro, uma conexão entre as duas coisas: regulação e avaliação.

JU – Isto tem a ver com o fenômeno de abertura de cursos na rede privada nos últimos anos?

Dias Sobrinho – Os instrumentos vigentes foram criados para favorecer esta abertura de cursos, segundo a idéia de que a avaliação seria o contraponto da liberalização. Desde que a pessoa esteja em dia com seus deveres fiscais ela pode abrir um curso. Não há um projeto, um programa, uma concepção de educação superior que defina que tipo de instituições precisam ser abertas e onde. Há ampla liberdade para abrir cursos.

JU – Isto é ruim?

Dias Sobrinho – A ampliação do acesso à educação superior é desejável. Ruim é a concepção de educação superior não estar vinculada a um projeto de nação. Sem esse projeto, sem objetivo público, estão sendo abertos cursos que não correspondem às necessidades da sociedade. O que precisamos é fazer com que a regulação exista e seja séria, mas que também seja educativa. Isto vai exigir acompanhamento, avaliações verdadeiras e muito mais amplas. Mais do que uma prova e uma visita. Tem que ser algo mais amplo e que se pautar por múltiplos fatores e referências.

JU – Qual seria a proposta em meio a tantos desajustes?

Dias Sobrinho – A educação superior deve ser "puxada para cima" para que as instituições sejam mais completas e complexas. Que se estimule o ensino, a pesquisa e a extensão com qualidade. Nem todas podem realizar todas essas dimensões (ensino, pesquisa, extensão, graduação, pós etc), mas é importante que políticas do Estado aumentem as possibilidades de tais instituições, para a criação de um sistema de maior qualidade. Quer dizer, ao invés de cobrar pelo mínimo numa prova, tem que se criar outros instrumentos que induzam a educação mais consistente. Precisa ser avaliada a função social da educação. A Universidade existe para promover a formação ampla do cidadão e desenvolver ciência. É preciso recuperar o valor público de toda e qualquer instituição educativa. O setor privado também deve entender que tem um mandato da sociedade para fazer educação e deve corresponder às funções sociais que lhe são atribuídas. Toda instituição educativa deve ter a finalidade pública. Se tiver só finalidade de mercado, ela está fraudando a sociedade. O papel da educação é transformar/produzir valores mais representativos do ponto de vista social.



O professor José Dias Sobrinho, presidente da Comissão Especial de Avaliação da Educação Superior, do MEC: "Precisa ser avaliada a função social da educação"

Foto: Neildo Cantanti

Estudo investiga relações entre pequenos crustáceos e seu habitat

Entre as mais de 20 espécies pesquisadas, duas ainda não foram devidamente descritas por cientistas

JOSÉ PEDRO MARTINS

Especial para o *Jornal da Unicamp*

Minúsculos crustáceos, cuja análise detalhada pode ser obtida apenas com lupa e outros equipamentos óticos de alta precisão, estão se transformando no mais novo indicador para avaliar sutis, mas consistentes modificações no ambiente marinho, especialmente na região entremarés, decorrentes da interferência de ações humanas no meio natural ou mesmo de modificações ambientais naturais. O inovador e surpreendente instrumental potencial de avaliação de impactos de ações antrópicas no ambiente marinho está relacionado a uma minuciosa e paciente pesquisa desenvolvida há anos no Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp. A

**Pesquisa
Integra
Programa
Biota**

pesquisa também integra o conjunto do Programa Biota, um esforço interinstitucional, financiado pela Fapesp, para catalogar e aferir a biodiversidade existente no Estado de São Paulo.

A pesquisa coordenada pela bióloga Fosca Pedini Pereira Leite, professora associada do Departamento de Zoologia do IB, trata da observação e interpretação das interações de pequenos crustáceos com os substratos onde eles vivem, como no caso das algas - particularmente os sargaços. Com mestrado e doutorado no Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, a bióloga pesquisadora praticamente desde 1972 a ocorrência e as relações com o substrato de pequenos crustáceos, especialmente anfípodes gamarídeos e caprelídeos, em diferentes pontos do Litoral Norte paulista.

Como uma das pioneiras nessa linha de pesquisa, a professora Fosca conta que as dificuldades eram naturalmente imensas na fase inicial. Os equipamentos disponíveis nem podem ser comparados aos de hoje, os profissionais dispostos a trabalhar na área somavam um número limitado e as

fontes de financiamento eram reduzidas. Mas a pesquisadora diz que o esforço valeu à pena, porque foi somente com os dados acumulados ao longo de décadas que se tornou possível detectar importantes modificações na composição e densidade dos anfípodes no ambiente marinho objeto de sua pesquisa, que agora também conta com a participação de pesquisadores, pós-graduandos e alunos de iniciação científica por ela orientados no IB.

A pesquisadora explica que são avaliados vários aspectos da interação entre os anfípodes e os substratos onde vivem, como as algas. "Estudamos entre outros aspectos a arquitetura das algas e como ela influi na densidade, na reprodução e na alimentação dos anfípodes, tanto gamarídeos como caprelídeos", diz. Em termos da reprodução, por exemplo, destaca, são analisadas as diferenças até em termos do número e diâmetro dos ovos postos pelas numerosas espécies de anfípodes. "Algumas espécies se reproduzem a partir da produção de um maior número de ovos em períodos mais espaçados, enquanto outras apresentam um menor número de ovos, mas produzidos em menor espaço de tempo, além do fato que o diâmetro também varia, o que pode indicar estratégias diferentes para possibilitar a coexistência em uma mesma alga", sublinha a pesquisadora, que atenta para a forma de reprodução dos crustáceos. Não existe uma dispersão larval no processo reprodutivo. Os ovos permanecem em uma bolsa incubadora (marsúpio) até a eclosão na forma juvenil.

Uma das modificações identificadas pela professora Fosca e equipe ao longo do tempo é a alteração na dominância das espécies. Observou considerável redução do número de indivíduos de uma espécie de anfípode: *Amphilocus neapolitanus*, que no período inicial de trabalho, no começo dos anos 70, era predominante em praias de Ubatuba, que juntamente com São Sebastião são dois dos locais de concentração de estudo dos pesquisadores da Unicamp. Depois de anos, no mesmo ambiente marinho, passaram a predominar outras espécies como *Jassa*



Foto: A. E. Migotto



Na foto maior, *amphilocus sp. e*, acima, ambiente de costão no litoral paulista

slatteryi, *Hyale nigra* e *Stenothoe sp.* A primeira é uma espécie tubícola (que forma de pequenos tubos) detritívora, o que na avaliação dos pesquisadores pode ser indicador da maior presença de sedimentos na água do mar, e considerada resistente à poluição, decorrentes das ações antrópicas no Litoral Norte de São Paulo nos últimos anos. As outras duas espécies passaram a predominar em função de dieta alimentar variada e modificações na arquitetura das algas respectivamente.

"No começo da década de 1970 o Litoral Norte era pouco habitado, não existia nem sombra da invasão imobiliária e do fluxo de turistas dos últimos anos", nota a professora Fosca. Alteração semelhante, assinala, foi verificada no caso de pequenos moluscos igualmente associados a algas. Anteriormente havia maior ocorrência de moluscos carnívoros, e depois passou a ser identificada maior presença de detritívoros como *Bittium varium*. "Hoje existe com maior frequência e intensidade a ocorrência de manchas de óleo no mar nas praias estudadas, o que pode estar afetando a composição das espécies de anfípodes e de moluscos", completa a pesquisadora, salientando que a comprovação desses eventuais impactos antrópicos depende de um aprofundamento dos estudos.

Segundo a professora Fosca, um maior conhecimento sobre a di-

versidade, a densidade, hábitos de vida e o comportamento reprodutivo das espécies de crustáceos associados a algas é fundamental para a montagem de um plano de monitoramento na região. Essas minúsculas criaturas exercem papel importante na cadeia alimentar - muitos peixes se alimentam das algas às quais estão associadas ou as predam ativamente.

O estudo da biologia de espécies bioindicadoras para caracterização do ecossistema e evidenciar modificações naturais e antrópicas é, de fato, um dos objetivos do projeto de pesquisa coordenado pela professora do IB dentro do Programa Biota, batizada de Costão Rochoso e Fauna Associada, que integra, por sua vez, o Projeto Biodiversidade Bêntica Marinha, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo (Fapesp) e desenvolvido de forma integrada por pesquisadores das universidades paulistas.

Um dos objetivos do Programa Biota, de identificar e registrar a biodiversidade existente em território paulista, incluindo eventuais espécies novas, ainda desconhecidas na bibliografia científica, está sendo alcançado em grande estilo pelos pesquisadores do Departamento de Zoologia do Instituto de Biologia da Unicamp. Entre as mais de 20 espécies de anfípodes estudadas, duas ainda não foram devidamente descritas pela Ciência.



Foto: Nelda Cantanti

A professora Fosca Pedini Pereira Leite: alteração na dominância das espécies

Um manual para leigos e especialistas

Um dos produtos da pesquisa sobre interações entre crustáceos e as algas será a publicação de um manual que, de acordo com a professora Fosca Pedini Pereira Leite, será destinado a pesquisadores e estudantes mas também ao público leigo interessado na maravilhosa biodiversidade marinha. A produção do manual exigirá o mesmo esforço literalmente milimétrico que vem sendo empregado pelos pesquisadores do IB-Unicamp em anos de atividades.

Todo empenho para a coleta e análise dos crustáceos, explica a professora Fosca, exige um trabalho minucioso e detalhado. "São coletadas as amostras de algas e então os anfípodes passam por uma triagem na lupa", afirma, acrescentando que um fronde de algas pode chegar a ter de 3 mil a 4 mil indivíduos destes crustáceos.

Analisadores de imagem, de alta precisão e equipamentos fotográficos capazes de captar minúsculos detalhes facilitam o trabalho dos pesquisadores na avaliação dos crustáceos em laboratório. Ainda assim, a professora Fosca nota que a identificação das espécies estudadas dependerá, do mesmo modo, de um sofisticado trabalho artístico. "Alguns detalhes dos anfípodes, como suas cerdas, se são finas, penadas ou denteadas, às vezes não podem ser captados por fotografia, o que leva à necessária confecção de desenhos muito precisos, fundamental na catalogação científica", destaca a pesquisadora do Departamento de Zoologia.