Capadesafios082 01/03/05 8:28 Page 1

março de 2005 • Ano 2 • nº 8

Março de 2005 • Ano 2 • nº 8

www.desafios.org.br

desafios

do desenvolvimento

ipea
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

PNUD

AportoZ.com

MALUCO BELEZA

Um exemplo de tratamento digno aos doentes mentais

O poder amarelo

Os resultados e as perspectivas da aproximação entre o Brasil e a China

O SENTIDO DA VIDA

O debate sobre as células-tronco embrionárias

ISSN 1806-9363 R$ 8,90

desafios

Sumário 01/03/05 8:33 Page 3

desafios
do desenvolvimento

Sumário

08 **Entrevista** **Marcos Terena**
Em busca do reconhecimento de direitos e deveres dos indígenas

16 **Diplomacia** **Ameaça ou oportunidade**
Brasil e China se aproximam, mas têm interesses conflitantes

26 **Reformas** **Universidade para todos**
Acirra-se o debate em torno da proposta de reforma do ensino superior

36 **Infra-estrutura** **O nó dos portos brasileiros**
Falta de regulação inibe investimentos e prejudica exportações

46 **Saúde** **Sob fogo cerrado**
A polêmica legislação sobre pesquisa com células-tronco embrionárias

54 **Biotecnologia** **O Brasil na ponta**
Pesquisas do país são elogiadas, mas falta investimento de risco

62 **Cultura** **O mapa dos investimentos**
Manifestações culturais são requisitos do desenvolvimento

68 **Melhores Práticas** **Maluco Beleza**
Uma experiência bem-sucedida de reintegração de doentes mentais à sociedade

Seções

6 Giro

76 Circuito

78 Estante

80 Indicadores

82 Cartas

Artigos

14 **Peter Evans**
Oportunidades de mudança

25 **Fernanda De Negri**
O que queremos com a China?

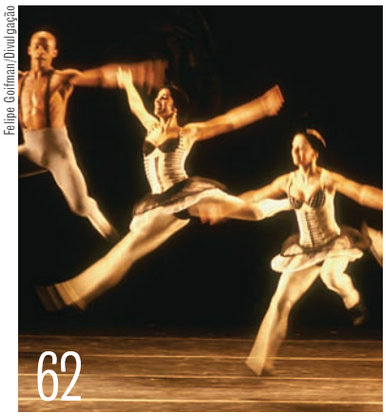
34 **Paulo Corbucci**
Reforma da educação superior

67 **Ignacy Sachs**
O cinqüentenário do Terceiro Mundo

Anderson Schneider
08

Sérgio Castro/AE
36

Divulgação
54


Felipe Coifman/Divulgação
62

carta ao leitor 01/03/05 8:34 Page 4

Carta ao leitor

Entre as muitas novidades que têm envolvido o Brasil no campo das relações exteriores, uma das mais espantosas é a velocidade com que têm crescido os negócios com a China – um mercado gigantesco, com 1,3 bilhão de consumidores, cuja riqueza cresce a uma taxa anual superior a 9%. A China já é o quarto maior parceiro comercial do Brasil. O fato de os chineses comprarem muito é uma boa notícia. O problema é que, assim como o Brasil, a China quer exportar produtos industrializados, mais lucrativos do que matérias-primas e alimentos. Os dois países competem no mercado internacional nessa área. No momento, empresários brasileiros, temerosos, buscam formas de contornar o problema. A reportagem de capa desta edição de **Desafios** mostra em que pé está a situação e quais são as perspectivas futuras.

Outros temas tratados na revista dizem respeito a reformas que vêm sendo implantadas pelo governo ou que estão em debate. Todas são imprescindíveis para que o país possa vir a se tornar moderno, competitivo e cada vez mais desenvolvido – de todos os pontos de vista. O leitor encontrará, nas páginas de **Desafios**, reportagens sobre o projeto de lei que poderá permitir a pesquisa com células-tronco embrionárias para o tratamento de doenças degenerativas; sobre a proposta de reforma universitária, que melhorará as condições de acesso a um ensino superior de qualidade; sobre a necessidade de regulação para atrair investimentos aos portos, e com isso garantir a continuidade do crescimento das exportações; sobre formas de preservação das manifestações culturais.

Há duas outras boas notícias nesta edição. Uma delas diz respeito à pesquisa em biotecnologia. Os brasileiros têm avançado muito nessa área e já há investidores de risco dispostos a aplicar dinheiro em novas empresas. A outra conta a história de um projeto que retirou os doentes mentais do hospício e abrigou-os em casas comunitárias – com resultados bastante positivos. O nome do projeto: Maluco Beleza. Local: Campinas, no interior paulista. Boa leitura a todos!

Ottoni Fernandes Jr., diretor de redação

Cartas ou mensagens eletrônicas devem ser enviadas para:
cartas@desafios.org.br
Diretoria de redação:
SBS Quadra 01, Edifício BNDES, sala 801 - CEP 70076-900 - Brasília, DF
Visite nosso endereço na internet:
www.desafios.org.br

BANCO DO BRASIL CAIXA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL BR PETROBRAS

desafios
do desenvolvimento

www.desafios.org.br

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
PRESIDENTE Glauco Arbix

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud)
REPRESENTANTE NO BRASIL Carlos Lopes

DIRETOR-GERAL Luiz Henrique Proença Soares

DIRETOR Ottoni Fernandes Jr.

Redação
EDITORAS Andréa Wolffenbüttel, Maysa Provedello

EDITORES ASSISTENTES Clarissa Furtado, Lia Vasconcelos, Pedro Ivo Alcântara

COLABORADORES Eliana Simonetti, Maria Helena Tachinardi, Mônica Teixeira (redação), Anderson Schneider, Ricardo Labastier, Sommer Andrey (fotografia), Ivana Gomes, Regina Pereira (revisão)

PROJETO GRÁFICO E DIREÇÃO DE ARTE Renata Buono

EDITORA ADJUNTA DE ARTE Luciana Sugino

ARTE Rafaela Ranzani e Luciano Arnold

CAPA ApontoZ.com TRATAMENTO DE IMAGEM E FINALIZAÇÃO Inovater

Publicidade
DIRETORA Bia Toledo • bia@desafios.org.br

REPRESENTANTES
BAHIA E SERGIPE Canal C Comunicação
Tel. (71) 358-7010, (71) 9988-4211 • e-mail: canalc@canalccr.com.br
ESPÍRITO SANTO • Mac Marketing e Assessoria de Comunicação
Telefax (27) 3229-2579 • e-mail: machadom.vix@terra.com.br
MINAS GERAIS • Ponto de Vista Comunicação Marketing
Tel. (31) 3281-7363 • e-mail: pontodevistamg@terra.com.br
PARANÁ • Sec Soluções Estratégicas em Comercialização Ltda.
Tel. (41) 3019-3717 – Fax (41) 3019-3716 • e-mail: sec.thadeu@terra.com.br
RIO GRANDE DO SUL • RR Gianoni Representações
Tel. (51) 3388-7712 • e-mail: gianoni@gianoni.com.br
SANTA CATARINA • Sec Soluções Estratégicas em Comercialização Ltda.
Tel. (48) 348-4121, (48) 9977-9124 • e-mail: m.minuzzi@terra.com.br

Circulação
GERENTE Flávia Cangussu • flavia@desafios.org.br

Atendimento
Paula Galícia (coordenadora) • paula@desafios.org.br

Redação
SBS Quadra 01, Edifício BNDES, sala 801 - CEP 70076-900 - Brasília, DF
Tel.: (61) 315-5188 Fax: (61) 315-5031

Circulação e Publicidade
Rua Urussuí, 93, 13° andar, CEP 04542-050 – São Paulo, SP
Tel./Fax: (11) 3073-0722

Administração Instituto Uniemp
Av. Paulista, 2.198, conjunto 16 – CEP 01310-300 – São Paulo, SP
Tel.: (11) 288-0466 Fax: (11) 3283-3386

Assinaturas Teletarget
Tel.: (11) 3038-1479 Fax: (11) 3038-1415 • desafios@teletarget.com.br

Atendimento ao Jornaleiro LM&X - Tel.: (11) 3865-4949

Impressão Globo-Cochrane Gráfica e Editora

Distribuição Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
Organização das Nações Unidas

OS ARTIGOS E REPORTAGENS ASSINADOS NÃO EXPRESSAM, NECESSARIAMENTE, A OPINIÃO DO IPEA E DO PNUD.
É NECESSÁRIA A AUTORIZAÇÃO DOS EDITORES PARA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DO CONTEÚDO DA REVISTA.

Tiragem: 30.000 exemplares

DIRETOR RESPONSÁVEL • Ottoni Fernandes Jr.

por **Andréa Wolffenbüttel**

GIRO

Divulgação

Fauna

Salvem as lagostas

Elas podem não ser tão simpáticas quanto as baleias, mas também estão correndo risco. As lagostas estão sendo caçadas de forma intensiva e não conseguem mais se reproduzir na mesma velocidade em que são capturadas. A pesca predatória fez com a que a produção brasileira caísse de dez mil toneladas anuais, durante a década de 90, para alarmantes seis mil toneladas nos últimos dois anos. O problema vai muito além das preocupações exclusivamente ambientais. Junto com o camarão, a lagosta representa 66% dos produtos pesqueiros exportados pelo Brasil e sua indústria emprega cerca de 150 mil pessoas, trabalhando desde a construção de embarcações até a captura propriamente dita. Preocupado com a situação, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) organizou um Comitê de Gestão do Uso Sustentável da Lagosta com o objetivo de fiscalizar e combater a pesca predatória. O primeiro desafio do Comitê é localizar os interlocutores, já que os barcos lagosteiros que atuam legalmente são aproximadamente 1,3 mil, enquanto a frota clandestina, estima-se, já chega a 2,5 mil.

Meio ambiente

Somos sustentáveis

Apesar do problema com as lagostas (leia nota ao lado), a segunda edição do Índice de Sustentabilidade Ambiental (ESI, das iniciais em inglês), elaborado pelas universidades Yale e Columbia, dos EUA, constatou que o Brasil é sustentável. O índice é calculado com base em 76 variáveis, que incluem os recursos naturais, o manejo desses recursos, a situação ambiental atual e as políticas para redução da agressão à natureza. Os três primeiros colocados são a Finlândia, a Noruega e, surpreendentemente, o Uruguai. O Brasil está em 11º lugar, nove posições acima da ocupada na primeira apresentação do ESI, em 2001. O que garante a boa classificação brasileira são a fartura de terra e água e a disposição em colaborar com políticas internacionais, itens nos quais obtivemos as notas mais altas. O índice mostra que desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental nem sempre andam juntos, como provam as classificações do Japão (30º colocado), da Alemanha (31º) e dos EUA (45º). Nos últimos lugares do ranking de 146 países estão Coréia do Norte e Taiwan.

Administração

O olho do dono

Apesar do espaço conquistado pelos administradores profissionais, o lugar mais seguro para o investidor ainda são as empresas familiares, geridas diretamente por seus fundadores. A conclusão é de Belen Villalonga, professor da famosa Harvard Business School, que analisou o desempenho, durante a última década, das quinhentas maiores empresas norte-americanas listadas na revista *Fortune*. Ele constatou que as organizações de origem familiar, comandadas por seus criadores, apresentaram crescimento médio de 19,6%, enquanto as demais ficaram no patamar de 13,8%. Além disso, elas também trouxeram maior retorno sobre os ativos, 11,6% ante 10,9% das outras. As causas apontadas para os bons resultados são a capacidade do dono de estimular e dar confiança aos funcionários, a ausência de conflito entre acionista e administrador e, é claro, o talento natural dos fundadores. Entre as gigantes que se enquadram nesse perfil estão o Wal-Mart, a Heinz e a Black & Decker. Villalonga avisa que o efeito fundador não se estende aos descendentes, que muitas vezes deturpam ou enfraquecem o espírito original da empresa, como ocorreu com a Ford e a Motorola, que viram seus negócios minguarem, recentemente, sob a batuta dos herdeiros.

GIRO 01/03/05 8:37 Page 7

Cultura

Jeitinho latino-americano de trabalhar

A expansão das empresas transnacionais colocou os altos executivos diante do desafio de contratar e administrar mão-de-obra de países distantes e culturas diferentes. A experiência tem mostrado que os modelos aplicados com sucesso na matriz muitas vezes falham nas filiais. Um estudo elaborado por professoras do Lexington College, de Chicago, nos Estados Unidos, e da Escola de Pós-Graduação em Administração de Empresas de Monterrey, no México, apontou algumas características que distinguem os trabalhadores latino-americanos de seus colegas norte-americanos e europeus. Leia abaixo as principais constatações da pesquisa.

1. O paternalismo ainda vigora. A empresa é vista como uma família e o patrão tem obrigação pessoal de proteger seus subordinados e até mesmo velar pelas necessidades de suas famílias.

2. Os trabalhadores valorizam muito o contato pessoal e esperam receber um tratamento cordial e afetuoso no ambiente profissional.

3. As novas contratações são feitas, preferencialmente, entre amigos e parentes dos funcionários porque isso garante a lealdade do recém-chegado ao grupo e, por extensão, à organização.

4. A imagem de uma santa padroeira decorando o ambiente estimula muito mais os trabalhadores do que o quadro com a lista de princípios da empresa.

5. Os executivos têm dificuldade para mudar de cidade ou país porque, ao contrário dos norte-americanos, que se reúnem com a família uma ou duas vezes ao ano, os encontros familiares acontecem todos os domingos na maior parte dos países da América Latina.

Divulgação

Créditos de carbono

O funil de Quioto

A entrada em vigor do Protocolo de Quioto gerou uma onda de expectativa por parte daqueles que pretendem faturar com a venda dos créditos de carbono, mas o caminho não é tão fácil. Um seminário promovido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, discutiu as dificuldades das pequenas organizações em desenvolver um projeto que se enquadre nas condições do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, necessárias para participar das negociações. O interesse em facilitar o acesso para pequenas empresas existe porque especialistas constataram que pequenas iniciativas espalhadas são mais eficientes para diminuir a emissão de carbono e promover o desenvolvimento sustentável do que uma grande iniciativa concentrada em uma região. Entre as sugestões apresentadas no seminário estão a redução dos custos para desenvolver um projeto, o fortalecimento da capacitação local e o incentivo para que os governos usem seu poder gerenciador a fim de permitir que vários projetos pleiteiem os créditos uma única vez.

Monitor das reformas

REFORMA POLÍTICA Foi a mais discutida desde a abertura do novo ano legislativo e pode ser votada ainda no primeiro semestre. O ponto de maior interesse é o da fidelidade partidária porque afeta a distribuição de cargos da Mesa Diretora e das comissões. O presidente da Câmara, Severino Cavalcanti, declarou ser favorável à proibição de troca de partido por quatro anos. A fidelidade partidária pode ser instituída simplesmente com alterações nos regimentos internos da Câmara e do Senado. Um ponto polêmico da reforma é o que restringe o funcionamento parlamentar dos partidos que tenham obtido menos de 5% dos votos válidos. O item está provocando uma chiadeira natural por parte dos pequenos partidos, incluindo o PP, do presidente da Câmara.

REFORMA SINDICAL O projeto de lei da reforma já foi entregue à Câmara, mas será votado somente depois de aprovado o Projeto de Emenda Constitucional que propõe alterações em artigos da Carta Magna que se referem à estrutura sindical. As principais mudanças propostas no projeto de lei são o fim da obrigatoriedade da contribuição sindical, que passaria a ser negociada entre sindicatos e trabalhadores; e o fim da unicidade sindical, ou seja, uma mesma categoria pode ser representada por mais de um sindicato.

REFORMA TRIBUTÁRIA Ainda há pendências para a conclusão da Reforma Tributária e há pressão por parte dos prefeitos para que elas sejam votadas, especialmente o aumento do Fundo de Participação dos Municípios e a unificação das alíquotas do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS).

REFORMA DA PREVIDÊNCIA Na época da aprovação da Reforma da Previdência, o Congresso comprometeu-se a instituir, dentro de curto prazo, uma lei que amenizasse as perdas sofridas por servidores e aposentados. A lei não foi votada e agora senadores do PT pedem urgência no cumprimento da promessa.

Entrevista 01/03/05 8:38 Page 8

O líder indígena fala das dificuldades enfrentadas pelos

Anderson Schneider

Desafios – Por sua experiência neste trabalho, quando lhe parece que será possível a ONU terminar a Declaração Universal dos Direitos Indígenas?

Terena – Um primeiro texto foi preparado por um corpo técnico da ONU em 1994. A partir daí foi estabelecida a década dos povos indígenas – e nesse período o documento deveria ter sido concluído. Ao longo desse tempo foram realizadas consultas, no mínimo uma vez por ano, a organizações indígenas e a governos, a respeito do tema. Mas em 2004 não houve consenso sobre o modelo final da declaração. Os dois pontos mais polêmicos dizem respeito à chamada livre-determinação dos povos indígenas, que se refere à sua autonomia total, independente das decisões dos países onde estão localizados, e à questão da utilização do solo e do subsolo. Neste último caso, o dilema é definir se o que está no solo e no subsolo é do país ou do povo indígena.

Marcos Terena

Em busca de reconhecimento

Por **Maysa Provedello**, de Brasília

Desde 1994 a Organização das Nações Unidas (ONU) tenta redigir a Declaração Universal dos Direitos Indígenas, em conjunto com governos e representantes de etnias de todo o planeta. O assunto é tão complexo que em dez anos não houve consenso em torno do documento. Marcos Terena, de 51 anos de idade, piloto da Fundação Nacional do Índio (Funai) e líder indígena, representa o Brasil no grupo de trabalho da ONU e acredita que em dois anos a declaração ficará pronta. Também aposta que as comunidades indígenas passarão a ter maior participação no processo de desenvolvimento do Brasil ao contribuírem para a preservação da biodiversidade e para o uso sustentável dos recursos naturais. Nesta entrevista a **Desafios**, Terena diz que é chegada a hora de tratar não apenas dos direitos, mas também dos deveres dos indígenas.

Entrevista 01/03/05 8:38 Page 9

Desafios – A falta de consenso paralisou o processo de redação da Declaração?

Terena – Não. Ela voltará a ser debatida em abril e algumas comissões estão se organizando para apresentar um relatório alternativo, que possibilite o diálogo. Apesar das controvérsias, a intenção é que no máximo em dois anos tudo fique pronto. No caso da livre-determinação, deverá ficar decidido que os indígenas sejam reconhecidos como povos, não mais como tribos menores, e que tenham direito a cultura, identidade, território e autonomia econômica – mas sem ferir a soberania dos países. O acordo também deverá definir que o direito ao uso do solo e do subsolo em áreas demarcadas será da nação, mas que os indígenas terão participação ativa em todas as decisões que forem tomadas. É preciso lembrar que a Declaração não funcionará como um tratado a ser obedecido. Terá apenas um caráter indicativo.

Desafios – Quais os principais problemas enfrentados pelos indígenas brasileiros atualmente?

Terena – Não é possível falar do presente sem avaliar o passado. O ideal para nós seria que o homem branco nunca tivesse aparecido em nosso meio. E não digo isso porque os índios não gostam dos outros povos. Mas porque com eles vieram diversas maneiras de viver, uma civilização com ricos e pobres, com um modelo estreito e economicista, que privilegia uns em detrimento de outros. E a visão do superior *versus* o inferior foi aplicada aos povos indígenas. Então começamos a ser tratados como preguiçosos, selvagens, como obstáculos ao desenvolvimento, quando na verdade os povos indígenas sempre tiveram um padrão de vida superior não só ao dos brancos – nos tempos antigos e na sociedade atual. Os índios não tinham problema de fome e hoje sofrem devido à destruição do meio ambiente, da cultura, da organização social e do relacionamento espiritual com a terra. Isso além de doenças, que também não tínhamos. O preço pago pelos povos indígenas, na convivência com outros povos, tem sido muito alto.

Desafios – Mas já existem algumas leis, e a Constituição de 1988, que garantem direitos e serviços específicos aos indígenas. A situação não melhorou nos últimos tempos?

Terena – O problema é que o atual sistema indigenista de governo não consegue acompanhar o ritmo de envolvimento que afeta os valores das comunidades indígenas. Por outro lado, as comunidades indígenas não são capazes de responder a essa crescente avalanche de informação e de interferência. Isso gera um quadro de pobreza em grande parte dos povos indígenas. E não se trata apenas de falta de dinheiro, mas de empobrecimento cultural. De maneira geral, esses problemas são ignorados. Existe pouca ou nenhuma informação de qualidade sobre as nossas condições de vida. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), da ONU, por exemplo, não tem qualquer medição que leve em conta as nossas características.

Desafios – Não existem diagnósticos da qualidade de vida dos indígenas?

Terena – Não. Eu sempre defendi que para facilitar a elaboração das políticas para os indígenas fosse criado no Brasil, da mesma forma como existe o Índice de Desenvolvimento Humano, um índice de desenvolvimento indígena. Porque o IDH não diz respeito ao nosso tipo de vida. Fazer um diagnóstico assim não é papel da Funai, mas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) ou do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É preciso que exista uma pesquisa que inclua todas as condicionantes e as respostas possíveis. E a dificuldade é escolher os parâmetros, os critérios. Por exemplo, o critério econômico usado

Da aldeia ao palanque

Nascido na aldeia de Taunay, na zona pantaneira do Mato Grosso do Sul, Marcos Terena é um raro exemplo de indígena que conseguiu se alçar a um posto de destaque na sociedade dos brancos no Brasil. Aos oito anos mudou-se com a família para os arredores de Campo Grande, onde seu pai passou a trabalhar na lavoura de café e ele e seus cinco irmãos puderam estudar. Na escola, Terena fingia ser filho de japoneses, por vergonha da sua condição de indígena. Ao concluir o segundo grau, passou no teste da Academia da Força Aérea Brasileira em Natal, no Rio Grande do Norte. Formou-se piloto civil porque, como explica, queria "pilotar aviões de grande porte". Chegou a voltar ao Mato Grosso, mas logo decidiu tentar a vida em Brasília.

"Naquele momento teve início minha fase mais política, porque só então entendi realmente o que era ser índio", diz. Passou por alguns empregos públicos de pouca expressão e finalmente foi trabalhar como piloto da Fundação Nacional do Índio (Funai). Na mesma época, entre os anos 1970 e 1980, conheceu os caciques Mário Juruna, Kretã e Raoni Txucarramãe, que fundaram a União das Nações Indígenas – organização que deu origem ao movimento indígena no país.

Desde então Terena tornou-se porta-voz das causas dos índios brasileiros no Brasil e no mundo. Trabalhou como assessor no Ministério da Cultura nas gestões de José Aparecido, Celso Furtado e Aluísio Pimenta. Com outros líderes, colaborou na elaboração do capítulo da Constituição de 1988 voltado aos povos indígenas. Em 1991 foi convidado pela Organização das Nações Unidas (ONU) a ser um dos organizadores da Conferência Mundial dos Povos Indígenas, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, durante a Conferência sobre Meio Ambiente. Também participou de inúmeros encontros internacionais. Atualmente é piloto da Funai, é membro da "Land is Life", coalizão de indígenas de todo o planeta, e da "The Call of The Earth", outra coalizão em prol da proteção dos conhecimentos tradicionais, liderada pela indígena guatemalteca Rigoberta Menchú, Prêmio Nobel da Paz.

Entrevista 01/03/05 9:44 Page 10

Anderson Schneider

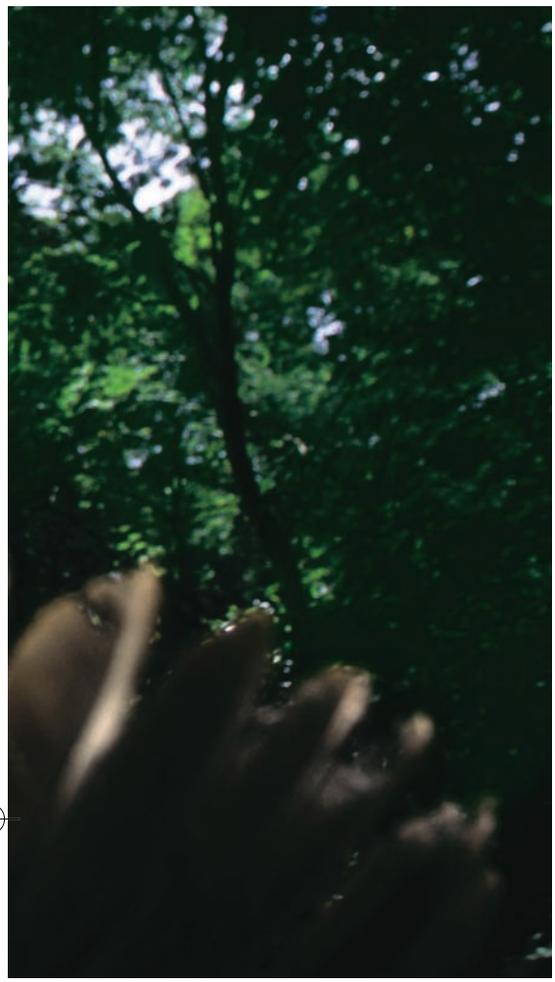
"Os povos indígenas são aliados do Brasil no seu esforço para se tornar uma potência econômica e ecológica. O país deveria aproveitar nossos conhecimentos. Queremos participar do processo de desenvolvimento"

no IDH não se aplica a nós. O índio, em geral, não tem renda. Mas é preciso medir o que equivale à renda, o que entendemos como riqueza, como a terra, por exemplo. Se um índio tem terra, se ele consegue extrair dali o que precisa, se existe educação bilíngüe, um bom serviço de prevenção e atendimento de saúde, então ele tem melhores condições de vida do que outros. Se uma determinada sociedade indígena tem formas de geração e administração de renda com vistas no futuro, de modo a garantir que, quando não for possível tirar da terra o necessário, o padrão de vida será mantido, seu índice de desenvolvimento será ainda melhor. Estou falando de algo muito mais complexo do que simplesmente vender artesanato, que é o que fazemos hoje, que dá retorno baixo, além de, em alguns casos, afetar a tradição cultural.

Desafios – Quais seriam as possíveis saídas de curto e longo prazo para os problemas enfrentados hoje em dia?

Terena – A solução passa obrigatoriamente pela demarcação dos territórios e pelo atendimento emergencial das questões de fome, educação e saúde. Passa também pela elaboração de um plano bem construído, de médio e longo prazo, visando não só à nossa proteção mas também à nossa evolução, à nossa integração na sociedade.

Entrevista 01/03/05 9:46 Page 11



Nós não podemos viver sem o homem branco. E o homem branco tem de entender que ele nunca vai conseguir ser brasileiro de verdade se não levar em consideração a sobrevivência e a participação dos índios na sociedade. Esse plano teria de ser construído em conjunto, por indígenas e brancos, e teria de nos capacitar a cuidar de nosso futuro no longo prazo.

Desafios – Por que a demarcação das terras é prioritária? Não é possível viver nos territórios já demarcados ou mesmo nas cidades?

Terena – Nossos povos têm um vínculo quase maternal, umbilical com a terra. Nela estão a vida e a morte, o começo e o fim. A tradição do grande criador, da mata, dos rios e, mais do que tudo, a sustentabilidade: usamos a terra para todos e para tudo. Com ela todos são "ricos". A sustentabilidade nasce da terra, que provê tudo e não é destruída. E, se a população do planeta está buscando formas de desenvolvimento sustentável, deveria dar atenção aos conhecimentos dos indígenas. Eles conhecem os segredos da biodiversidade, sempre viveram assim e são os únicos que sabem como conseguir o desenvolvimento sustentável. Os povos indígenas são aliados do Brasil no esforço para se tornar uma potência do ponto de vista econômico e ecológico. A base para isso está na água potável, na biodiversidade, nas plantas medicinais e alimentares e também nos recursos estratégicos minerais que o Brasil ainda não está sabendo tratar. O país deveria aproveitar nossos conhecimentos. Queremos participar do processo de desenvolvimento.

"Na relação tradicional indígena, o indivíduo é responsável, tem deveres. O principal é o compromisso de preservar a terra para que no futuro a coletividade tenha seus direitos assegurados. Isso é quebrado quando o Estado trata esse indivíduo de forma paternalista, como o Brasil vem fazendo desde sempre"

Desafios – Uma participação assim envolve muitas responsabilidades, não?

Terena – Temos consciência de que somos guardiões de boa parte da diversidade do mundo e por isso queremos, de agora em diante, não só falar de direitos, mas também de deveres. Por exemplo, o índio que desmata uma área na cabeceira de um rio ou que deixa o fazendeiro fazer isso, deve ser responsabilizado. É o princípio do direito coletivo. Na relação tradicional indígena, o indivíduo é responsável, ele tem deveres. O principal deles é o compromisso de preservar a terra para que no futuro seus filhos e netos, a coletividade, tenham seus direitos de sobrevivência assegurados. Isso é quebrado quando o Estado trata esse indivíduo de forma paternalista, como o Brasil vem fazendo desde sempre. Por isso acredito que é preciso o planejamento de uma política indígena de médio e longo prazo, feita e tocada com a nossa participação.

Desafios – Histórias como a dos índios cintas-largas, de Rondônia, que envolveu a exploração predatória de recursos naturais, deixam a opinião pública desconfiada a respeito das possibilidades dessa participação conjunta...

Terena – Os cintas-largas fizeram as coisas do jeito que aprenderam. E aprenderam com os garimpeiros. Quando se criou uma alternativa para a questão, que era a venda dos diamantes explorados na reserva, os índios ficaram fora do processo. A Caixa Econômica Federal (CEF) leiloou os minerais sem observar os princípios de aplicação coletiva do dinheiro. A decisão de fazer o leilão estava correta, mas seria muito mais produtiva para os cintas-largas se eles tivessem sido chamados para acompanhar o processo. Assim poderiam receber a responsabilidade e os deveres na relação não só com o Estado brasileiro, mas também com a sua comunidade. Os índios são autônomos, soberanos, em várias questões, mas na relação com o dinheiro não. Não é um defeito do índio. Isso acontece com qualquer grupo que viva à margem das práticas do capitalismo, como os quilombolas e outras comunidades tradicionais.

Entrevista 01/03/05 8:39 Page 12

Desafios – Os povos indígenas estão se preparando para participar do mundo capitalista?

Terena – Estamos começando. Mas como a realidade do capitalismo prevê a aquisição individual de bens, ela neutraliza todos os princípios de coletividade tradicionais dos indígenas. Pior, seduz vários segmentos dos nossos povos, que, despreparados, entendem que "ter coisas" significa ter poder financeiro e político. Imagine só um chefe indígena vendo outro andando em um carrão. Se ele não estiver consciente dos valores de seu povo, se não estiver preparado para entender que o importante é como aquele carro foi obtido, vai simplesmente querer ter um tão ou mais sofisticado, para ter o mesmo nível de poder do outro chefe. Por problemas assim, muitas vezes alguns povos acabam se rendendo a madeireiros e outros invasores predatórios em troca de presentes. Toda essa questão de consciência gera uma série de situações complicadas. Estamos conversando, debatendo entre nós, entre nossos líderes, tentando resolver todas essas questões da melhor maneira possível, sem colocar em risco nossas crenças e nossa cultura, para que possamos participar do processo de crescimento econômico do país.

Desafios – E no âmbito governamental, quais são os planos para a elaboração de uma política indigenista de longo prazo?

Terena – A Funai não tem condições de fazer um debate assim, porque ela trabalha com demanda, com problemas diários. Precisa administrar coisas como invasão nos escritórios, definição de demarcações e diversos conflitos. Ela é executora, não tem tempo para fazer política. E o Ministério da Justiça, ao qual ela é subordinada, tem como prioridade a segurança pública. Nós nunca somos considerados como prioridade. Isso é um fato histórico. Só seremos tratados como um problema prioritário se houver uma profunda reestruturação da Funai ou a criação de um setor novo dentro do governo que congregue as iniciativas diversas que já existem (conselhos de saúde, infância, educação, por exemplo) por meio de uma secretaria de Estado para assuntos indígenas, com status de ministério. Se não for assim, não adianta. Nós vamos estar sempre atrás, longe das principais preocupações do poder. Muitos índios estão preparados para assumir a Funai para reestruturá-la, se for preciso. Resta saber se os brancos estão preparados para isso.

Anderson Schneider

Desafios – Você está envolvido na criação de uma organização não-governamental voltada para a divulgação na mídia, especialmente para os jornalistas, dos direitos indígenas. De onde partiu essa idéia?

Terena – O movimento indígena não trabalha mais apenas com o velho slogan "Demarcação Já". Nossos direitos são mais complexos e estão interligados aos direitos das crianças, dos idosos, de saúde e educação, entre outros. Não dá para trabalhar nosso crescimento, nossa intenção de avanço, sem compartilhar nossa situação com os outros milhões de brasileiros. Precisamos de apoio. Nós só aparecemos com destaque na mídia no Dia do Índio, quando matamos ou quando morremos. O escopo de assuntos que podem ser tratados na mídia a nosso respeito é enorme. É possível tratar do indígena como protagonista, de forma positiva, dar mais voz aos 230 povos que vivem no Brasil, ricos em cultura, além de falar dos seus problemas.

Desafios – Você já tem noção de como serão os trabalhos dessa ONG?

Terena – Serão no mesmo modelo da Agência de Notícias dos Direitos da Infância (Andi). Vamos sugerir matérias, acompanhar o que sai na mídia e capacitar profissionais da comunicação para tratar das nossas questões. Se os jornalistas não têm preparação suficiente para tratar dos problemas indígenas de forma verdadeira, fiel, não é por incompetência, mas porque foram formados em uma escola que não tem tradição no assunto. Por outro lado, um repórter que queira escrever algo com qualidade tem dificuldade para encontrar fontes de informação. Vamos ajudar nesse ponto. Também vamos gerar estudos e oportunidades para que jovens indígenas envolvidos com comunicação trabalhem para a agência. Temos expectativa de começarmos nossas atividades até meados de 2005.

peter_evans 01/03/05 8:40 Page 14

Peter Evans

Oportunidades de mudança

Divulgação

"As teorias e instituições destinadas a preservar o privilégio criam oportunidades para os menos privilegiados. Elas podem criar uma ordem mais justa, eqüitativa e estimuladora da inovação. Assim como outros regimes do passado, o neoliberalismo é vulnerável a mudanças produzidas por movimentos dos menos favorecidos"

A análise das conseqüências, em termos de desenvolvimento, do regime neoliberal corrente no planeta enfatiza as maneiras pelas quais a ideologia global, as normas legais e o poder das estruturas econômicas limitam e distorcem as opções para os países ao sul do Equador. Mas, considerando que o neoliberalismo não seja uma exceção à regra de que todo sistema de dominação contém oportunidades para desafios e transformações, identificar essas oportunidades é, se não prioritário, tão importante quanto criticar o regime. Aproveitadas de forma criativa, essas oportunidades têm o potencial não só de melhorar as condições de vida dos menos privilegiados, mas de transformar o sistema como um todo.

Mostrar os efeitos antidesenvolvimentistas do neoliberalismo é uma forma de deixar claro a importância das oportunidades que ele cria. Há uma variedade de aspectos negativos no sistema global. O fato de ele estabelecer um paradigma hegemônico no que diz respeito à cultura e à ideologia não só reduz a possibilidade de sucesso de outras experiências. Também inibe iniciativas locais de inovação e desenvolvimento. O atual comportamento irresponsável e egoisticamente hegemônico dos Estados Unidos exacerba as características estruturais negativas do sistema global vigente.

Mas como o propósito desse artigo é enfatizar as possibilidades positivas, restringirei minha crítica a três aspectos negativos da atual política econômica global: o caráter ao mesmo tempo frágil e opressor do sistema financeiro; as "normas manipuladas" do comércio internacional; e, mais importante, a concessão de privilégios econômicos às corporações transnacionais sediadas nos países ricos do hemisfério norte.

O Fundo Monetário Internacional (FMI) permite exemplificar o caráter ao mesmo tempo frágil e opressor do sistema financeiro internacional. Embora seja uma das maiores concentrações de inteligência econômica do planeta, ele tem sido responsável por políticas que aumentaram a vulnerabilidade dos países do Sul. A recomendação para a abertura dos mercados, ignorando a necessidade de um aparato regulatório adequado, é talvez o mais claro exemplo nessa área. No entanto, embora os críticos batam bastante nos aspectos opressivos do papel do FMI, eles são, na realidade, menos perigosos para os interesses do Sul, no longo prazo, do que a fraqueza do Fundo.

Os recursos do FMI são tão escassos, diante do nível do fluxo global de capitais, que tornam a instituição incapaz de estabilizar o sistema e de funcionar como fonte efetiva de crédito em casos críticos. O poder, no sistema financeiro internacional, hoje, está nas mãos de cerca de duzentas instituições financeiras. Essas firmas têm interesse em manter a estabilidade, mas seu comportamento tem sido determinado por pressões imediatas para aumentar os lucros. Isso, combinado à tendência do mercado de funcionar como uma manada, gera uma propensão à volatilidade e a crises potencialmente desastrosas.

Mesmo que as crises sejam afastadas, os maiores especialistas em finanças globais tendem a asfixiar as iniciativas de desenvolvimento dos países do hemisfério sul. A enorme queda do valor do real no período que antecedeu as eleições de 2002 no Brasil é um exemplo dramático. Por rejeitar a idéia da implantação de uma política desenvolvimentista, voltada para a distribuição de renda, os principais bancos internacionais passaram a fazer recomendações negativas aos investidores em relação à moeda brasileira. E as recomendações foram ficando tão mais negativas quanto maior a vantagem do Partido dos Trabalhadores (PT) nas pesquisas eleitorais. O resultado foi uma queda de 40% no valor do real em poucos meses. Assim, o PT "aprendeu a lição" e, uma vez eleito, adotou políticas macroeconômicas tímidas. O partido fez uma opção pelo baixo crescimento econômico, com elevado nível de desemprego e investimento social reduzido, para evitar o risco de uma punição por parte dos atores financeiros globais, os chamados "mercados". Conclusão: os países do Sul sofrem tanto por seus constrangimentos internos como por sua fragilidade global.

Algo semelhante acontece com as normas re-

peter_evans 01/03/05 8:41 Page 15

no sistema neoliberal

ferentes ao comércio internacional. Elas foram estabelecidas para atender aos poderosos interesses dos países localizados ao norte do planeta. Estudos da Oxfam, ONG britânica que trabalha há meio século pelo desenvolvimento de países pobres, feitos com dados de comércio entre os anos 1998 e 2002, estimam que os países menos desenvolvidos perderam mais de 100 bilhões de dólares por ano em decorrência de barreiras comerciais estabelecidas por países desenvolvidos. Os subsídios e as proteções tarifárias aos produtores agrícolas são a mais óbvia e hipócrita violação aos supostos princípios do Norte. Mas a agricultura não é a única aberração. Mesmo no que diz respeito a produtos industrializados, os fabricantes dos países em desenvolvimento têm de enfrentar tarifas elevadas – e justamente nas áreas em que são competitivos.

A propriedade intelectual é um dos princípios mais bravamente defendidos pelo regime global neoliberal. E o direito dos proprietários de idéias e imagens de apropriar-se dos lucros não apenas de suas vendas, mas também dos de produtos associados a elas, é cultuado no sistema global de comércio. Do ponto de vista da teoria neoclássica, o status do direito de propriedade intelectual (como o status do conhecimento) é bastante ambíguo. Em princípio, o livre-comércio funciona melhor num regime que restringe o monopólio sobre idéias ao mínimo necessário para remunerar o investimento na invenção. Na prática, as corporações cujo faturamento está baseado no monopólio de ativos intangíveis são os mais poderosos atores não-financeiros na política econômica global – e seus interesses estão, é claro, na máxima, e não na mínima proteção. O exemplo mais notório e ultrajante nesse sentido é a resistência das companhias farmacêuticas americanas em permitir que o Sul produza, a preço razoável, as drogas necessárias às vítimas da aids.

Temos, portanto, fortes argumentos para demonstrar que o regime neoliberal é antidesenvolvimentista, protetor de interesses à custa do dinamismo econômico e da eqüidade, além de falhar em construir uma estrutura suficientemente robusta para proteger a todos – inclusive aos privilegiados – contra a volatilidade e a ameaça de crises econômicas.

O mais interessante, entretanto, não é repisar as críticas ao sistema, mas observar o potencial de mudança contido nas normas e instituições neoliberais. Todo o corpo de teorias e instituições destinado a preservar o privilégio cria oportunidades para os menos privilegiados. Se eficientemente exploradas, elas podem transformar a ordem atual numa ordem mais justa, eqüitativa e estimuladora da inovação. Assim como outros regimes do passado, o neoliberalismo é vulnerável a mudanças produzidas por movimentos dos menos favorecidos. Se o neoliberalismo criou regras e estruturas institucionais em nível global que são facas de dois gumes, há recursos, em nível político, para os menos privilegiados. O fato de haver uma tendência ao estabelecimento de um sistema que obedeça à norma legal na relação entre as nações é vantajoso. Mais importante: o atual regime neoliberal cria poderosos incentivos para que as nações do Sul ajam de forma coletiva.

As atuais instituições de governança econômica global podem ser comparadas às antigas instituições nacionais, que também existiam para favorecer o poder oligárquico dos privilegiados. Se a mobilização política intensa e longos anos de lutas puderam transformar instituições dominadas por proprietários, com exclusão racial e privilégios para os homens, em ambientes em que se defendem os direitos das minorias e a construção de Estados de bem-estar social, então é possível também agora promover uma mudança no sistema global.

Peter Evans é professor do departamento de Sociologia da Universidade da Califórnia

"O fato de haver uma tendência ao estabelecimento de um sistema que obedeça à norma legal na relação entre as nações é vantajoso para os menos privilegiados. Mais importante: o atual regime neoliberal cria poderosos incentivos para que as nações do Sul ajam de forma coletiva"

China 01/03/05 8:42 Page 16

Ameaça ou oportunidade

Brasil e China estão cada vez mais próximos, mas têm alguns interesses conflitantes

Por **Maria Helena Tachinardi**, de São Paulo

A relação entre Brasil e China é cada vez mais intensa. O comércio bilateral atingiu 9,1 bilhões de dólares em 2004. Em sete anos, o salto foi de 306% e calcula-se que nos próximos três anos as trocas entre os dois países atinjam 20 bilhões de dólares. Pelo menos é essa a estimativa do embaixador chinês no Brasil, Jiang Yuande (leia quadro na página 24). De olho no mercado de 1,3 bilhão de chineses e no crescimento econômico de 9,4% ao ano, empresas brasileiras tomam o rumo do gigante do Oriente e já investiram cerca de 89 milhões de dólares por lá. Ocorre que o crescimento econômico do país infla a renda da população – e ela está consumindo cada vez mais. Num mercado assim, investir e exportar é um grande negócio. Para os brasileiros que atuam na área de agronegócios, então, a China é o paraíso. Eles estão vendendo etanol, carne e soja aos chineses como nunca. Em outras áreas, no entanto, o gigante amarelo ameaça a indústria nacional com sua alta produtividade e baixo preço. É o caso de eletroeletrônicos, têxteis e brinquedos. Nesses ramos a China disputa a preferência do mercado global com o Brasil – e muitas vezes ganha.

Para o povo brasileiro, os chineses são um enigma. Sua cultura é muito peculiar.

China Photos/Getty Images

Estação de trem em Xangai: mercado de massa atrai investimentos de todo o mundo, e brasileiros não querem perder oportunidades

Por delicadeza, eles jamais dizem não. Nas negociações, então, tudo parece simples, porque as propostas são formalmente aceitas. Na prática, entretanto, surgem complicações de todo tipo. Ao longo de sua história, a China sempre foi um país fechado, voltado para dentro, muito focado no desenvolvimento de suas potencialidades e na defesa de seus interesses. Foi assim por milênios, quando era imperial, e seguiu da mesma forma após a revolução promovida por Mao Tsé-Tung. A abertura econômica que se iniciou nos anos 70 trouxe alguma prosperidade ao povo, mas uma cultura milenar não muda em um prazo tão curto. Assim, não é de estranhar que o Brasil esteja descobrindo que a China pode ser um aliado simpático e, ao mesmo tempo, um dragão ameaçador.

Alternativa Entender o "fenômeno China" tornou-se um imperativo. "A China é um desafio e uma alternativa", define o especialista em assuntos asiáticos Amaury Porto de Oliveira, diplomata aposentado e membro do Instituto de Estudos Econômicos e Internacionais (IEEI) e do Grupo de Conjuntura Internacional (Gacint), da Universidade de São Paulo (USP). "É o único país com potencialidade para tor-

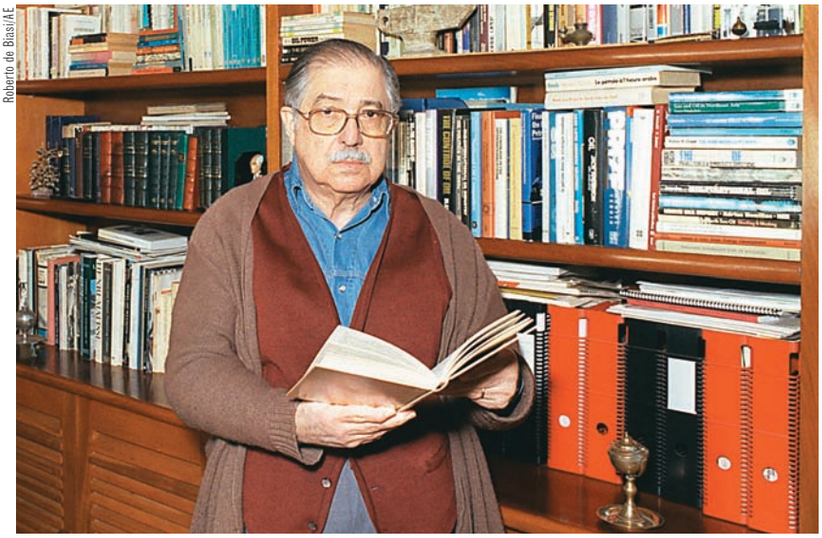
China 01/03/05 8:43 Page 18

nar-se um pólo alternativo aos Estados Unidos em 2050. Por isso o Brasil deve se manter atento, sem perder de vista seus interesses." Segundo ele é ingenuidade pensar que, por ser membro do G-20 – grupo de países em desenvolvimento que defende a liberalização agrícola na Organização Mundial do Comércio (OMC) – e do clube dos "países-baleia" – com vastos territórios e população –, a China "vá nos dar colher de chá".

A previsão do centro de informações do The Economist Intelligence Unit, que tem três escritórios na China, é que a renda per capita medida pela paridade do poder de compra atinja 9.138 dólares no país em 2009, o que representa crescimento de 45% em relação a 2005. O aumento do consumo de alimentos, bebidas e tabaco será de 42%. A China terá dificuldade para atender à demanda. Apenas 24% de seu território de 9,2 milhões de quilômetros quadrados pode ser utilizado para a agricultura ou a pecuária. O Brasil tem 59% de seus 8,5 milhões de quilômetros quadrados disponíveis para essas atividades. "Nos próximos 20 anos, 400 milhões de chineses devem trocar o campo pelas cidades. Isso aumentará a demanda por alimentos. Nós queremos suprir essas necessidades", diz o ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto Rodrigues.

A China já é o maior consumidor

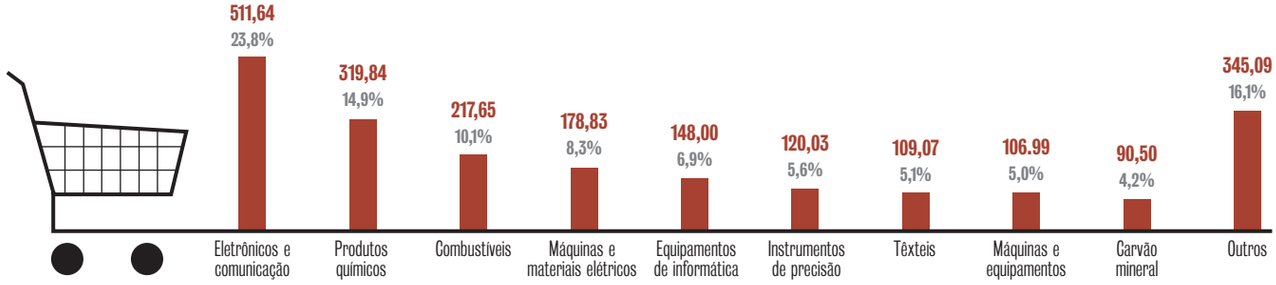
Roberto de Biasi/AE



Celso Júnior/AE

O diplomata Amaury Porto de Oliveira (acima), Lula e Hu Jintao em Brasília, na visita de novembro de 2004

Principais produtos importados da China em 2003 (US$ milhões)



em 2050. O Brasil deve ficar atento, sem perder de vista seus interesses

mundial de soja e em 2003 foi o primeiro destino do grão brasileiro. A assinatura de um protocolo, no final de 2004, abre enormes possibilidades, também, para a exportação de carne bovina e de aves. Nos próximos três meses as cotas desses produtos deverão ser definidas em 40 mil toneladas de carne *in natura* e 60 mil toneladas de miúdos. "Como de fato, hoje, não existe comércio com a China, mas sim com Hong Kong, o volume de negócios deverá crescer rapidamente. As exportações poderão chegar a 180 milhões de dólares ao ano já no segundo semestre de 2005", prevê Jerry O´Callaghan, diretor da unidade de carnes da Coimex Trading. O ministro Rodrigues estima que em três anos as vendas de frango para o mercado chinês poderão render ao Brasil 200 milhões de dólares anuais.

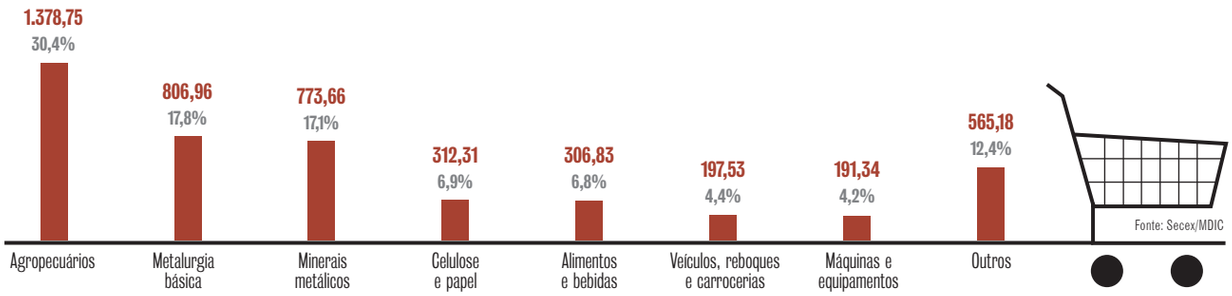
Agronegócio No que diz respeito ao agronegócio, está se vendo, as perspectivas são animadoras. Commodities agrícolas e produtos industriais de baixo valor agregado, como celulose, papel e minérios, compunham 79% do valor das exportações para a China em 2003 (veja gráfico abaixo). Os dois países também desenvolvem excelente cooperação tecnológica na construção e no lançamento de satélites. Em outros casos, quando o assunto é manufatura e tecnologia, no entanto, o perigo é claro. Segundo Mario Salerno, diretor de estudos setoriais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), os dois países são aliados nas disputas diplomáticas no âmbito da OMC. Mas, assim como o Brasil, a China quer exportar produtos de alto valor agregado e conta com financiamentos em melhores condições do que os exportadores brasileiros. "Agora os chineses estão internacionalizando suas empresas na área de distribuição. Dessa forma, é possível que produtos de origem brasileira sejam deslocados para terceiros mercados por eles. Esse já é o caso de máquinas, ferramentas convencionais e sapatos."

O ano de 2004 marcou uma nova fase no relacionamento entre Brasil e China, com a consolidação dos negócios e das relações diplomáticas. Houve a troca de visitas entre os presidentes Luiz Inácio Lula da Silva e Hu Jintao, com a assinatura de diversos protocolos para pavimentar o aumento dos investimentos e do comércio bilateral. Grupos empresariais brasileiros aceleraram a implantação de unidades industriais na China. A catarinense Weg adquiriu, em dezembro do ano passado, a Nantong Electric, fábrica chinesa que produzirá motores elétricos trifásicos de baixa e alta-tensão, destinados principalmente à aciaria, à mineração, à petroquímica e aos fabricantes de bombas e compressores. "Pretendemos ampliar a penetração comercial no mercado asiático, melhorar a logística comercial e operacional e gerar maior competitividade", diz Décio Silva, presidente executivo do grupo, que planeja inaugurar a unidade chinesa em março.

A Embraer comemorou a encomenda pela China Southern Airlines de seis jatos ERJ 145. Eles somam-se à frota de cinco aviões regionais da empresa que já voam no país desde 2000. O investimento da Embraer é considerado emblemático: a empresa detém 51% do capital na *joint venture* Harbin Embraer Aircraft Industry, criada em dezembro de 2002. Os sócios chineses são a Harbin Aircraft Industry e a Hafei Aviation Industry, ambas controladas pela China Aviation Industry Corp. II (Avic II). A empresa faz a montagem da família de jatos regionais ERJ 145. Num estudo mercadológico, a Embraer estimou a demanda total da China por aeronaves regionais, no segmento de 30 a 120 assentos, em 635 unidades entre 2004 e 2023. É o céu de brigadeiro para a companhia de aviação brasileira.

Indústria O ritmo acentuado de industrialização da China nos últimos 20 anos fez do país um dos maiores importadores de minérios do planeta. A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) aproveitou a oportunidade e firmou parceria com os chineses. "A empresa tem experiência em negociar e ganhou uma representativi-

Principais produtos exportados para a China em 2003 (US$ milhões)



A previsão do centro de informações do The Economist Intelligence Unit é que

Divulgação/Embraer

Parceria entre Embraer e Avic II monta jatos regionais ERJ 145 na China e já colocou 11 unidades no mercado regional chinês

dade que nos permite, hoje, trazer os chineses para serem parceiros da Vale no Brasil, com capital para gerar empregos e investimentos", diz Roger Agnelli, presidente da companhia e do Conselho Empresarial Brasil-China (CEBC). Os negócios são variados. O mais importante é uma *joint venture* com a Baosteel Shanghai Group Corporation, a maior siderúrgica da China. Os dois grupos estão construindo uma unidade em São Luís, no Maranhão, para produzir placas de aço, que, segundo avaliação da Vale, será o maior investimento na indústria siderúrgica em muitos anos. Agnelli destaca também outro investimento, desta vez com a Chalco, que vai alavancar a abertura da mina de ferro de Paragominas. A fase inicial desse projeto, que deverá entrar em operação em 2007, demandará investimentos estimados em um bilhão de dólares. Há ainda o projeto de construção do navio *Ultralarge Ore Carrier* com a Baosteel, que permitirá o transporte mais eficiente do minério de ferro, além de outros contratos no setor de carvão.

É grande a lista de empresas brasileiras que já embarcaram rumo ao Oriente. A Empresa Brasileira de Compressores (Embraco) foi uma das pioneiras. Fabrica compressores para geladeiras na China (leia quadro ao lado). A Marcopolo produz partes e peças e pretende fabricar ônibus por lá. A Sadia tem uma churrascaria em Pequim, onde introduziu o sistema de rodízio. Escritórios de advocacia, a Bolsa Mercantil & Futuros (BM&F), o Banco do Brasil, o banco Itaú, as construtoras Mendes Júnior e Odebrecht, a petrolífera Petrobras e a companhia de aviação Varig também já se instalaram em território chinês. A Agência de Promoção de Exportações do Brasil (Apex) definiu 18 setores com potencial de competitividade naquele país, entre eles cosméticos, jóias e software. Empresas de calçados e de autopeças também intensificam sua aposta na China. "Estão ocorrendo mudanças qualitativas e quantitativas rápidas", diz Renato Amorim, secretário executivo do CEBC, órgão que nasceu em meados de 2004 com empresas médias e grandes – 32 do Brasil e 30 da China – e tem o papel político de facilitar a interligação entre os governos. O embaixador Yuande contabiliza 312 projetos ou empresas do Brasil na China, mas muitas têm apenas representação comercial ou caixa-postal.

Entre as companhias chinesas presentes no Brasil as quatro principais são a Huawey e a ZTE, concorrentes na fabricação de aparelhos de telecomunicações e telefonia celular; a Gree, que produz aparelhos de ar condicionado; e a SVA, que fabrica aparelhos de DVD. Segundo Amorim, "virão mais empresas de tecnologia".

a renda per capita dos chineses atinja 9.138 dólares em 2009

De acordo com o embaixador Yuande, os investimentos diretos da China já somam 167 milhões de dólares.

Depois da visita do presidente chinês, Hu Jintao, ao Brasil, em novembro de 2004, ficaram mais evidentes os setores prioritários para os chineses. Foram assinados seis documentos entre os setores privados dos dois países. O de cooperação no Gasoduto do Nordeste (Gasene), entre o Eximbank da China, a China Petrochemical Corporation (Sinopec), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e a Petrobras. Uma *joint venture* para a produção de vagões ferroviários entre a Zhuzhou Rolling Stock Works, a Mitsui e o Consórcio Metalmecânico do Espírito Santo. O acordo básico entre a Eletrobrás, a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica do Rio Grande do Sul, o Citic Group e o China Development Bank. O acerto de compra de equipamentos chineses pela Companhia Siderúrgica do Pará, financiada pelo China Eximbank. E os contratos firmados pela CVRD. Apenas o gasoduto que ligará o Rio de Janeiro a Salvador atrairá um bilhão de dólares em investimento da China.

Concorrência Apesar desses investimentos, alguns setores da indústria brasileira consideram a China uma ameaça. Não foi sem motivo que eles reclamaram quando o governo concedeu o status de economia de mercado à China (leia quadro na página 23). A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) pede imediata regulamentação das salvaguardas previstas no protocolo de transição, assinado pela China em 2001, quando de sua admissão como membro da OMC. A inquietação com a concorrência foi mapeada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), que realizou uma série de estudos sobre competitividade na América Latina frente à China. Os resultados foram debatidos por empresários e espe-

Proteção de direitos

A Empresa Brasileira de Compressores S.A. (Embraco), uma das mais antigas do Brasil em operação na China, onde entrou em 1995, teve vários problemas com pirataria de componentes naquele mercado e precisou tomar medidas drásticas.

Hoje, segundo Johni Richter, diretor de operações da companhia, o governo chinês está protegendo mais a propriedade industrial e intelectual dos investimentos estrangeiros. Há dez anos, a Embraco se associou à Snowflake (fabricante de eletrodomésticos) e formou a Embraco Snowflake, em Pequim, para produzir a família de compressores herméticos EC, usados em refrigeradores e freezers. Para 2006, o plano é duplicar a área produtiva com dois objetivos: atender o mercado chinês e exportar. A Embraco quer transformar a China em plataforma de vendas para o mercado asiático. As exportações já representam 35% da produção total e destinam-se à Austrália, à Índia, ao Japão, à Europa e à América Latina.

Quando a Embraco formou a *joint venture*, com participação de 60%, o modelo preferido do governo chinês era a associação com empresas locais para a criação de emprego. "Hoje, o investidor pode ser 100% dono do negócio", diz Richter. "Fizemos uma revisão operacional no processo para melhorar o produto." Resultado: hoje a Embraco Snowflake tem 1,2 mil funcionários e capacidade produtiva para 2,2 milhões de unidades ao ano. Seu faturamento em 2004 deverá ser 15% superior ao de 2003 – quando foi de 42 milhões de dólares. O grupo, que tem sede em Joinville (SC) e fábricas na Itália, Eslováquia, Estados Unidos e México, enfrenta quatro concorrentes internacionais de peso – Danfoss, LG, Matsushita e Zanussi – e seis locais.

Divulgação/Embraco

Fábrica da Embraco na China

Para Richter, o maior desafio de operar na China é a cultura. "O modelo de negociação é diferente do nosso. Não se consegue uma decisão na primeira reunião. É preciso ter paciência e respeitar a cultura dos chineses. A forma de gestão também é diferente", diz.

China 01/03/05 8:46 Page 22

A combinação de escala, produtividade e onipresença do Estado faz da China

cialistas brasileiros e estrangeiros no seminário "A emergência da China – oportunidades e desafios para o Brasil", realizado no dia 2 de março na BM&F, em São Paulo. O estudo "Medo da China: existe futuro para os manufaturados na América Latina?", do economista Maurício Mesquita Moreira, do Departamento de Integração do BID, conclui, entre outras coisas, que a combinação de fatores como escala, rápido crescimento da produtividade e onipresença do Estado faz da China um formidável concorrente para os manufaturados latino-americanos.

Delfim Vieira/AE

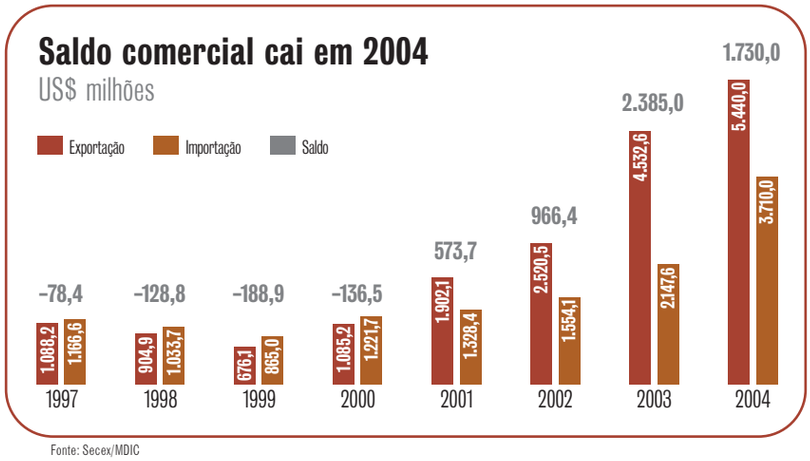
Sérgio Dutti/AE

Luiz Augusto de Castro Neves (à esq.), embaixador em Pequim, e Renato Amorim, secretário executivo do CEBC

Diplomacia As relações diplomáticas entre Brasil e China comemoraram 30 anos em 2004. Entretanto, elas não implicaram equilíbrio – ao menos no que tange ao crescimento econômico. Em 1978, quando os chineses entraram em contato com a economia capitalista, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro era 37% inferior ao chinês. No ano passado representava menos de um terço. Nos últimos oito anos o Brasil experimentou fortes avanços no comércio com a China, que passou a ser o seu quarto mercado. Suas exportações totalizaram 5,4 bilhões de dólares em 2004 – uma expansão de 400% em comparação com 1997 (veja gráfico abaixo). Por outro lado, as importações atingiram 3,7 bilhões de dólares. O saldo do comércio bilateral continua favorável ao Brasil, mas caiu no ano passado. A diferença passou de 2,4 bilhões de dólares em 2003 para 1,7 bilhão de dólares em 2004, interrompendo uma série de quatro anos de crescimento.

Na década de 90, o padrão do intercâmbio bilateral era do tipo Norte-Sul, isto é, o Brasil fornecia commodities minerais e agrícolas e os chineses vendiam manufaturados, como têxteis, químicos, eletrônicos e brinquedos, aos brasileiros. "Ultimamente têm aumentado as vendas brasileiras de couro e outros insumos usados na fabricação de calçados. Também crescem os embarques de autopeças, motores, produtos químicos e material de aviação. Além disso, empresas brasileiras oferecem serviço de automação bancária e engenharia", diz Amorim, da CEBC. Mas é preciso apertar o passo para não perder a corrida – que é disputadíssima. A intenção do governo brasileiro é abrir espaço para a exportação de produtos industrializados para a China, o que exigirá intensa negociação diplomática. De acordo com Luiz Augusto de Castro Neves, embaixador brasileiro na China, "a preocupação do governo é evitar que o Brasil se torne um fornecedor de produtos primários, reservando à China o papel de provedor de bens industrializados. Por enquanto, os chineses querem comprar matéria-prima aqui e agregar valor lá, e os brasileiros querem agregar valor aqui".

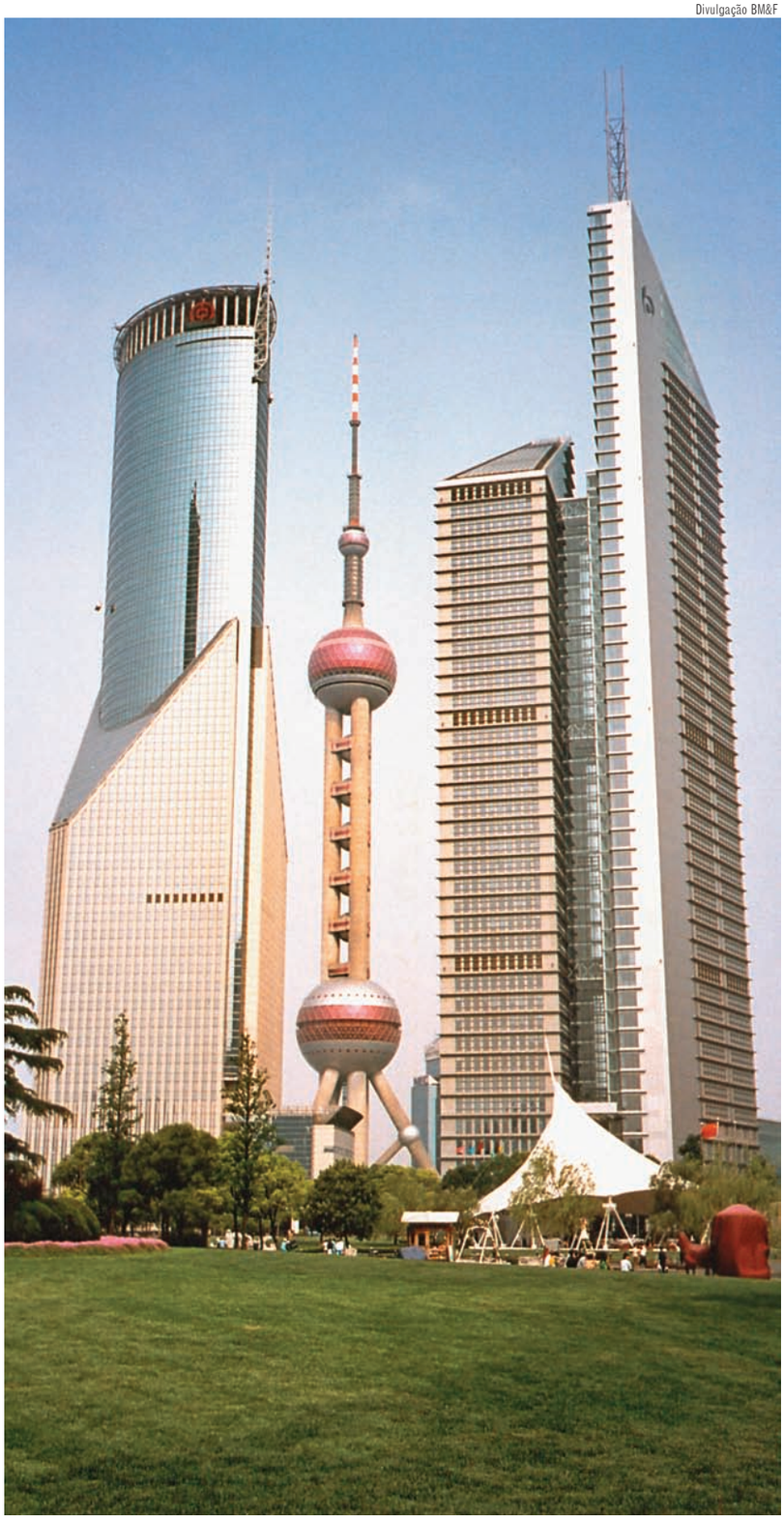
Há trabalho de sobra para diplomatas e empresários nesse campo. A sugestão de Boniperti Oliveira, da Apex, que viveu 16 anos na China, é a parceria. Associadas a empresas chinesas, as brasileiras podem processar suas matérias-primas localmente com maior facilidade. "A indústria brasileira de soja tem de fazer parcerias com empresas chinesas e deixar de ser apenas fornecedora de insumos. Empresas da área têxtil deveriam investir na China, montando uma base industrial. Essa é uma boa estratégia diante da concorrência. Foi o que fizeram fabricantes gaúchos de calçados, que passaram a exportar para o mercado norte-americano a partir de lá." d



Fonte: Secex/MDIC

um formidável concorrente para os manufaturados latino-americanos

Divulgação BM&F



Centro empresarial em Xangai, onde fica a sede da Bolsa Mercantil & Futuros

Economia de mercado

O reconhecimento pelo Brasil de que a China tem status de economia de mercado, no final de 2004, "foi um gesto de conteúdo mais político do que técnico", diz o embaixador brasileiro em Pequim, Luiz Augusto de Castro Neves. A antecipação do reconhecimento, que ocorreria mais tarde na OMC, teve repercussão positiva na China, mas empresários brasileiros temem que fique mais complicado provar casos de *dumping*, que se caracteriza pela venda de um produto no mercado externo a preço inferior àquele cobrado no mercado interno. Argumenta-se que a elevada participação estatal na economia chinesa mantém os preços domésticos de alguns produtos em níveis artificialmente baixos. Levantamento sobre o assunto revelou que a China já é o país contra o qual o Brasil mais aplica medidas de defesa comercial: atualmente são 13.

Segundo Fernanda De Negri, pesquisadora do Ipea, entretanto, o impacto do reconhecimento da China como economia de mercado – e a conseqüente alteração no processo de investigação de medidas de defesa comercial – é "insignificante". As importações de produtos chineses sob algum tipo de medida de defesa comercial (alho, cogumelo, pneus novos para bicicleta, lápis e garrafa térmica, entre outros) totalizaram cerca de 37 milhões de dólares em 2004 – apenas 1,1% das compras totais. A pesquisadora estima que no pior cenário possível, sem que houvesse nenhuma medida *antidumping* em vigor, as importações brasileiras da China aumentariam pouco – cerca de 30 milhões de dólares. Ela recomenda, entretanto, que governo e empresários observem a evolução das importações de máquinas, aparelhos e materiais elétricos. "É aí que a China tem conquistado uma parcela maior do mercado brasileiro."

China 01/03/05 8:47 Page 24

Gigante em expansão

Por **Ottoni Fernandes Jr.**, de Brasília

O comércio bilateral entre Brasil e China deverá passar de 9,1 bilhões de dólares em 2004 para 20 bilhões de dólares dentro de três anos. O Produto Interno Bruto chinês deverá chegar a quatro trilhões de dólares em 2020, com aumento de 150% sobre o valor de 2004. Essas foram algumas das previsões feitas pelo embaixador chinês no Brasil, Jiang Yuande, em palestra realizada no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em Brasília, em 18 de fevereiro de 2004. A seguir, suas principais afirmações:

Divulgação

O embaixador Jiang Yuande

Meta para 2020

"A meta definida pelo governo chinês para 2020 é atingir um PIB de quatro trilhões de dólares e uma renda per capita de três mil dólares, construindo uma sociedade modestamente abastecida, com melhor nível de vida para toda a população."

PIB cresceu 9,4% em 2004

"Entre 1978 e 2004 a economia chinesa teve crescimento médio anual de 9,4% e o PIB passou de 147 bilhões de dólares em 1978 para 1,6 trilhão de dólares no ano passado. Os investimentos diretos estrangeiros na China atingiram 562 bilhões de dólares. Atualmente a China é a sexta economia mundial e fica em terceiro lugar no ranking por volume de comércio exterior."

Reservas de 620 bilhões de dólares

"A reserva chinesa em divisas estrangeiras é a segunda maior do mundo. Chegou a 610 bilhões de dólares em 2004, um volume excessivo, razão pela qual a China aumentará seus investimentos no estrangeiro. A China quer investir na América Latina e, particularmente, no Brasil."

Liderança na ONU

"A China, sendo o único país em desenvolvimento entre os cinco membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas, desempenha um papel especial como representante desses países, envidando esforços para a salvaguarda de seus interesses."

Investimentos no Brasil

"Os investimentos aumentam ano a ano. Até o final de 2003 já existiam 73 empresas chinesas instaladas no Brasil, a grande maioria comerciais, com investimentos contratados de 167 milhões de dólares. O Brasil, por sua vez, instalou na China 312 projetos e empresas, com investimento direto de 89 milhões de dólares."

Cooperação

"O governo chinês dá grande atenção à cooperação econômica, comercial e tecnológica com o Brasil, com relações baseadas nos pilares do comércio e do investimento. Desde 2003 a China se tornou o terceiro maior mercado de exportação para o Brasil e vai ser o principal destino de suas vendas externas no futuro. O comércio bilateral passou de 17,4 milhões de dólares em 1974 para 9,1 bilhões de dólares em 2004. A meta é atingir um comércio bilateral de 20 bilhões de dólares nos próximos três anos. Necessitamos dos produtos e recursos naturais do Brasil, que precisa do mercado chinês."

Parceria estratégica

"Brasil e China estão construindo uma parceria estratégica, e o que já foi alcançado não corresponde ao enorme potencial das relações bilaterais. Uma prova da crescente importância dos dois países é o fato de seus presidentes terem sido convidados para a reunião de cúpula dos oito países mais desenvolvidos que será realizada na Escócia, em julho próximo."

DE NEGRI 01/03/05 8:49 Page 25

ARTIGO

Fernanda De Negri

O que queremos com a China?

Divulgação

O desempenho da economia chinesa nos últimos anos é um fenômeno capaz de despertar a atenção de economistas a empresários no mundo todo e adiciona um elemento novo às relações internacionais.

Por um lado, o crescimento chinês tem sido importante para o dinamismo do comércio internacional. Uma população de mais de um bilhão de habitantes, cuja renda per capita cresceu, durante toda a década de 90, e continua crescendo, a taxas superiores a 7% ao ano, constitui um dos mercados mais importantes da economia mundial, e talvez o mais dinâmico. Esse dinamismo se reflete na sua participação no comércio mundial, que tem aumentado de forma constante nos últimos anos, tornando a China um dos maiores exportadores e importadores do planeta. Essa é a grande oportunidade aberta pela China no cenário mundial.

Por outro lado, a China também tem se tornado uma grande competidora em produtos industriais intensivos em mão-de-obra. E vem ganhando espaço também em produtos de maior valor agregado e conteúdo tecnológico. Seu poder de competição assenta-se em baixos salários, numa produtividade em forte ascensão e numa elevada participação estatal na economia – só para citar os principais fatores. Essa é a grande ameaça que a China representa para seus competidores.

Na indústria brasileira a sensação de ameaça predomina. E não é à toa. As exportações para a China cresceram num ritmo superior ao das vendas para os outros países e maior, também, do que as importações. Mas, entre as oportunidades do mercado chinês, as que efetivamente foram aproveitadas estão relacionadas a produtos agrícolas e industriais de baixa tecnologia, ou intensivos em recursos naturais. É isso o que a China espera do Brasil como parceiro comercial: um fornecedor competitivo de produtos intensivos em recursos naturais. Resta saber se esse é o papel que o Brasil quer desempenhar.

O fato curioso é que o Brasil tem, com outros países, uma pauta de exportações que, embora possua grande participação de commodities, é rica em produtos de maior valor agregado. A título de exemplo: mais de 30% das exportações brasileiras para o mundo são constituídas por produtos de média e alta intensidades tecnológicas. Para a China, esse percentual não chega a 15%. Entre as firmas exportadoras da indústria de transformação que vendem para o mercado chinês, mais de 80% são produtoras de bens padronizados de baixo valor agregado e apenas 20% inovam e diferenciam produtos, ou seja, exportam bens de maior valor agregado. A especialização em produtos industriais de maior valor agregado tende a gerar transbordamentos positivos para todo o setor produtivo doméstico, maiores do que a especialização em produtos primários.

No curto prazo, as ameaças mais proeminentes estão em setores intensivos em mão-de-obra, como têxteis e calçados, nos quais a China é muito competitiva. O receio do empresariado nacional ficou transparente na recente polêmica derivada da concessão do status de economia de mercado à China. Isso pode dificultar, embora não inviabilizar, a comprovação de um eventual dumping em produtos exportados para o Brasil. Mas é no longo prazo que as preocupações brasileiras deveriam ser maiores. A China tem, rapidamente, migrado para um padrão de especialização pautado em produtos industriais de alto valor agregado, o que pode dificultar pretensões brasileiras de diversificar suas exportações.

Em síntese, preocupações imediatas e ações reativas não levarão o Brasil a alcançar um relacionamento comercial mais proveitoso com a China. É preciso, sim, uma postura proativa, que vá além da defesa de segmentos industriais mais afetados pela concorrência chinesa. As dificuldades para isso são grandes, especialmente se levarmos em consideração que o mercado chinês é mais importante para o Brasil do que o mercado brasileiro é para a China, o que reduz nosso poder de barganha. Superar essas dificuldades e os desafios depende de o Brasil ter clareza do que quer no futuro e de que tipo de inserção pretende ter no mercado chinês. A China sabe o que quer.

"A China espera que o Brasil seja um parceiro comercial competitivo fornecedor de produtos intensivos em recursos naturais. Resta saber se esse é o papel que o Brasil quer desempenhar"

Fernanda De Negri é pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

Reforma 01/03/05 9:01 Page 26

Universidade para todos

Por **Maysa Provedello**, de Brasília

Bruno Stuckert/Folha Imagem

Em protesto contra a reforma universitária, estudantes invadem o prédio do Conselho Nacional de Educação, em Brasília

Reforma 01/03/05 8:55 Page 27

O debate em torno da proposta do governo para a reforma do ensino superior no país começa a se acirrar. Há muitos interesses em jogo e o embate promete ser duro

O governo Lula resolveu pôr a mão num vespeiro ao apresentar um projeto de reforma do modelo da universidade brasileira, instituição que envolve uma comunidade de quatro milhões de pessoas, entre alunos, professores e funcionários. A idéia de mudança mexe com as expectativas e sonhos de toda a população, e não só isso. Afeta diretamente a estratégia de futuro para o país. É um terreno pantanoso, que só foi revolvido duas vezes no século passado, com as reformas de 1931 e 1968, ambas durante períodos de autoritarismo. Desta vez, a proposta de mudança é feita com base democrática e dela podem participar todos os segmentos interessados, uma vez que o caminho escolhido pelo Ministério da Educação (MEC) foi o de máxima exposição ao abrir debates sobre o tema durante o ano passado.

Entre fevereiro de 2004 e janeiro de 2005, foram realizadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), designado pelo governo para conduzir o debate nacional sobre o assunto, pelo menos 400 reuniões sobre o tema. O resultado disso foi a apresentação de um anteprojeto para consulta pública, que receberá sugestões de modificações até o fim de março. Também foram adotadas recentemente algumas medidas que criam uma espécie de ponte para que seja possível a implementação do projeto, depois de aprovado (leia quadro na página 32). Após o período de consulta, os técnicos do MEC vão trabalhar na redação de um projeto de lei que passará pela Casa Civil para, só então, chegar ao Congresso Nacional, quem sabe até o final do ano. Depois disso, começa o longo caminho da tramitação legislativa.

Apartheid Os pilares da reforma, cravados em um ambiente repleto de polêmica, envolvem transformações que visam colocar a universidade brasileira em sintonia com uma sociedade do conhecimento altamente competitiva, mas com profundas desigualdades sociais, entre elas o acesso da população ao ensino superior. O texto é composto de cem artigos e versa desde as funções esperadas do ensino universitário até detalhamentos de políticas de cotas para minorias ou alunos de baixa renda. Entre as novidades estampadas na proposta está a reserva de parte das vagas em universidades federais para estudantes que cursaram escolas públicas e também para minorias como negros e indígenas, para atacar o apartheid social que deixa alunos com menos renda mais distantes do ensino superior gratuito e de qualidade. A dotação dos recursos para as instituições federais ficará na casa de 75% dos investimentos do MEC em educação. Elas também ganham mais autonomia administrativa para gerir verbas e alocá-las de acordo com suas prioridades. Os pisos salariais são mantidos, mas fica autorizada a diferenciação de remuneração de professores e funcionários, de acordo com critérios de méritos especificados para cada função. Reitores poderão ser eleitos diretamente. No campo dos estabelecimentos privados de ensino, que já respondem por 71% das matrículas nos cursos de graduação, o tom é de regulação. Será exigido credenciamento periódico das mantenedoras, que também serão submetidas, assim como as públicas – federais, estaduais ou municipais –, a certos controles da sociedade.

Ausência Pontos importantes, como ensino a distância, mudanças nos cursos de pós-graduação, situação das instituições de ensino estaduais e flexibilização do tempo de duração dos cursos, não fizeram parte do documento. "O anteprojeto está sendo encarado como algo definitivo, um decreto, mas ele é apenas um documento de partida nessa reta final do debate, por isso decidimos pela consulta e, a pedido da comunidade acadêmica, já estendemos duas vezes o prazo de sugestões", defende Fernando Haddad, secretá-

O atraso do Brasil na educação superior

País	Taxa de escolarização*
EUA	72%
Coréia do Sul	72%
Argentina	48%
Portugal	47%
Chile	38%
Uruguai	34%
Bolívia	33%
Colômbia	22%
Cuba	21%
México	20%
Brasil	**15%**
África do Sul	15%
Paraguai	14%

*Número de estudantes matriculados no ensino superior em relação à população total na faixa etária correspondente
Fonte: Unesco

Reforma 01/03/05 8:55 Page 28

A ociosidade nas universidades privadas vem crescendo de forma acentuada.

Sérgio Lima/Folha Imagem

Para o ministro Tarso Genro (à esquerda) é preciso oxigenar as universidades, que são campos da elite filosófica

Universidade pública perde espaço

(evolução das matrículas anuais no ensino superior, em 1.000 unidades)

	Total	Públicas	Privadas	Públicas sobre total
1970	425,5	210,6	214,9	50%
1980	1.377,2	492,2	885,0	36%
1990	1.540,0	578,6	961,4	38%
1995	1.759,7	700,5	1.059,2	40%
2003	3.887,7	1.137,1	2.750,6	29%

Fontes: MEC/INEP

Cresce a ociosidade no setor privado

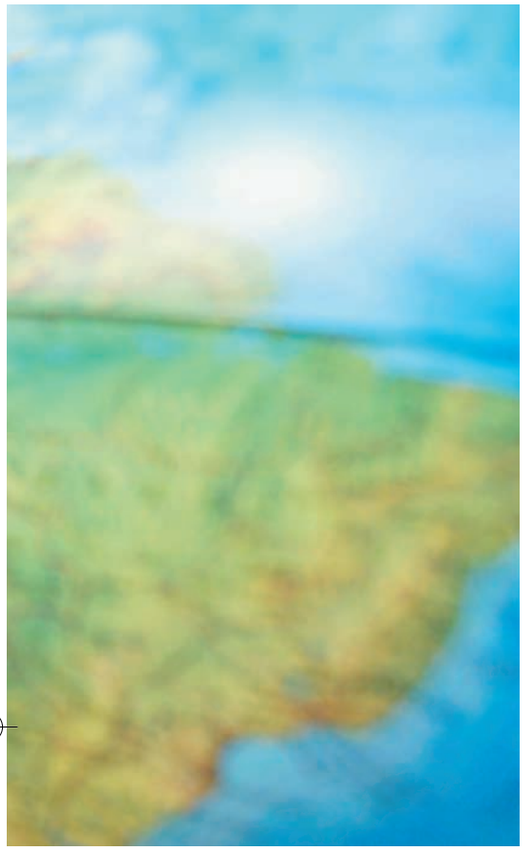
(evolução do número de vagas não ocupadas no ensino de graduação)

	1990	1995	2000	2003
Públicas	18,6%	11,3%	5,1%	5,0%
Privadas	19,2%	18,5%	31,5%	42,2%

Fontes: MEC/INEP

rio executivo do MEC. Ele avisa que existem quatro aspectos dos quais o ministério não pretende se desviar. São eles a autonomia administrativa das universidades federais, a regulamentação do funcionamento das instituições privadas de ensino, a defesa do acesso e da permanência dos estudantes marginalizados e a transparência da gestão. "O que puder ser incluído nesses pontos, na medida do possível, será aceito", diz, referindo-se às sugestões e críticas que não cessam desde a apresentação do projeto. Aliás, bem mais críticas do que sugestões ou apoio. "A decisão de finalmente discutir o assunto é corajosa e o formato escolhido é participativo, isso é louvável", afirma a professora Ana Lúcia Almeida Gazzola, presidente da Associação Nacional dos Dirigentes

Em 2003 permaneceram desocupadas 42,2% das vagas oferecidas em todo o país



Brasil fica na rabeira

Gasto público em educação, incluindo administração (2001, porcentagem do PIB)

	Total	Superior
Cuba	8,5%	1,4%
Bolívia	6,0%	1,6%
Portugal	5,6%	1,0%
França	5,5%	0,9%
México	5,0%	0,7%
Estados Unidos	5,0%	0,9%
Colômbia	4,4%	0,9%
Itália	4,4%	0,7%
Chile	4,2%	0,4%
India	4,1%	0,8%
Irlanda	4,1%	1,1%
Austrália	4,1%	0,7%
Argentina	3,9%	0,2%
Brasil	**3,7%**	**0,7%**
Coréia do Sul	3,5%	0,4%

Fonte: Unesco/Global Education Digest

das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes) e reitora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Ociosidade A reforma universitária chega em um momento de crise nas universidades federais, marcadas pelo desinvestimento dos últimos dez anos, e do setor privado, com problemas de vagas ociosas. Em 1970, as universidades públicas asseguravam 50% das 425 mil matrículas existentes (leia tabela na página ao lado), mas essa fatia caiu para apenas 29% em 2003, em razão do crescimento da rede privada de estabelecimentos de ensino superior a partir de 1994. Mas o segmento particular acabou crescendo acima da capacidade do mercado, especialmente em anos de arrocho econômico e, assim, sobram hoje vagas ociosas. Em 1990, as posições não ocupadas nos cursos eram 18,6% do total no caso das instituições públicas e 19,2% nas privadas. Em 2003, estavam ociosas 42,2% das vagas das universidades particulares, enquanto nas públicas a ociosidade era de apenas 5%.

O Plano Nacional de Educação, de 2001, determina que, em 2011, 30% da população com idade entre 18 e 24 anos esteja cursando o ensino superior. Atualmente, o índice está na casa dos 15%, muito longe dos 72% ostentados pelos Estados Unidos ou dos 48% da Argentina (leia tabela na página 27). "Não existem condições de atingir essa meta apenas com o ensino público e tampouco delegando-se tal atribuição ao setor privado, tal como vinha sendo encaminhada a política de educação superior na última gestão governamental. Será preciso estabelecer parcerias com o setor privado, mas sem qualquer concessão a uma possível perda de qualidade do ensino", afirma Paulo Corbucci, pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

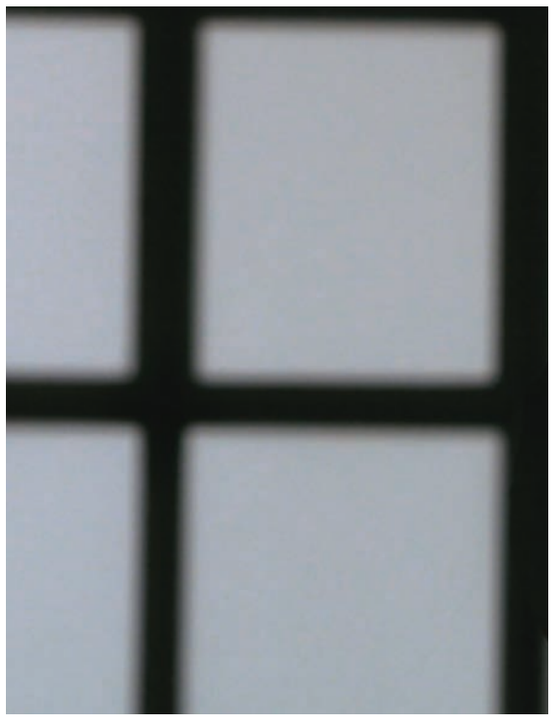
Muitos críticos desdenham a proposta com o argumento de que ela é limitada, pois não repensa nem revoluciona o sistema universitário brasileiro, mas ajeita algumas instâncias do ensino que hoje apresentam problemas. Para Eunice Durham, antropóloga e diretora científica do Núcleo de Pesquisas sobre o Ensino Superior da Universidade de São Paulo (Nupes/USP), o documento nasceu com erro conceitual e de processo, pois não incorporou grande parte do que foi apresentado pelas universidades ao MEC nas reuniões de debate do ano passado e, por isso, não reflete as necessidades brasileiras para o futuro do ensino superior. "A reforma altera apenas algumas frentes, mas não cria um Sistema Nacional de Educação Superior, como deveria ser", afirma. Como exemplo de projeto construído em conjunto com a sociedade e que teve tramitação e aprovação relativamente tranqüila no Congresso Nacional, ela cita o Fundo de Manutenção e de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), promulgado em 1996, e que destina uma parcela da arrecadação federal para estados e municípios investirem nos salários de professores (60%) e em infra-estrutura e desenvolvimento (40%).

Contramão Edson Nunes, presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, também considera a proposta tímida, por não "ir além de ser uma reorganização e garantia de recursos para as universidades federais, que não mexe no caráter profissionalizante, na contramão das exigências do mercado profissional nacional e internacional". Nunes refere-se ao fato de que muitos especialistas acreditam que nem todos os cursos precisam ter o mesmo pe-

Reforma 01/03/05 9:02 Page 30

Considerando as mudanças recentes no mercado de trabalho, deveriam ser

Celso Júnior/AE



Haddad, secretário executivo do MEC, e a professora Eunice Durham, diretora do Núcleo de Pesquisas sobre o Ensino Superior da USP: debates

Ensino superior fica com a maior fatia

(gastos federais com educação, 2002 - em R$ milhões)

	Gastos	Distribuição
Fundamental	3.036	26,0%
Médio	1.383	11,8%
Superior	7.276	62,2%
Total	**11.695**	100,0%

Fontes: MEC/INEP

so e profundidade teórica e, por isso, devem ser oferecidas opções com aspectos mais profissionalizantes. "No caso da computação, por exemplo, há aqueles interessados em aprender as técnicas de programação, e existem vagas no mercado para eles; e há aqueles que preferem avançar e entrar na ciência da computação", explica Durham. "Atualmente, os formandos vão trabalhar em carreiras e lugares muito distintos, por isso é preciso criar vários níveis e tipos de formação", completa.

Autonomia Uma das virtudes do anteprojeto do MEC é sinalizar um interesse do governo em aumentar os investimentos na estrutura de ensino superior federal, afirma Corbucci, do Ipea. Sua opinião é compartilhada por instituições representativas, como a Andifes, o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub) e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (Contee). O gasto público em educação superior representava, em 2001, cerca de 0,7% do Produto Interno Bruto (leia tabela na página 29). Para Gazzola, da Andifes, o aumento de verbas só será plenamente positivo se for acompanhado da autonomia da gestão do orçamento. "Hoje, eu preciso de autorização do MEC para mandar um professor para qualquer conferência no Brasil ou no exterior, a menos que ele consiga dinheiro da Capes ou do CNPq", conta. Ela se refere à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. "O que queremos é livrar a universidade das amarras da burocracia extrema de hoje para que ela possa fazer planos de 15, 20 anos em pesquisa e ensino, conforme suas características e alianças", declara Haddad. No campo da inclusão de alunos de minorias ou baixa renda, a professora acha que o projeto restringe a criatividade de mecanismos de inserção ao definir as cotas como instrumento único. A criação de cursos noturnos, por exemplo, é uma saída alternativa que, dependendo do caso, pode apresentar melhores resultados do que as cotas, segundo ela.

A União Nacional dos Estudantes

Reforma 01/03/05 9:03 Page 31

oferecidos cursos diferenciados: alguns mais técnicos e outros mais científicos

Juca Varella/Folha Imagem

para produzir a melhor reforma possível

(UNE) já avisou que vai incluir no conjunto de sugestões a serem enviadas ao MEC a criação de mecanismos que não só garantam o acesso de alunos à universidade, mas também sua permanência. Gustavo Petta, presidente da instituição, conta que será proposto uma espécie de "Plano Nacional de Assistência Estudantil, que garanta condições para que o estudante, mesmo se for beneficiado pelo Programa Universidade para Todos (ProUni), tenha também auxílio para comer, comprar material de estudo e se locomover". O anteprojeto em questão apresenta uma curiosa e polêmica ferramenta que poderá ser utilizada pelo governo para levantar dinheiro e destiná-lo ao auxílio dos estudantes. Trata-se de uma loteria anual, a ser coordenada pela Caixa Econômica Federal (CEF), e que ainda não está regulamentada nem foi detalhada. "A criação da loteria é deseducadora, pois estimula os jogos de azar e, além disso, é totalmente insuficiente. Precisamos de bons alojamentos, restaurantes universitários, bibliotecas, mas isso não vai ser feito com as verbas irrisórias de uma simples extração de loteria", avalia o professor Roberto Leher, diretor do Sindicato Nacional dos Docentes (Andes) e presidente da Coordenação Nacional de Luta contra a Reforma Universitária (Conlute).

Cátedras A proposta de eleição direta de reitores das federais toca em pontos nevrálgicos de interesses corporativos, especialmente dos professores universitários, e cria tanta polêmica quanto a ocorrida em 1968, quando a ditadura militar determinou o fim das cátedras vitalícias nas universidades e criou a estrutura departamental, seguindo o modelo norte-americano. A mudança, dizem os mais críticos, colocaria em risco a qualidade do planejamento da pesquisa e da difusão do saber, uma vez que seriam as próprias universidades as responsáveis por determinar as regras das eleições, o que, dependendo da situação, poderia levar um funcionário de nível técnico a ser escolhido. "Só pode exercer a função de reitor quem tem capacidade comprovada para isso; existem outras formas de gerar muito mais democracia interna do que a eleição direta", opina Durham. Segundo ela, uma opção pode ser a criação de colegiados, responsáveis por decisões específicas e dos quais fariam parte apenas os setores realmente envolvidos nas questões a serem decididas. Um exemplo seriam os colegiados para decidir salários e questões organizacionais, formados por todos os segmentos da universidade, diferentemente de um colegiado para decidir aspectos curriculares, que não precisam da presença de funcionários do apoio técnico.

Ainda no âmbito da autonomia universitária, tanto do setor público quanto do privado, outro item promete muita discussão: a criação do Conselho Comunitário Social, que prevê a participação de entidades da sociedade civil e do mundo acadêmico. O Conselho não tem nenhuma

Outros tópicos em debate

- Remodelagem do sistema de reconhecimento de cursos de graduação e pós-graduação realizados no exterior.
- Extinção de cursos obsoletos.
- Criação de diplomas multidisciplinares.
- Novas estruturas para os departamentos, como sua transformação em núcleos temáticos, considerando a interdisciplinaridade das novas profissões.
- Formas de continuidade da preparação dos estudantes após a conclusão do curso.
- Alternativas ao vestibular.
- Tempo de duração dos cursos de graduação e pós-graduação.
- Modelos de cursos de aperfeiçoamento e pós-graduação compatíveis com os praticados no exterior, inclusive com a presença dos chamados mestrados profissionalizantes, de curta duração.
- Necessidade de freqüência periódica e ensino a distância.
- Extinção das fundações de apoio às universidades públicas, que muitas vezes são instrumentos de captação de recursos para novos cursos e pesquisas.
- Regulamentação dos critérios de cobrança de mensalidades. Tanto a UNE como a Abmes querem que o projeto trate diretamente do assunto.

Reforma 01/03/05 9:03 Page 32

O governo já resolveu aumentar a dotação de recursos para as universidades

Lalo de Almeida/Folha Imagem

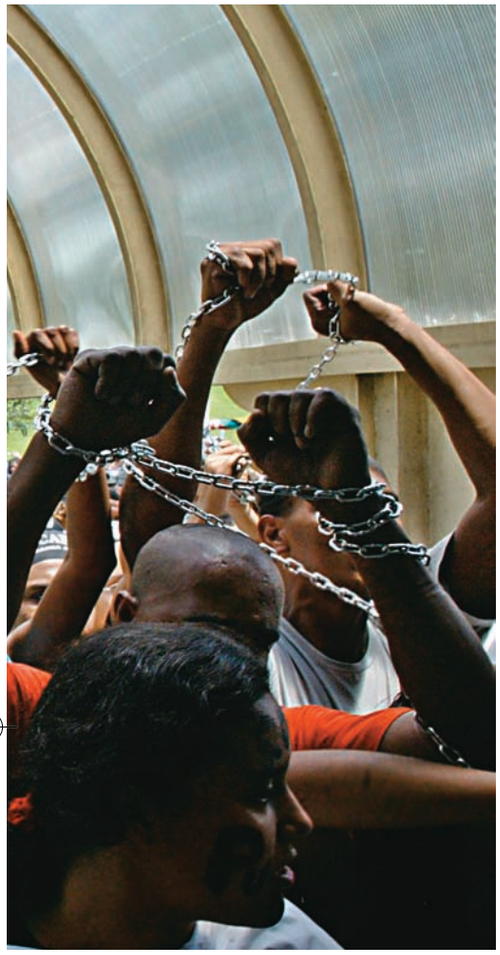
Na Universidade de São Paulo, manifestantes favoráveis à adoção do sistema de cotas para minorias acorrentam-se ao portão da reitoria

Ações governamentais anteriores à reforma

- Os recursos destinados às universidades federais foram elevados em 34% em 2005, em relação ao ano passado. Seis mil novos professores deverão ser contratados e pretende-se elevar o valor das bolsas de pós-graduação.
- O programa Universidade para Todos (ProUni), lançado em setembro de 2004, concede bolsas de estudos integrais e parciais no valor de 50% das mensalidades para cursos de graduação. Há condições para que os interessados se habilitem a receber o benefício. Devem comprovar renda per capita familiar inferior a um salário mínimo e meio (para bolsa integral) ou a três salários mínimos (para bolsa parcial). E devem ter cursado todos os anos do ensino médio em escolas públicas ou em escolas particulares, com bolsas integrais.
- O Ministério da Educação reabriu no início de janeiro as inscrições para o credenciamento de novas instituições de ensino superior – universidades, cursos seqüenciais e de ensino a distância, além de escolas técnicas. O credenciamento esteve suspenso por seis meses.

função normativa, é coordenado pela própria universidade e pode examinar e opinar sobre os temas acadêmicos, além de elaborar relatórios que farão parte do processo de avaliação de cada instituição. Criado como forma de incluir a comunidade nos trabalhos das universidades, o item vem sendo tachado de intervencionista. É comum ouvir, nos debates sobre a reforma, comentários sobre uma intenção do governo de combater o elitismo da universidade. "Sabemos que as universidades são campos da elite filosófica e técnica, mas acreditamos que elas precisam estar mais permeadas de outros setores da sociedade. É preciso oxigenar essas elites",

federais. Elas receberão 75% dos investimentos do MEC em educação



argumentou Tarso Genro, ministro da Educação, em um dos eventos sobre o tema no final de fevereiro.

O processo de avaliação da qualidade do ensino nas instituições proposto pelo MEC conta com dois instrumentos principais: o atual Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Este último deve ser apresentado ao MEC a cada cinco anos e foi pensado para ser um compromisso público da universidade com as ações pedagógicas, de administração, possíveis expansões e também as ações de atendimento social, sendo o principal alvo das críticas dos especialistas. "A função social da universidade é prestar um serviço de ensino de alto nível e realizar pesquisas de excelência e, por isso, deve ser avaliada com esses critérios, e não por um tipo de relevância social diferente e que não é claro", afirma a presidente da Andifes.

Mantenedoras Na opinião de Nunes, do CNE, as instituições particulares de ensino superior sofrem com as dores do crescimento vertiginoso dos últimos anos, fato demonstrado pela queda de qualidade dos cursos que ministram. No entanto, ele acredita que um aumento do controle previsto sobre as entidades mantenedoras dessas instituições por parte do MEC, conforme previsto no anteprojeto, vai contribuir para melhorar o padrão atual. O texto prevê um maior controle e as entidades serão avaliadas periodicamente, embora não explicite qual será a freqüência, a fiscalização ou a prestação de contas. "O controle previsto não é constitucional", afirma o professor Gabriel Mário Rodrigues, presidente da Associação Brasileira das Mantenedoras do Ensino Superior (Abmes) e reitor da Universidade Anhembi Morumbi. "É o sistema de avaliação que tem de avaliar", completa. O ministro Genro rebate a afirmação dizendo que a educação é um bem público e que a Constituição autoriza o monitoramento direto da prestação desse tipo de serviço, uma vez que o Estado repassa a companhias privadas o exercício da tarefa. O projeto delimita também a participação estrangeira no segmento educacional em 30%.

Federalizar O ex-ministro da Educação Cristovam Buarque vai enviar sugestões ao MEC para complementar o anteprojeto, entre elas a proposta de que o texto da Reforma Universitária seja encaminhado ao Congresso Nacional em conjunto com o projeto do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb). O Fundo é importante, pois garante recursos para o aprimoramento do ensino básico em todo o país. Um esboço do Fundeb, que repousa nos gabinetes do ministério, prevê o acréscimo de 4,3 bilhões de reais em quatro anos para serem aplicados na educação básica. "O ensino de nossas crianças precisa ser revolucionado, muito melhorado, porque senão fica sem valor uma universidade boa, sem alunos com um preparo suficiente", justifica Buarque. Num tom radical, ele até sugere que a educação básica seja, de alguma forma, "federalizada", por ser um assunto de Estado. Como amostra da situação de perigo em que se encontra a escola brasileira, ele citou a falta hoje de 400 mil professores de Matemática, Física, Biologia e Português na rede pública. O ensino fundamental ficou com 26% dos gastos federais em educação, enquanto a fatia da universidade foi de 62% em 2002.

Em meio a essas e outras fontes de discussão sobre o tema, o processo de finalização da reforma ainda contará com muitos rounds. "Não existe um consenso nesse campo, porque os interesses são muito diversos e até opostos", alerta Haddad.

Saiba mais:

Informações sobre a reforma e texto integral do anteprojeto
www.mec.gov.br/reforma/default.asp

Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub)
www.crub.org.br

Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (Contee)
www.contee.org.br

Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes)
www.andifes.org.br

Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior
www.andes.org.br

União Nacional dos Estudantes (UNE)
www.une.org.br

CORBUCCI 01/03/05 9:04 Page 34

Paulo Corbucci

Reforma da educação superior

Divulgação

Apesar de qualquer reflexão mais conseqüente acerca de uma reforma da educação superior suscitar vários questionamentos do tipo: por que reformar?; em que direção?; como viabilizar esse processo?; este artigo se limitará a enfocar o primeiro deles.

Há algum tempo que a instituição educacional vem sendo colocada em xeque no que se refere à adequação e à tempestividade com que estaria atendendo às demandas postas pelas sociedades. O momento atual não poderia ser diferente, sobretudo pelas rápidas e múltiplas transformações com as quais convivemos. Em uma sociedade como a brasileira, que tem como agravante profundas desigualdades sociais, que remontam à sua própria constituição como nação, atribui-se à educação – não apenas no imaginário social, mas também por parcela considerável do meio acadêmico – um poder redentor dessas mazelas, na medida em que a escolarização levaria à ascensão social. Mesmo que não se compartilhe plenamente desse entendimento, deve-se reconhecer que esse poder tem sido subutilizado.

Nos idos do Milagre Econômico brasileiro, a União investia maciçamente na implantação e consolidação de uma rede federal de educação superior de excelência. Mas, no início dos anos 80, esse processo de expansão começou a perder fôlego, concomitantemente ao esgotamento do modelo político-econômico vigente. Em meados dos anos 90 verificou-se um novo surto de expansão do setor, desta feita sob liderança da iniciativa privada.

Diante da demanda represada ao longo da década e meia anterior e da redução do nível de investimentos da União em sua rede de ensino, flexibilizaram-se os critérios e requisitos para a criação de novos cursos e instituições.

Para diversos atores sociais vinculados às instituições de ensino públicas, a política adotada pelo Ministério da Educação (MEC), desde então, teria configurado a deserção do Estado da tarefa de democratizar o acesso à educação superior. A iniciativa de transferir grande parte dessa prerrogativa ao setor privado aguçou os ânimos do empresariado nacional, que passou a vislumbrar no setor um nicho de mercado de alta rentabilidade financeira.

Para que o retorno do investimento fosse compensador, a oferta de vagas também deveria ser vultosa. Mas, como se sabe, o preenchimento das vagas ofertadas requer, além de interesse da clientela-alvo, capacidade financeira compatível. O resultado foi um certo descompasso entre oferta e demanda. Vem crescendo a cada ano o percentual de vagas não preenchidas nas instituições privadas, ao mesmo tempo em que são elevados os índices de inadimplência.

Tais considerações já justificariam o repensar dos rumos da política para a educação superior no país. Porém, há também razões que apontam para a consolidação do Brasil como nação democrática e soberana. Como a história tem mostrado, apenas os países que avançaram nos campos educacional, científico e tecnológico conseguiram lograr tais intentos.

Tendo em vista que as grandes corporações internacionais que investem em pesquisa e desenvolvimento o fazem majoritariamente em suas matrizes, no chamado Primeiro Mundo, países como o Brasil ficariam ainda mais dependentes do conhecimento e da tecnologia lá produzidos caso não houvesse o investimento estatal. Não é por acaso que mais de 80% das pesquisas realizadas em nosso país são desenvolvidas em instituições de ensino superior, particularmente nas de natureza pública.

Ainda que um projeto de reforma da educação superior implique intervenções radicais, de natureza estrutural, não deveria fazer tábula rasa de tudo o que se acumulou até o presente, pois há casos e situações que demandam tão-somente a ampliação e a intensificação do que já vem sendo feito.

"Ainda que um projeto de reforma da educação superior implique intervenções radicais, de natureza estrutural, não deveria fazer tábula rasa de tudo o que se acumulou até o presente"

Paulo Corbucci é pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

11.Gargalo 01/03/05 11:09 Page 36

Draga no porto de Santos: serviço necessário para aumentar a profundidade das águas no cais

O nó dos portos brasileiros

11.Gargalo 01/03/05 9:07 Page 37

Manoel F. Souza/Codesp

Por **Clarissa Furtado**, de Brasília

Principal porta de entrada e saída de mercadorias no país, os portos brasileiros iniciaram o ano de 2005 com esperança de reverter o quadro preocupante em que se encontram – resultado de mais de uma década de falta de investimento e de problemas na organização do setor. A promessa de liberação de recursos pelo governo – 226 milhões de reais em 2005 – e o anúncio de vários investimentos privados são motivo de comemoração. A modernização dos portos entrou na agenda de prioridades do governo federal. A tarefa para os técnicos de Brasília não é pequena. É preciso rever a organização e os marcos regulatórios para assegurar o desenvolvimento do setor, bem como sanear e reestruturar as oito Companhias Docas federais e as empresas estaduais e municipais responsáveis pela administração dos 40 portos públicos brasileiros. Até hoje as empresas públicas não se adequaram totalmente à função que ganharam após a Lei de Modernização de Portos (Lei nº 8.630), de 1993: administrar os operadores privados e criar uma relação mais estável e segura entre o poder público e os empresários, além de realizar os investimentos necessários à manutenção e à modernização da infra-estrutura comum.

Definir a estrutura e o marco regulatório já é uma tarefa e tanto, mas existem problemas que pedem medidas urgentes, pois causam impactos diretos no cotidiano dos exportadores. A maioria dos portos sofre com a falta de calado – ou seja, de profundidade de águas. Ao longo do tempo, a movimentação dos navios acumula lama no fundo do mar e, com isso, em alguns portos os navios são obrigados a esperar a maré cheia para entrar no cais, ou devem carregar menos peso, ocupando apenas parte da sua capacidade de carga. A solução é a dragagem do material acumulado, que deve ser feita em prazos regulares, geralmente de dois em dois anos. Em alguns portos a última dragagem foi feita há dez anos, por falta de dinheiro, lentidão no processo de licitação ou dificuldades na liberação das licenças ambientais. Mais sério, e também de solução mais dispendiosa, é o problema do acesso aos portos brasileiros. As ferrovias não são suficientes e as rodovias estão em péssimo estado. A situação se repete na maior parte dos portos e é agravada pela falta de armazéns em número suficiente para organizar o fluxo de carga e evitar filas de caminhões.

Burocracia Para completar, os exportadores e importadores sofrem com o excesso de burocracia na liberação das cargas. Há inúmeros órgãos do governo na beira do porto, entre eles o Ministério da Defesa, a Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Receita Federal e o Ministério da Agricultura. Cada um deles é responsável por um tipo de documento e por conferências físicas nas mercadorias. Não existe um cadastro único do governo, e o dono da mercadoria é obrigado a fornecer a mesma informação a todos os órgãos – em formulários diferentes. Somados, esses entraves levam a demoras nos portos e ao pagamento de altos valores em multas pelo tempo em que o navio fica parado. Levantamento feito em maio de 2004 pela multinacional de soja Bunge, de origem holandesa, previa que as empresas brasileiras pagariam cerca de 1,2 bilhão de dólares em multas aos donos dos navios. Segundo o estudo, o Brasil registra a média de 22 dias por ano de estadia adicional de navios nos portos no período da safra. Na entressafra, esse tempo cai para cerca de dez dias. Cada dia parado custou, em 2004, 50 mil dólares por navio.

É mesmo incrível que com tantas dificuldades as exportações brasileiras não tenham parado de crescer nos últimos anos. Foi por esses portos combalidos que saíram, no ano passado, cerca de 95% dos 96,4 bilhões de dólares exportados pelo país. Para 2005, a previsão de vendas externas chega a 108 bilhões de dólares. A tendência é de evolução crescente e, mantendo-se as condições normais de temperatura e pressão da economia, a principal pedra no caminho dos exportadores é

A indefinição sobre o sistema regulatório inibe os investimentos na expansão e modernização dos portos brasileiros e prejudica as exportações

11.Gargalo 01/03/05 9:08 Page 38

Foi pelos portos que saíram, no ano passado, cerca de 95% dos 96,4 bilhões de

Anderson Schneider/Verve

Pares, do Planejamento: "O sistema portuário requer apenas ajustes pontuais"

exatamente a limitação em matéria de infra-estrutura de transportes. Durante a safra recorde de soja do ano passado, as filas de caminhões esperando para entrar no porto de Paranaguá retrataram a situação e criaram o temor de um futuro "apagão logístico".

"O presidente Luiz Inácio Lula da Silva pediu, em junho de 2004, que uma comissão interministerial elaborasse soluções para o setor de custo baixo, curto prazo e alto impacto, para evitar uma situação pior em 2005", conta Maurício Muniz, subchefe adjunto da subchefia de articulação e monitoramento da Casa Civil. Foi criada a Agenda Portos, sob a coordenação geral da Casa Civil, composta de representantes dos ministérios dos Transportes, Fazenda, Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Agricultura e Planejamento. A comissão lançou no final do ano passado um conjunto de medidas prioritárias voltadas para os 11 principais portos brasileiros em movimentação de cargas: os de Rio Grande (RS), Paranaguá (PR), Vitória (ES), Rio de Janeiro (RJ), Santos (SP), Itajaí (SC), São Francisco do Sul (SC), Sepetiba (RJ), Salvador (BA), Aratu (BA) e Itaqui (MA), que juntos respondem por 89% das exportações brasileiras. Os investimentos definidos pela Agenda Portos para este ano somam 57 milhões de reais, saídos do Orçamento da União.

Além disso, para obras maiores e de médio prazo, como a construção de acesso rodoviário da BR-101 ao porto de Itajaí, em Santa Catarina, foram liberados 169 milhões de reais provenientes de um projeto piloto firmado com o Fundo Monetário Internacional (FMI). O Fundo permitiu que o governo não incluísse entre os gastos que entram no balanço do superávit primário 2,9 bilhões de reais destinados a obras de infra-estrutura. Este era um pleito antigo do governo brasileiro, cujo argumento, aceito finalmente pelo FMI, é de que a redução da exigência de superávit fiscal para investimento em obras de infra-estrutura resulta em crescimento econômico, desenvolvimento e maior arrecadação de tributos.

Incentivo fiscal Das discussões da Agenda Portos saiu também o Regime Tributário para Incentivo à Modernização e Ampliação da Estrutura Portuária – Reporto. É uma medida de incentivo fiscal que prevê a isenção do pagamento de Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) na compra de máquinas e equipamentos para os portos. A medida reduz de 25% a 30% o custo das máquinas. Com isso, a expectativa é que, em 2005, até 3 bilhões de dólares sejam investidos na modernização do sistema portuário, melhorando a produtividade do sistema. O montante equivale a tudo o que se gastou no setor durante os últimos oito anos. Nos portos do Brasil, 40 contêineres são embarcados em uma hora. No porto de Cingapura, no sudeste da Ásia, muito mais moderno, são embarcados 100 contêineres por hora.

Além do Reporto e da liberação de recursos, a Agenda Portos também previu a revisão da burocracia para o embarque e tem a proposta de criar um centro administrativo em que se reuniriam todos os órgãos do governo atuantes na liberação dos navios. Outra responsabilidade da

11.Gargalo 01/03/05 9:09 Page 39

dólares exportados pelo país. Para 2005, a previsão chega a 108 bilhões de dólares

Agenda Portos será estudar a questão institucional, ou seja, a forma de gestão dos portos. A idéia do governo é debruçar -se sobre o funcionamento das Companhias Docas, dos Conselhos de Administração Portuária (CAP) – órgãos consultivos compostos por representantes do governo, setor privado e trabalhadores – e do Órgão Gestor de Mão-de-Obra (Ogmo), criado para cuidar da escalação de funcionários, substituindo o papel que antes era dos sindicatos. Uma terceira frente será a revisão da Lei dos Portos e dos contratos de arrendamento firmados entre o governo e os operadores portuários privados.

O objetivo de toda essa mobilização é melhorar os custos portuários – elemento-chave da competitividade do país em um mundo globalizado. O Brasil, com todos esses problemas, tem um custo muito mais alto do que a média mundial. Enquanto no melhor porto do país se gastam 12 dólares para embarcar 1 tonelada, a média mundial é de 7,02 dólares por tonelada, segundo dados da consultoria Trevisan. No porto de Cingapura o exportador despende 5 dólares e no de Roterdã, na Holanda, o gasto é de apenas 4,8 dólares por tonelada. Para atingir o nível de produtividade de portos como o de Roterdã ou o de Cingapura, será preciso investir pesadamente na modernização de equipamentos. Ariel Pares, secretário de Planejamento e Investimentos Estratégicos do Ministério do Planejamento, lembra que o governo brasileiro passou os anos 90 construindo dois grandes portos, o de Suape, em Recife, e o de Pecém, no Ceará. Para ele, o sistema portuário requer apenas ajustes pontuais, principalmente em questões relacionadas ao acesso rodoviário e ferroviário e à produtividade.

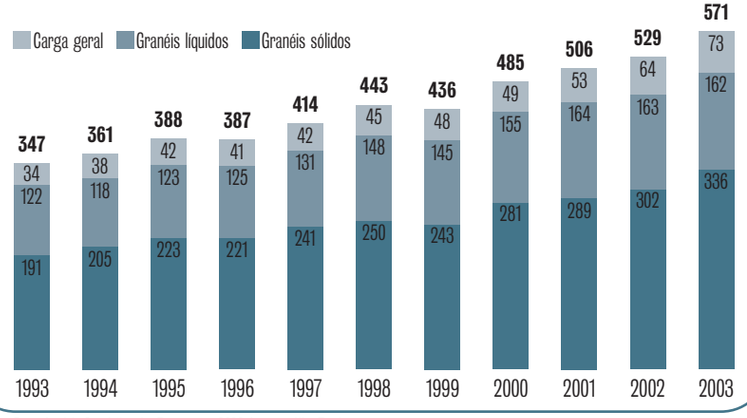
Pecém e Suape, por exemplo, embora novos e modernos, têm capacidade ociosa porque não contam com um bom sistema de acesso que lhes permita receber cargas da região centro-norte do país. Quando foram planejados, segundo Pares, havia a intenção de construir a ferrovia Transnordestina, que chegaria aos dois portos, e também de duplicar a BR-101. Nenhum desses projetos saiu do papel.

Acesso As Parcerias Público-Privadas (PPP) e concessões atraentes ao setor privado podem mudar esse quadro. "O porto de Itaqui, no Maranhão, por exemplo, tem grande profundidade de calado e condições de aumentar a exportação de soja, recebendo a produção do Centro-Oeste. Mas para isso depende da conclusão da ferrovia Norte-Sul", diz Pares. A dificuldade de acesso é também o principal problema do porto de Paranaguá, responsável pelo escoamento de boa parte da soja produzida no país. Segundo Pares, seria preciso aumentar a capacidade da ferrovia operada pela América Latina Logística (ALL) e expandir o porto. De acordo com ele, uma alternativa mais barata e rápida é a melhoria das condições de armazenagem no caminho até Paranaguá. "Uma solução seria ampliar um entreposto que já existe na cidade de Ponta Grossa, cerca de cem quilômetros distante do porto. Assim, o produto poderia ficar estocado e chegar ao navio num fluxo controlado. E os caminhões estariam liberados para novas viagens." Principal produto exportado por Paranaguá, a soja hoje já ocupa 73% da capacidade de granéis sólidos do porto paranaense, segundo dados da consultoria Trevisan. No porto de Santos, o percentual chega a 52%. Os dois complexos devem receber investimentos para aumentar a capacidade de receber o produto. No entanto, o estudo da Trevisan aponta que isso ainda não será suficiente para absorver toda a produção. Se confirmada a exportação de 22,5 milhões de toneladas de soja prevista pelo estado do Mato Grosso para 2010, faltará margem para 5,5 milhões de toneladas.

Outro porto que pode ganhar competitividade nos próximos anos é o de Sepetiba, no Rio. Ele não tem problema de calado e conta com equipamentos modernos, mas sofre com a dificuldade de acesso. Por enquanto, apenas uma ferrovia chega até lá, de propriedade da empresa MRS Logística, e o acesso por caminhão é dificultado pela necessidade de passar pela cidade do Rio de Janeiro, atravessando a ponte Rio-Niterói. A construção de um arco rodoviário contornando a cidade do Rio, prevista para ser iniciada em março deste ano, reduzirá o problema. Além disso, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) estuda a possibilidade de financiar a construção de uma ligação rodoviária entre a via Dutra e Sepetiba, que ficaria a cargo da

Movimentação de cargas nos portos brasileiros

milhões de toneladas



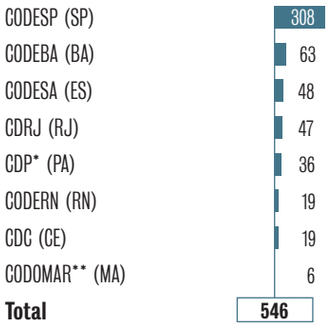
Fonte: Anuário Estatístico dos Transportes 2002, Antaq, análise Trevisan

11.Gargalo 01/03/05 9:09 Page 40

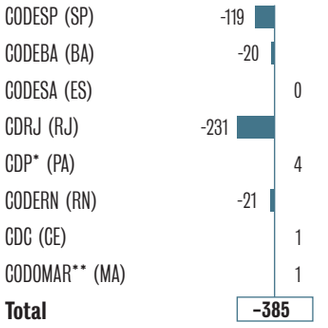
Nos portos do Brasil, 40 contêineres são embarcados em uma hora. No porto

Resultados das Companhias Docas
2002, R$ milhões

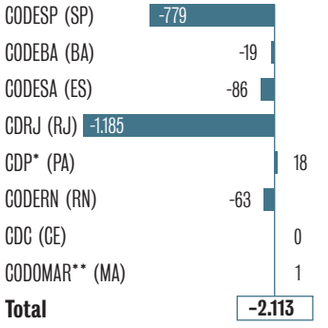
Receita líquida



Resultado líquido



Lucros/prejuízos acumulados até 2002



*Em processo de estadualização
**Em processo de liquidação
Fonte: Ministério do Planejamento, análise Trevisan

concessionária NovaDutra. "Mas para aumentar o fluxo de cargas para o porto e promover uma maior competição de Sepetiba com Santos, é necessário construir um ferroanel fora da cidade do Rio de Janeiro levando as cargas até Sepetiba", diz Pares.

Atualmente, Santos é o principal porto brasileiro. Recebe cargas de todo o país. No ano passado, 27,9% das exportações passaram por lá. Até o começo deste ano, a dragagem era um dos problemas mais graves do porto de Santos. Dificuldades no licenciamento ambiental atrasaram o início da obra. A história é um libelo. A liberação não saía porque a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo (Cetesb), responsável por conceder a autorização, exigia que fossem colocadas no local algumas ostras, que seriam retiradas periodicamente para avaliar as condições ambientais. O problema é que a espécie de ostra exigida só existe em Santa Catarina e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) do estado não permitia a saída das ostras. Depois de muita negociação, elas chegaram a um consenso e, no final de fevereiro, começou a ser feita a retirada de cerca de 2,2 milhões de metros cúbicos de lama do porto.

O principal desafio de Santos agora é superar o gargalo do acesso aos terminais portuários. Os caminhões que saem de São Paulo com destino ao porto gastam 90 minutos na viagem, mas quando chegam ao porto ficam parados até 24 horas aguardando para ser descarregados. As obras de ampliação das rodovias perimetrais dentro do porto já estão em andamento. O acesso ferroviário também depende de novos investimentos e da resolução de problemas de regulação. As principais ferrovias do país desembocam em Santos, mas apenas uma empresa, a MRS Logística, detém os 18 quilômetros finais da estrada de ferro que chega ao cais. Para completar o trecho final da viagem, vagões que andaram a uma velocidade média de 20 quilômetros por hora durante todo o percurso, diminuem o ritmo para cerca de dois quilômetros em média porque têm de trocar a locomotiva e apresentar uma série de documentos para ter sua passagem liberada. Isso resulta da demora na criação de uma regulação clara sobre o compartilhamento das malhas. "O modelo de privatização das ferrovias dividiu as malhas em lotes e não previu integração. O resultado foi a criação desse monstro que acaba gerando atrasos na entrega das cargas", afirma Fabrizio Pierdomenico, diretor comercial e de desenvolvimento da Docas do Estado de São Paulo, responsável pela administração do porto de Santos.

Regulação Será preciso aprimorar o sistema de regulação também no que diz respeito aos portos. Em 1993, o setor passou por um grande marco: a Lei de Modernização dos Portos determinou que o poder público delegasse a operação portuária à iniciativa privada por meio de concessões. As Companhias Docas deixaram de cuidar do embarque e do desembarque dos navios e passaram a tratar de conceder áreas aos interessados em atuar no setor. Em alguns portos, já havia esse tipo de concessão. Onde não existia, foram firmados contratos de arrendamento válidos por 25 anos. Além disso, foram criados inúmeros terminais privados, para os quais também é preciso contrato com o Poder Público. A tarefa do governo, com a edição da lei, passou a ser a concessão, a fiscalização e a organização do sistema, incentivando a competição e o desenvolvimento dos portos. E, ainda, o investimento na manutenção da parte comum, como o acesso pelo mar – o que inclui as obras de dragagem – e por terra. A lei também possibilitou a descentralização do controle dos portos, permitindo à União delegar a administração portuária aos estados e municípios, o que foi feito nos portos de Paranaguá e Antonina ou no porto de São Francisco do Sul, em Santa Catarina, entre outros. Desde então, a movimentação nos portos brasileiros cresceu quase 65% e houve, de fato, uma gran-

11.Gargalo 01/03/05 9:09 Page 41

de Cingapura, são embarcados cem contêineres por hora

Fotos Divulgação

Santos: o maior porto do país embarca 52% dos granéis sólidos exportados

de melhoria no setor. Mas ainda faltaram regulamentações e o Poder Público deixou de cumprir boa parte de suas tarefas, como os investimentos em infra-estrutura e a reorganização das Companhias Docas.

Contratos Há uma falha na regulamentação que provoca bastante controvérsia e insegurança: é a revisão dos contratos de concessão antigos, que já existiam antes da Lei de 1993. Muitos deles, que tinham prazo de 25 anos, estão vencendo. A lei previu que esses acordos deveriam ser adequados à nova legislação antes de serem renovados ou extintos, mas para isso era preciso uma regulamentação da norma, que não chegou a ser feita. "Temos casos de contratos grandes, com empresas como Bunge, Cargill e Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), que estão vencendo, assim como inúmeros contratos pequenos. E não há regra clara para sua adequação à Lei nº 8.630. Agora é que estamos discutindo uma solução, em parceria com a Casa Civil. Um resultado deve ser anunciado em breve. A idéia é permitir a prorrogação de um prazo de transição, desde que sejam atendidos alguns quesitos, como a apresentação de projetos de investimento. Depois desse prazo, será feita licitação", diz Paulo de Tarso Carneiro, diretor do Departamento de Programas de Transportes Aquaviários do Ministério dos Transportes. Mas pode surgir um problema jurídico nessa prorrogação temporária, já que o artigo nº 175 da Constituição Federal exige a realização de licitação para qualquer tipo de concessão.

Para Wilen Manteli, presidente da Associação Brasileira de Terminais Portuários (ABTP), a falta de definição para os contratos antigos e problemas para implantação de novos arrendamentos refletem a ausência de uma política portuária nacional e são o principal nó do setor. "O investimento privado nos portos não acontecerá se não houver regras claras sobre os contratos de arrendamento, garantindo que eles serão respeitados por pelo menos 50 anos. É preciso, ainda, ter

11.Gargalo 01/03/05 9:10 Page 42

garantia da parte do governo de que o investimento na infra-estrutura será feito", diz Manteli. "A indefinição já está afastando investimentos. Sei que existem pelo menos sete empresas com intenção de investir mais de 300 milhões de reais nos portos, que aguardam uma posição mais clara do governo."

Revisão Olivier Girard, diretor da Trevisan, considera que os contratos antigos precisam ganhar mais flexibilidade. "Os acertos eram muito rígidos e não permitiam, por exemplo, que um operador que trabalhava com um produto passasse a embarcar outro tipo de carga", diz. Mas, para o consultor, responsável pela elaboração de um documento que serviu de base à criação da Agenda Portos, mais importante ainda é dar maior profissionalismo às Companhias Docas brasileiras. As Docas passaram os últimos anos endividadas com elevados passivos trabalhistas e com o pagamento de equipamentos adquiridos pela estatal do setor, a Portobrás, extinta em 1990. No início do governo Lula, começou um processo de saneamento das empresas que, em 2002, acumulavam um prejuízo superior a dois bilhões de reais, mas assim diversas empresas ainda enfrentam dificuldades financeiras (leia tabela na página 40). A Docas do Rio tinha uma dívida de 800 milhões de reais, que incluía débitos trabalhistas e fiscais, principalmente com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), e o pagamento de leasing contratados pela Portobrás para Paranaguá. Houve uma renegociação dos débitos e hoje a empresa está caminhando para ter superávit. Atualmente, segundo Carneiro, as Docas de Santos, da Bahia, do Pará e do Ceará já apresentam resultado positivo em seus balanços.

O saneamento das dívidas, no entanto, não é suficiente para que as Docas e as empresas estaduais e municipais exerçam com eficiência o papel de autoridades portuárias, responsáveis por organizar a vida no porto, atrair cargas e incentivar o desenvolvimento do sistema. É preciso capacitar o quadro de funcionários das companhias e profissionalizar a gestão. Carneiro lembra que as empresas mantêm, até hoje, a mesma denominação de cargos e funções que tinham antes da privatização. "O governo anterior achou que bastava fazer a lei e esqueceu de modificar o modelo de gestão das companhias e das empresas estaduais, o que era essencial para o bom funcionamento do sistema", diz. Mas segundo Pierdomenico o modelo é novo e as companhias ainda estão em fase de transição, acomodando-se às novas funções. "Existe uma crise de identidade, até porque o quadro de funcionários era voltado para a operação na beira do cais, e não para funções de planejamento e gerenciamento."

Albari Rosa/Gazeta do Povo

Fila quilométrica de caminhões à espera para descarregar no porto de Paranaguá, causada pelos problemas

A privatização das companhias é outra questão polêmica. Há quem defenda a idéia. Para Carneiro, "é preciso discutir o tipo de administração e qual deve ser a modelagem da empresa gestora. É necessário que haja modelos específicos para cada porto, já que a diferença entre eles é grande. Mas é preciso que seja possível, à semelhança do que acontece com empresas públicas como o Banco do Brasil, até mesmo abrir o capital à participação do setor privado em alguns casos. O ente federado deve sempre participar, mas pode ser com uma participação acionária menor, dependendo da situação". Há também quem tenha fortes argumentos contrários. "As Companhias Docas têm o papel de defender o interesse público diante da constelação de interesses privados que

11.Gargalo 01/03/05 9:10 Page 43

pela liberação de um tipo de documento e por conferências nas mercadorias

Anderson Schneider/Verve

de escoamento (à esq.) e Paulo de Tarso, diretor do Departamento de Transportes Aquaviários

convivem no porto. Somos o único agente dentro do porto que tem condições de ter uma visão global do processo. Se deixássemos tudo para o setor privado, na hora de definir, por exemplo, onde seriam feitos os investimentos públicos dentro do porto, cada um iria querer puxar para o seu lado, para obras em frente ao seu cais", diz Pierdomenico.

Para o professor Newton de Castro, especialista em regulação de transportes da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é preciso fortalecer a função de coordenação das Docas, dando mais flexibilidade às empresas e também mais transparência às decisões. "Quando o porto é dominado por um processo decisório político e quando as instituições responsáveis são frágeis, o investimento privado fica limitado", diz. Castro considera a Agência Nacional de Transporte Aquaviário (Antaq), criada em 2001 para cuidar do setor, um órgão frágil e pouco atuante. O papel da Antaq também foi questionado pelo estudo da Trevisan apresentado pela Agenda Portos. Pares, do Planejamento, considera que não faz sentido a existência de duas agências, Antaq e Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), para tratar de temas tão interligados como portos e ferrovias. Ele diz que o assunto está sendo estudado no governo. É provável a criação de uma agência de transporte intermodal, mas ainda não existe uma posição definitiva. A Antaq foi procurada, mas o diretor responsável não pôde atender à reportagem por problemas de saúde. O presidente da empresa Brasil Ferrovias, Guilherme Lacerda, critica a atuação das duas agências. "A Antaq e a ANTT deveriam ser fundidas. O fato de haver duas agências causa divergência de políticas e sobreposição de regulamentação. Além disso, como elas surgiram depois que os problemas de regulação já estavam dados, em 2001, teriam de ser proativas, propondo soluções, e não sendo um elemento de entrave ao desenvolvimento do setor, como acontece muitas vezes", diz.

Como se vê, os problemas são muitos, estão há tempos em pauta e sua solução é primordial para dar sustentabilidade ao desenvolvimento econômico brasileiro. Está na hora de todos os envolvidos – de governantes e técnicos a estivadores – emprestarem força às reformas necessárias. d

investindo em programas de desburocratização, em infra-estrutura e em incentivos à exportação, tornando o mercado exterior uma excelente opção para pequenas e médias empresas também. Conte com um parceiro chamado Brasil. Acesse **www.portaldoexportador.gov.br** e descubra um novo mercado: o mundo.

Arquivo Embraer.

conquista dos brasileiros.

Ministério do Desenvolvimento,
Indústria e Comércio Exterior

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

L_Celulas tronco 01/03/05 9:12 Page 46

Divulgação/Fiocruz

Sob fogo cerrado

A pesquisa com células-tronco embrionárias para o tratamento de doenças desperta intensa polêmica e a legislação pode ser alterada na Câmara dos Deputados

L_Celulas tronco 01/03/05 9:13 Page 47

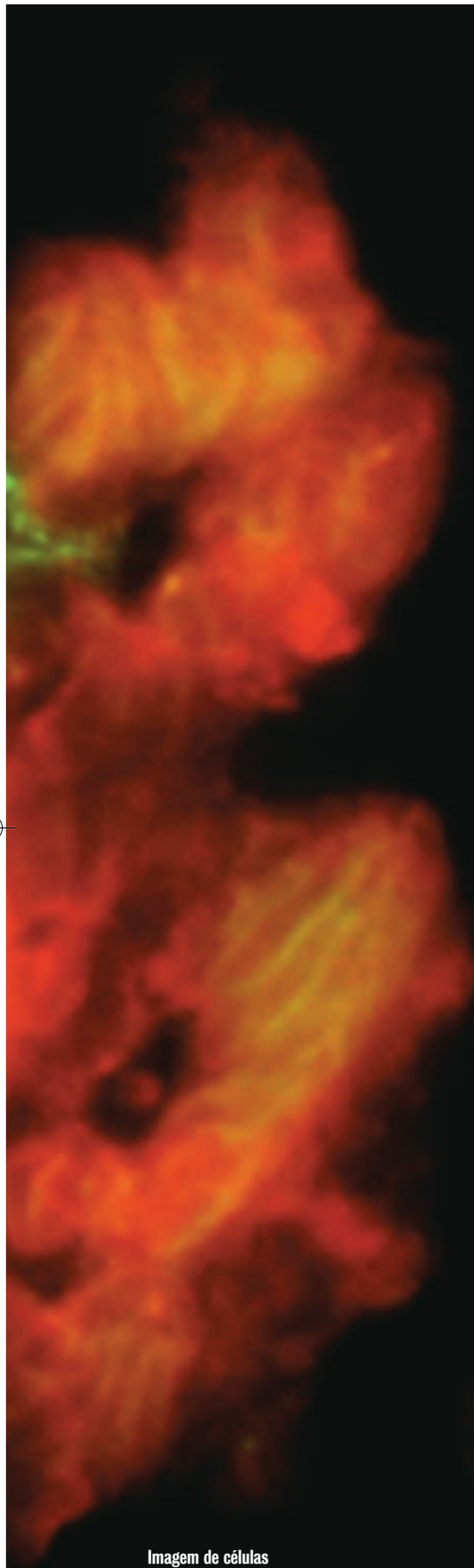


Imagem de células produzida pela Fiocruz

Por **Lia Vasconcelos**, de Brasília

De tempos em tempos a ciência desafia a sociedade com suas descobertas. Foi assim quando o astrônomo polonês Nicolau Copérnico desenvolveu a teoria heliocêntrica e também quando o astrônomo, matemático e físico italiano Galileu Galilei verificou que a Terra girava em torno do Sol, contra tudo o que se acreditava até então. A história é farta em exemplos de avanços científicos que deram margem a muita polêmica. Atualmente, o debate mais acalorado gira em torno do uso das células-tronco (CT) embrionárias na pesquisa científica. A questão desperta intensa reação de grupos religiosos. Os que defendem a necessidade do seu emprego acreditam que nelas reside a esperança para o tratamento de um amplo leque de doenças, como as degenerativas e as cardíacas. É longo o caminho a ser percorrido até que essa hipótese se comprove e as CT embrionárias possam gerar novas terapias a ser aplicadas em seres humanos. No entanto, os resultados obtidos em experiências com células-tronco adultas, que não precisam ser extraídas de embriões, animam a comunidade científica.

A utilização de células-tronco embrionárias em pesquisa também vem sendo motivo de controvérsias no Brasil. O debate foi impulsionado pelo projeto de Lei de Biossegurança que está em tramitação no Congresso Nacional. Depois de passar pela Câmara (leia quadro na página 50), seguir para o Senado e voltar para a Câmara, o projeto está pronto para ir ao plenário. Se aprovado, permitirá que cientistas investiguem as possibilidades terapêuticas de células-tronco embrionárias congeladas há mais de três anos em clínicas de fertilização.

A ansiedade em torno do tema tem fundamento. As células-tronco são como um curinga no corpo humano, ou seja, são células que podem constituir diferentes partes do organismo. Existe a perspectiva de que elas possam vir a substituir tecidos doentes em casos de moléstias neuromusculares, em particular as de Alzheimer e Parkinson, ou células que o corpo deixa de produzir por alguma deficiência, como ocorre com o diabetes. Enquanto as células-tronco adultas, liberadas para pesquisas e tratamentos, podem ser encontradas em vários tecidos, como na medula óssea, no sangue, na placenta e no cordão umbilical, as embrionárias, como o nome indica, são encontradas apenas em embriões. E podem ser mais eficientes para o propósito dos cientistas. Pretende-se que sejam aproveitadas as células-ovo produzidas em laboratório por casais com dificuldades em gerar filhos que não foram – e não serão jamais – utilizadas. Os religiosos são contrários à idéia, mesmo que os embriões nunca venham a se desenvolver.

L_Celulas tronco 01/03/05 9:13 Page 48

As células-tronco são como um curinga no corpo humano porque são capazes

Os cientistas rebatem. "Mesmo que inseridos no útero, os embriões congelados teriam chances baixíssimas de se desenvolver. Sabe-se que um dia serão jogados no lixo. Poderiam servir como material de pesquisa", diz Mayana Zatz, professora de Genética da Universidade de São Paulo (USP) e coordenadora do Centro de Estudos do Genoma Humano, que atende cerca de dois mil pacientes com doenças neuromusculares por ano.

Vida Da mesma forma como foi necessário, e nem por isso deixou de ser polêmico, determinar o momento da morte do indivíduo para que doações de órgãos para transplantes pudessem ser feitas, o debate sobre o uso das CT embrionárias passa pela definição do momento em que a vida começa. A questão desperta fortes paixões. A vida começaria no momento da fecundação? Ou somente depois da formação do sistema nervoso? Os religiosos consideram que a vida começa no momento da concepção. Os cientistas discordam.

A mecânica da reprodução é a seguinte: logo depois da fecundação, a célula resultante da fusão entre o óvulo e o espermatozóide, chamada zigoto, começa a se dividir. Pelo menos até que haja oito células, cada uma pode se tornar um ser humano completo. Na fase de oito a 16, as células se diferenciam em dois grupos: um que dá origem à placenta e outro que formará o embrião. Depois de cerca de três dias, o embrião, com aproximadamente cem células, atinge a fase de blastocisto, quando, natural ou artificialmente, segue para o útero e começa a se desenvolver. Para obter as CT embrionárias é preciso colhê-las antes que existam 64 células, mas algumas pesquisas indicam que até 14 dias depois da fecundação as células embrionárias ainda seriam capazes de se diferenciar em quase todos os tecidos humanos. Depois disso, elas se especializam e já não servem para os fins terapêuticos perseguidos pelos pesquisadores.

"Quando se discute a utilização de embriões em pesquisas, o que se ouve é que estamos destruindo vidas. Na verdade, se há alguma destruição é a de doentes que estão perdendo a possibilidade de ser tratados com células-tronco embrionárias. Para mim, como cientista, e para os familiares de pessoas com problemas de saúde, é desesperador quando fechamos um diagnóstico de uma doença degenerativa letal", diz Zatz. Enquanto a situação legal não é definida no Brasil, os pesquisadores encontram alternativas. Uma delas favoreceu os cientistas da USP, que receberam dos Estados Unidos quatro linhagens de células-tronco embrionárias humanas para investigar terapias. O material foi doado pela Universidade Harvard, que colabora com países onde a legislação não permite a obtenção dessas células. Essas linhagens – derivações de uma célula-tronco matriz – serão integradas aos estudos que o Instituto de Biociências da USP já realiza com CT embrionárias de camundongos.

"A questão não é se existe vida no blastocisto. A discussão fundamental gira em torno da possibilidade de ele se transfor-

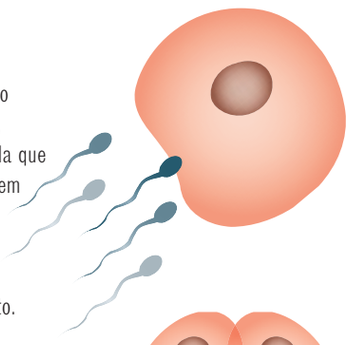
Pesquisa com células-tronco

As células-tronco podem ser encontradas em vários tecidos do corpo humano e têm o dom de se reproduzir, regenerando órgãos danificados. Essa capacidade é mais acentuada naquelas retiradas dos embriões. Atualmente, a maior parte da pesquisa para o tratamento de doenças é feita com células adultas. Os cientistas acreditam que as perspectivas, com a investigação das células embrionárias, são muito mais promissoras.

O desenvolvimento

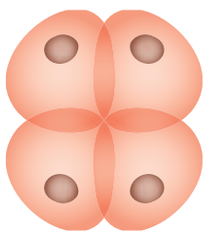
1

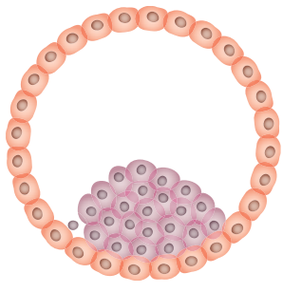
Quando o óvulo é fecundado pelo espermatozóide, forma-se a célula que poderá dar origem a um novo ser humano. Essa célula-ovo é chamada zigoto.



2

O zigoto se desenvolve a partir da multiplicação. Nessa fase, está duplicado.





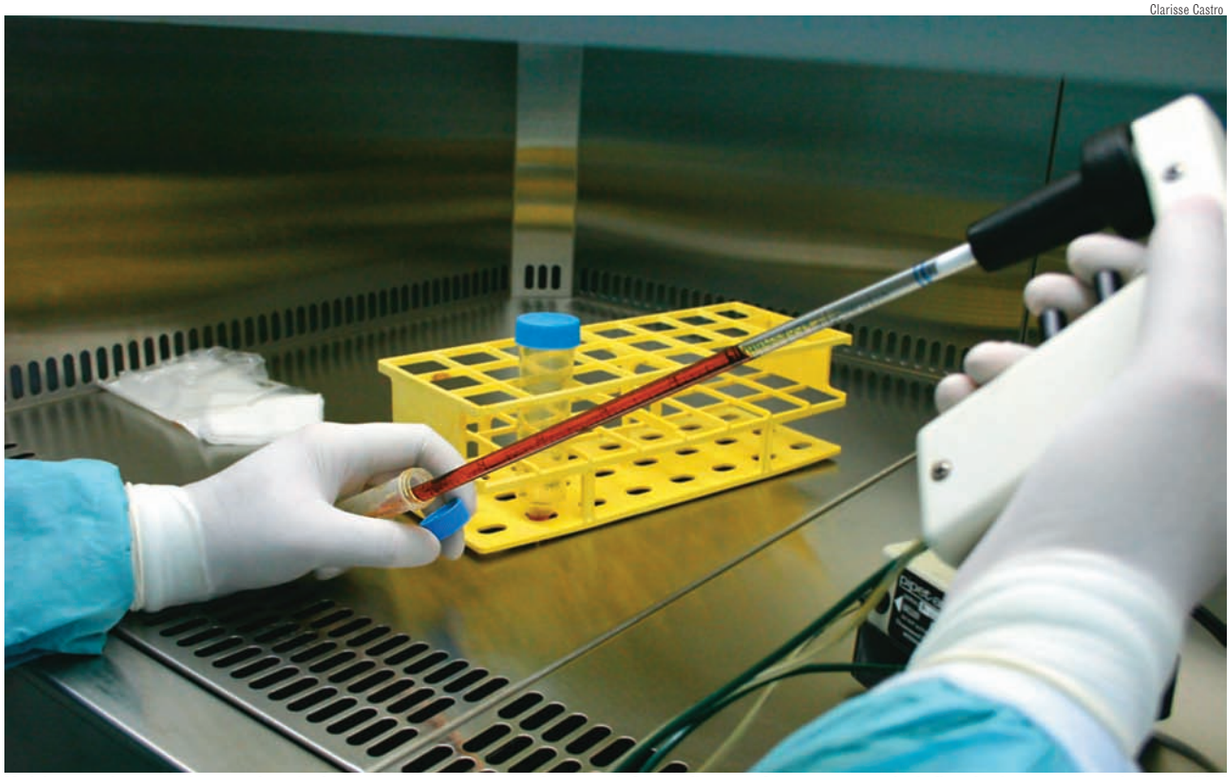
3

Duas semanas após a fecundação, as células que surgiram da multiplicação do zigoto são capazes de dar origem a todos os tecidos e órgãos do corpo humano. Elas seguem se multiplicando e vão se especializando para formar o bebê. Adulta, a pessoa tem cerca de um trilhão de células, entre elas algumas células-tronco, sobretudo na medula óssea e no sangue.

L_Celulas tronco 01/03/05 9:14 Page 49

de constituir diferentes órgãos e tecidos do organismo

Clarisse Castro

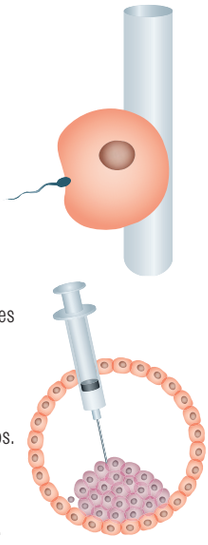


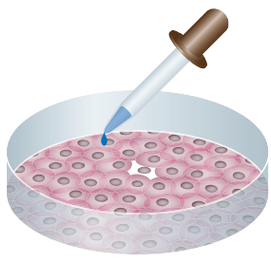
Medula óssea de uma paciente sendo retirada com um pipeta automática descartável. O procedimento é feito em uma capela de fluxo laminar para garantir a esterilidade

A pesquisa

1

Os cientistas produzem uma fecundação artificial, inserindo um espermatozóide num óvulo em laboratório. Nos processos de inseminação artificial, a que se submetem pessoas com dificuldades para gerar filhos, são produzidos inúmeros zigotos, dos quais poucos são aproveitados. Os restantes ficam congelados nas clínicas de reprodução.



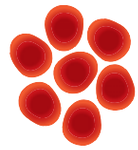


2

Os pesquisadores podem aproveitar os zigotos descartados e congelados. Eles injetam nutrientes e enzimas nas células-tronco que retiram desse material, para estancar o processo de especialização.

3

A hipótese daqueles que acreditam nas possibilidades terapêuticas das células-tronco embrionárias é que, usando outras substâncias, seja possível estimulá-las a formar os tecidos ou órgãos necessários para recompor um organismo doente.



4

Com células capazes de se multiplicar e recompor tecidos danificados de diferentes espécies, seria possível construir órgãos para transplante, substituir neurônios e recondicionar partes do corpo que estejam funcionando de maneira defeituosa, como o coração ou o pâncreas.

Fonte: Prof. Mayana Zatz/USP

L_Celulas tronco 01/03/05 9:14 Page 50

Apesar de estar pronto para votação na Câmara dos Deputados, o caminho

David McNew/Getty Images

Manifestação contra a pesquisa com células-tronco embrionárias em San Diego, na Califórnia, onde há grande investimento das indústrias farmacêutica e de biotecnologia

A lei por um fio

Apesar de estar pronto para entrar na agenda de votação da Câmara dos Deputados, o caminho que o texto final da Lei de Biossegurança tomará na Casa ainda é um mistério. Muito polêmica – afinal, trata tanto do cultivo dos organismos geneticamente modificados, os controversos transgênicos, como da pesquisa com células-tronco embrionárias –, a matéria tramita desde 2003 no Congresso Nacional. No final de 2004, atendendo aos anseios da comunidade científica, o projeto foi aprovado pelo Senado com um substitutivo que permitia a pesquisa com células-tronco embrionárias, o que havia sido proibido no texto original, aprovado pelos deputados. Devido às alterações no Senado, a lei está de volta à Câmara. O atual relator do projeto, deputado Darcísio Perondi (PMDB-RS), já deu parecer favorável ao texto. A dúvida em relação ao destino do documento surgiu com a eleição do novo presidente da Câmara, Severino Cavalcanti (PP-PE). Notório conservador, Cavalcanti é um dos líderes do Movimento Carismático da Igreja e, desde 1995, quando se tornou deputado federal, tem assumido posições contrárias ao aborto, ao divórcio e à união de homossexuais. Freqüentemente ele critica os experimentos científicos.

O novo presidente da Câmara diz que não tem posição firmada sobre o assunto. "Quando tiver, serei o primeiro a dizer. Posição como essa, com implicações morais sobre os fatos da ciência, não podem ser tomadas de afogadilho. A ciência tem suas razões. Vamos examinar a questão no seu conjunto e só então nos pronunciaremos de uma maneira definitiva", afirma.

"O Brasil não pode passar mais um ano sem um marco regulatório na área de biotecnologia. Severino Cavalcanti é um homem conservador, mas forjado no contraditório. Tem dito que é contra, mas deve colocar o projeto na agenda e deixar que o plenário decida. Minha expectativa é que em março esteja na pauta. Não deve ser uma votação tranqüila, mas estou otimista. Acho que temos votos suficientes para ganhar. A Igreja Católica não pode ser superior ao direito inalienável à vida", diz o relator Darcísio Perondi.

Já a comunidade científica não está tão otimista. "Estou bastante preocupada. O pior que pode acontecer é a volta ao texto original, que proibia qualquer pesquisa com embriões humanos, o que seria uma lástima", diz Lygia Pereira, bióloga e professora do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. "Nossa expectativa é que o Congresso Nacional se mostre sintonizado com os interesses da população brasileira e aprove o projeto que garante a utilização de células embrionárias para pesquisas com células-tronco", afirma Humberto Costa, ministro da Saúde.

L_Celulas tronco 01/03/05 9:15 Page 51

que o texto final da Lei de Biossegurança tomará ainda é um mistério

mar num ser humano", diz Antônio Carlos Campos de Carvalho, coordenador de ensino e pesquisa do Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras (INCL), do Rio de Janeiro. Segundo Carlos Alberto Moreira Filho, diretor do Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa do Hospital Albert Einstein, "o blastocisto não tem futuro biológico a menos que seja implantado no útero. Antes, é um conglomerado de células".

Dogma Cientistas e religiosos estão em campos absolutamente opostos nessa peleja. "A Igreja Católica e outras, como a Luterana, a Batista, a Anglicana, a Igreja Cristã Reformada, a Metodista e a Presbiteriana, são radicalmente contra a pesquisa com CT embrionárias porque a vida é um processo que tem início com a fecundação. A vida deve ser respeitada do início ao fim", diz o frei Antônio Moser, membro da Comissão de Bioética da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), criada em 2003. Da comissão fazem parte, além da presidência da CNBB, sete especialistas em pesquisas de laboratório, ciências humanas, filosofia e teologia. Segundo Moser, o que está em jogo é a dignidade do ser humano. "Na medida em que admitirmos interferências no embrião, estaremos abrindo as portas para o arbítrio. Em termos de vida não há meio-termo." Dalton Ramos, professor de Bioética da USP e membro do Núcleo de Fé e Cultura da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, vai além: "Essa polêmica não tem nada a ver com questões dogmáticas. A pesquisa com CT embrionárias está em fase incipiente. A hipótese de que elas são melhores do que as células adultas ainda não foi cientificamente confirmada. Alguns estudos indicam que CT embrionárias injetadas em animais se multiplicaram descontroladamente, formando tumores".

Segundo Henry Sobel, rabino e presidente do rabinato da Congregação Israelita Paulista, a religião judaica não tem posição sobre a questão. Mas sua opinião é clara. "O uso de células-tronco embrionárias deve ser não só permitido como incentivado. Qualquer técnica que vise salvar uma vida humana é louvável. De acordo com o judaísmo, salvar uma vida se sobrepõe a todos os outros mandamentos."

Pesquisas O jogo não é de tudo ou nada. "As células embrionárias têm de ser liberadas. Mas também temos de prestigiar o que está sendo feito com as adultas, ou poderá parecer que não há alternativa", diz Ricardo Ribeiro, pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e coordenador do Instituto do Milênio de Bioengenharia Tecidual, entidade virtual que funciona como centro de referência para a pesquisa com células-tronco (veja quadro na página 53). A questão, segundo Zatz, da USP, é que o Brasil, se perder o atual bonde da pesquisa, terá prejuízos em várias frentes. "Se tratamentos com CT embrionárias forem descobertos fora do país, por mais tempo que isso possa levar, serão patenteados. Os ricos poderão usufruir deles. E os pobres, como farão?"

Hélvio Romero/AE

A pesquisadora Mayana Zatz, do Centro de Estudos do Genoma Humano

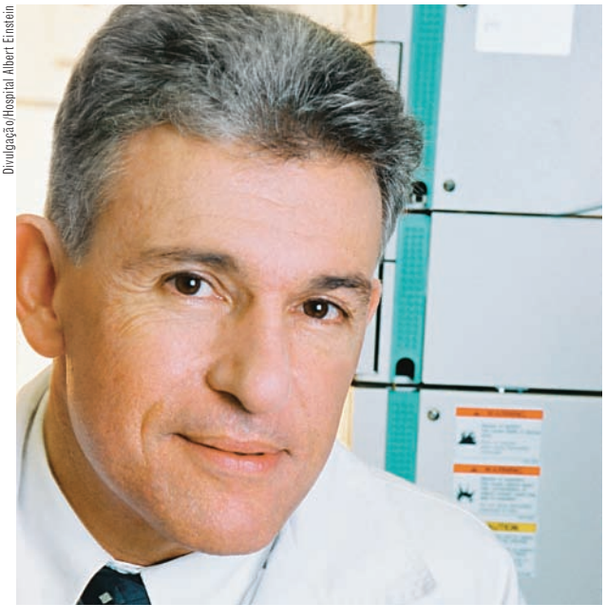
A ciência já sabe muito, mas ainda há um universo a desbravar. Apesar de ser investigadas desde o século XIX, há apenas 20 anos cientistas conseguiram cultivar em laboratório células retiradas dos blastocistos de camundongos. "Sabemos que a plasticidade das CT embrionárias é maior do que a das adultas obtidas da medula óssea e do que as do cordão umbilical, que são limitadas. Isso já foi confirmado em animais. A pesquisa permitirá descobrir suas reais potencialidades, os problemas, os riscos e as limitações", diz Moreira Filho.

Clonagem Para quem gosta de uma boa polêmica, há propostas ousadas que tornam a questão ética ainda mais complexa. Os cientistas acreditam que o implante das células-tronco ganharia eficácia se extraídas de um embrião clonado do próprio paciente, o que evitaria o risco de rejeição. Esse procedimento somente não serviria para pessoas que apresentam doenças genéticas. Há consenso entre eles que, se for aprovada tal como saiu do Senado, a Lei de Biossegurança já representará um avanço. Mas muitos pensam que o ideal seria poder realizar clonagem terapêutica, algo em que o projeto de lei nem esbarra. "É importante esclarecer que clonagem terapêutica e clonagem reprodutiva são coisas muito diferentes. A clonagem reprodutiva humana, condenada por todos os cientistas, é a técnica pela qual se pretende fazer uma cópia de um indivíduo. Foi a técnica usada para clonar a ovelha Dolly", diz Zatz.

O assunto é complexo e o debate está aceso em todo o planeta. A União Européia (UE) deixou para cada país a tarefa de legislar sobre o tema. O Reino Unido foi o primeiro a autorizar a utilização das CT embrionárias em pesquisas, em 2000. Até agora, Suíça, Espanha, Dinamarca, Suécia e Holanda seguiram o exemplo. Há pouco tempo, o Reino Unido e a Dinamarca foram mais longe e autorizaram a realização de clonagem terapêutica. Na França e na Bélgica estão sendo estudados projetos de lei sobre o tema. Na Alemanha, na Áustria e na Irlanda os laboratórios

L_Celulas tronco 01/03/05 9:15 Page 52

Em vários países da Europa, na Coréia do Sul e no Japão a pesquisa com



Divulgação/Hospital Albert Einstein

Moreira Filho, do Hospital Albert Einstein: "Na fase de blastocisto o embrião é apenas um conglomerado de células"

são proibidos de investigar CT embrionárias. Coréia do Sul e Japão compõem o grupo de países que liberaram os estudos. E nos Estados Unidos a proibição é parcial. Em 2001, o presidente George Bush disponibilizou fundos para o trabalho com pouco mais de 60 linhagens de células-tronco criadas de embriões. Em seguida proibiu a utilização de recursos federais para novos experimentos. Apenas dois estados, Califórnia e Nova Jérsei, têm leis que permitem a utilização de CT embrionárias. Recentemente, um comitê da Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou uma resolução solicitando aos países que impeçam tanto a clonagem terapêutica como a reprodutiva. A resolução foi aprovada por 71 votos a 35, mas, como 43 países se abstiveram, é possível que a proposta não tenha peso político. O voto brasileiro foi contrário, sob a alegação de que é preciso mais pesquisa e debate antes de uma tomada de posição. A resolução ainda deve ser votada na Assembléia Geral.

Avanços Enquanto não se chega a uma definição em relação ao uso das CT embrionárias e a Lei de Biossegurança não é votada, a pesquisa com células-tronco adultas avança rapidamente. O Brasil já conta com vários centros de excelência nessa área (leia quadro na página ao lado). Em fevereiro, o Ministério da Saúde anunciou o início do maior estudo já realizado no mundo, com CT adultas, para o tratamento de doenças do coração. O Estudo Multicêntrico Randomizado de Terapia Celular em Cardiopatias, coordenado pelo INCL, envolverá 1,2 mil pacientes com infarto do miocárdio, isquemia crônica do coração, cardiopatia dilatada e cardiopatia chagásica. O custo está estimado em 13 milhões de reais. Em cada um dos grupos, metade receberá o tratamento tradicional e a outra parcela será submetida à terapia celular – cada paciente receberá células-tronco de sua própria medula óssea. Cálculos do ministério indicam que, considerando consultas, internações, cirurgias e transplantes cardíacos, o Sistema Único de Saúde (SUS) gastou, em 2003, cerca de 500 milhões de reais. No Brasil existem quatro milhões de pessoas que sofrem de insuficiência cardíaca. Se ficar comprovada a eficácia do tratamento com células-tronco, ainda de acordo com o ministério, estima-se que 200 mil vidas poderão ser salvas em três anos e 37 milhões de reais economizados todos os meses. "Vamos finan-

A biotecnologia no tempo

1878 Primeiras tentativas de fertilizar óvulos de mamíferos fora do corpo.

1953 James Watson e Francis Crick publicam sua descoberta da estrutura de dupla hélice do DNA.

1973 Stanley Cohen e Herbert Boyer mostram que moléculas de DNA podem ser cortadas com um tipo de enzima, unidas novamente com outro tipo e reproduzidas sendo inseridas em uma bactéria *E.coli*. É o começo da engenharia genética.

1990 Lançamento do Projeto Genoma Humano.

1998 Cientistas americanos derivam as primeiras células-tronco humanas.

2001 O presidente americano George Bush cancela fomento federal para a criação de novas linhagens de células-tronco.

2003 O seqüenciamento do genoma humano termina.

2003 O Brasil realiza o primeiro transplante de células-tronco do mundo em um paciente com doença de Chagas.

2004 Pesquisadores sul-coreanos derivam células-tronco de embriões humanos clonados.

2005 O Brasil anuncia maior estudo do mundo para terapia com células-tronco adultas para doenças cardíacas. O trabalho envolverá 1,2 mil pacientes e cerca de 40 instituições de saúde e pesquisa.

L_Celulas tronco 01/03/05 9:15 Page 53

ciar também pesquisas na área de doenças do sistema nervoso central, doenças ósseas e nefrológicas. Acreditamos que, se for possível a utilização de células-tronco de embriões, teremos mais sucesso na busca de novos tratamentos", afirma Humberto Costa, ministro da Saúde.

"O estudo de terapias com células-tronco no reparo de tecidos ou órgãos lesados em portadores de doenças crônico-degenerativas é bastante recente, e o Brasil ocupa hoje uma posição de destaque no cenário mundial", diz Ribeiro, da Fiocruz. Os exemplos de experiências com CT adultas são fartos e positivos. Um estudo pioneiro no país na área de cardiologia foi realizado na Bahia, no Centro de Pesquisas Gonçalo Muniz, uma unidade da Fiocruz. Existem cerca de seis milhões de brasileiros portadores da doença de Chagas. Em 30% dos casos eles desenvolvem uma inflamação crônica no coração e a insuficiência cardíaca leva-os à morte em aproximadamente dez anos. Entre 2003 e 2004, 25 desses doentes, que estavam à espera de um transplante cardíaco, foram submetidos a outro tipo de transplante: o de células-tronco. A doença regrediu ou se estabilizou em 19 casos, três não tiveram uma melhora significativa e outros três morreram meses depois do transplante – não por causa do procedimento, mas devido a complicações relacionadas à doença. O Brasil foi o primeiro país a submeter pacientes chagásicos a um transplante de células-tronco. "O resultado foi excelente. Antes os pacientes não conseguiam falar, andar, subir escadas. Agora podem viver normalmente", diz Ribeiro.

No Instituto do Coração (Incor), de São Paulo, são feitas aplicações de células-tronco em pacientes com insuficiência cardíaca causada por doença de Chagas, hipertensão ou de origem desconhecida. "Temos usado as células da medula óssea e aquelas provenientes da gordura. Elas são injetadas diretamente no coração. Os efeitos são promissores", diz José Eduardo Krieger, diretor do Laboratório de Genética e Medicina Molecular do Incor. O Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, da USP, também tem registrado saldos positivos com portadores de doenças auto-imunes, como a artrite reumatóide, o lúpus eritematoso sistêmico e a nefrite lúpica, utilizando células-tronco da medula óssea dos próprios pacientes.

Cordões umbilicais Outra iniciativa que facilitou o trabalho dos estudiosos foi a criação, em 2004, do Brasilcord, banco de caráter público que recolhe, armazena e distribui tecido de cordões umbilicais. Participam dessa rede diversas instituições, entre elas o Instituto Nacional do Câncer, o Hospital das Clínicas de São Paulo e o Hospital Albert Einstein, que faz transplantes de células-tronco do cordão umbilical para tratar leucemia. "Temos um sistema único de informação e coleta. Nossa expectativa é chegar a 20 mil cordões em cinco anos. Hoje são pouco mais de 1.000", diz Moreira Filho, do Einstein. "Toda a variedade genética do país estará representada num banco com 12 mil amostras de cordão umbilical. Então, a chance de achar um doador compatível será de 100%. A partir daí, é só manter uma reposição constante, como ocorre num banco de sangue", assegura Zatz.

As técnicas desenvolvidas pela ciência costumam desafiar a sociedade a repensar seus valores éticos e morais. Causam assombro e impacto num primeiro momento, mas muitas delas, tempos depois, tornam-se corriqueiras. "Há 30 anos era impensável transplantar o órgão de uma pessoa para outra. Hoje esse procedimento salva muitas vidas", diz Patrícia Pranke, professora da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Cada vez mais os embates trazidos pelas novas tecnologias trazem à tona os limites e a liberdade de fazer ciência e colocam em evidência conceitos de distintos grupos. Estão em jogo interesses científicos, religiosos e econômicos. O cenário atual sinaliza para a possibilidade de que as decisões acerca dos rumos da pesquisa não sejam tomadas com base em argumentos puramente científicos.

Centros de excelência no Brasil

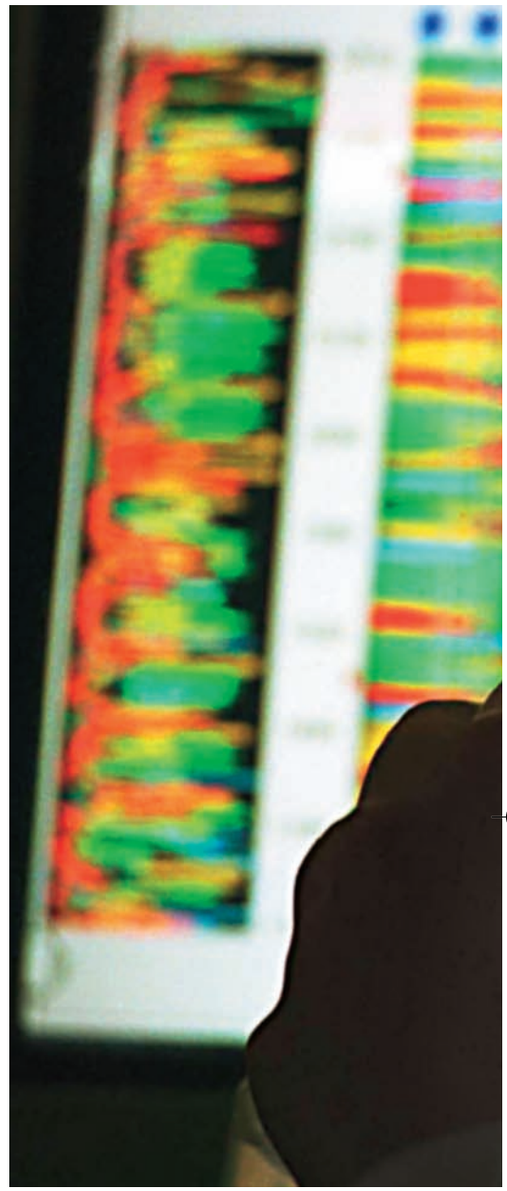
Instituto do Milênio em Bioengenharia Tecidual (IMBT)
É um centro de referência de instituições que pesquisam células-tronco no Brasil e procura integrar os esforços. Envolve cerca de duzentos pesquisadores de 44 instituições, entre elas:

- Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), BA
- Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ
- Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, RJ
- Universidade do Estado do Rio de Janeiro, RJ
- Universidade Federal Fluminense, RJ
- Instituto Nacional do Câncer, RJ
- Universidade Federal de São Paulo, SP
- Universidade Federal do Espírito Santo, ES
- Universidade Federal de Juiz de Fora, MG
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS

Instituições que não integram o IMBT, mas realizam pesquisas com células-tronco:

- Instituto do Coração, SP
- Centro de Estudos do Genoma Humano, SP
- Instituto Nacional de Cardiologia de Laranjeiras, RJ
- Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, SP
- Hospital Albert Einstein, SP

L_Biotecnologia 01/03/05 9:18 Page 54



O Brasil na ponta

Pesquisas brasileiras são elogiadas pela revista *Nature* e o crescimento de empresas na área tem sido contínuo. Faltam investidores dispostos a correr riscos

Por **Andréa Wolffenbüttel***, de São Paulo

Você aplicaria suas economias num investimento que leva cerca de sete anos para dar resultados, não pode ser retirado durante esse período e tem uma chance de apenas 10% de dar lucro? Se lhe parece que a resposta uníssona a uma pergunta assim seria um redondo não, está enganado. Existe um grupo de investidores especializado em apostar no mais improvável porque, como é do conhecimento de todos, quando a iniciativa dá certo, o prêmio cobre os gastos de uma vida. E um dos setores que têm atraído investidores de risco é o de biotecnologia, que cresce na esteira do sucesso do agronegócio brasileiro. Foi esse o foco da Votorantim Novos Negócios, o mais forte fundo de venture capital brasileiro, que é ligada ao grupo Ermírio de Moraes e tem Fernando Reinach, cientista de renome, como sócio. "Pela natureza do investimento, sabemos que o resgate será no longo prazo e que passaremos por diversos cenários macroeconômicos durante esse tempo. O que nos assusta mais é a dificuldade do governo em construir uma legislação clara para nortear o setor", diz Reinach.

Ele se refere à questão da Lei de Biossegurança, que está tramitando há um ano e meio no Congresso sem definição. "A falta de garantias sobre o que é legal ou ilegal restringe muito nosso campo. Além de todos os perigos intrínsecos à emprei-

L_Biotecnologia 01/03/05 9:18 Page 55

Sérgio Castro/AE

Pesquisas na área de biotecnologia: recursos dos fundos de risco devem dobrar neste ano

tada, ninguém quer aplicar recursos numa atividade que pode simplesmente ser proibida, como as pesquisas com células-tronco", diz (leia quadro na página 60). Por segurança, ele investiu apenas em três empresas de biotecnologia, todas voltadas para a agricultura. Quem recebeu maior fatia dos recursos foi a Alellyx, que, com o aporte de 11 milhões de reais, se transformou na maior e mais moderna empresa de pesquisas biotecnológicas de ponta da América Latina. Criada por quatro sócios oriundos da Universidade de Campinas, ela entrou em operação em outubro de 2002, com 15 funcionários. Hoje conta com mais de cem. Os fundadores trabalharam no projeto de mapeamento genético da *Xylella fastidiosa*, bactéria que provoca a doença do amarelinho nos laranjais e que deu nome à empresa (Alellyx é Xylella lido de trás para frente).

Estimulados por Reinach, os pesquisadores animaram-se a usar o conhecimento obtido na academia para abrir uma empresa de biotecnologia com foco nas culturas de laranja, eucalipto e cana. Enquanto passeia pelo imponente laboratório de 800 m², instalado em um condomínio tecnológico próximo de Campinas, no interior de São Paulo, Paulo Araújo, um dos sócios, fala sobre suas dificuldades. "Depois da folha de pagamentos, nossos maiores gastos vêm dos insumos, que são todos importados, e não temos nenhum incentivo fiscal. Pagamos os mesmos impostos que qualquer empresa. No

L_Biotecnologia 01/03/05 9:19 Page 56

Divulgação

Instalações da Alellyx, maior e mais moderna empresa de pesquisas biotecnológicas de ponta da América Latina

Japão e na Europa, companhias que desenvolvem tecnologia de alto valor agregado, como a nossa, têm 50% de desconto nos impostos sobre importação." Por esses e outros motivos, ele acha que ainda não existe de fato, no Brasil, uma política séria de apoio às empresas de inovação tecnológica, e muito menos uma ação específica para o ramo da biotecnologia, que geralmente consome quantias vultosas antes de trazer algum retorno. A Alellyx só deve começar a faturar seus primeiros reais dentro de oito anos.

Porém, o fantasma que mais assombra Araújo e seus colegas não vem de Brasília, e sim do Rio de Janeiro, onde funciona o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi), órgão responsável pela concessão de patentes. O Brasil tem lidado com a questão das patentes de forma ambígua. Por um lado com respeito, porque sabe que as normas são parte fundamental do jogo da economia globalizada; por outro lado, com ameaças de quebras de direitos, como no caso do coquetel de AZT contra a aids e do remédio contra o amarelinho, que estava dizimando as plantações de laranja. "O governo pode quebrar patentes, mas tem de saber que o preço é a imediata fuga dos investimentos", avisa Reinach. A postura brasileira em relação à propriedade intelectual explica-se pelo fato de que quase toda a pesquisa básica é feita nas universidades públicas, com dinheiro público. Portanto, os benefícios das descobertas supostamente deveriam ser públicos. Mas, quando o processo é bancado pela iniciativa privada, a situação toma outros contornos, já que o proprietário quer garantias de exclusividade na exploração de seus inventos. Não bastasse a insegurança, ainda há a lentidão dos processos, porque no Brasil uma patente leva, em média, sete anos para ser aprovada. "Você já imaginou se depois de passar dez anos pesquisando, quando o produto estiver pronto eu ainda tiver de esperar sete anos pela patente? Não há dinheiro que agüente", desabafa Araújo. Para lidar com o problema, a Alellyx tomou duas decisões: registrar suas patentes nos Estados Unidos e treinar especialistas em propriedade intelectual.

As precauções adotadas pela Alellyx são úteis, mas estão fora do alcance da imensa maioria das empresas brasileiras de biotecnologia, que normalmente são

L_Biotecnologia 01/03/05 9:19 Page 57

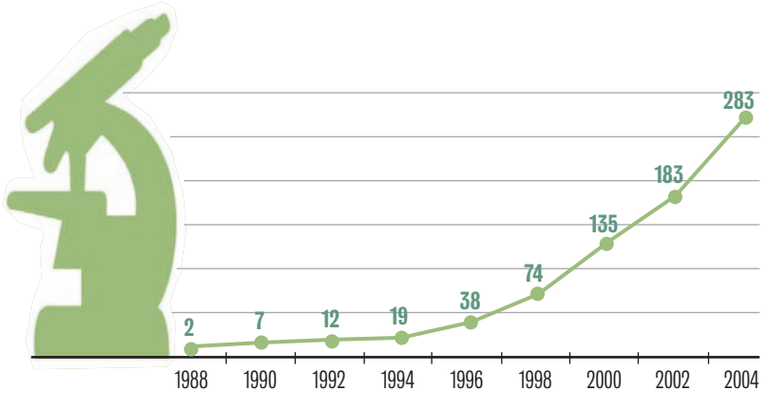
comprovou a existência de aproximadamente 6.700 empresas ligadas à biotecnologia no país

pequenas e não contam com o apoio financeiro de um fundo de risco. Para nascer, e sobretudo crescer, elas dependem da determinação de um cientista e de tudo o que ele consiga encontrar pela frente – o que geralmente se resume a recursos próprios e à infra-estrutura de universidades. Foi assim com Edmur Canzian, engenheiro eletrônico e professor, que há algum tempo sonhava em montar uma empresa de desenvolvimento de produtos eletrônicos para aplicações em biotecnologia. Tomou coragem depois que conheceu o Centro Incubador de Empresas Tecnológicas (Cietec), mantido por dois organismos ligados à Universidade de São Paulo – o Instituto de Pesquisas em Energia Nuclear (Ipen) e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Abriu a CNZ Indústria e Comércio em 2001 no Cietec e passou dez meses no estágio de pré-incubação aguardando financiamento.

Financiamento A oportunidade veio com um edital do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Canzian solicitou 300 mil reais, mas obteve apenas 100 mil reais. "Não me abati, peguei o dinheiro, juntei mais algum e montei as primeiras instalações. Até hoje não contei quanto tirei do meu bolso, para não desanimar", diz. Como os recursos mal cobriram os primeiros passos, Canzian percebeu que se quisesse continuar com as pesquisas teria de achar um meio de começar a faturar. Optou por fazer o que muitos empresários desse ramo fazem, isto é, aproveitar as instalações para produzir algo a ser vendido imediatamente, enquanto não consegue atingir seu verdadeiro objetivo. No caso de Canzian, a intenção é o desenvolvimento de termocicladores, equipamentos utilizados para a multiplicação de material genético, muito aplicados em biotecnologia e que não são fabricados no Brasil. O termociclador importado custa cerca de 40 mil reais e Canzian espera vender o seu pela metade do preço. Quem vai sustentar a empresa até lá são os kits de desenvolvi-

A explosão das incubadoras de empresas

Número de incubadoras em atividade



Além das 283 atuantes, existem 74 incubadoras em implantação no Brasil

55% das incubadoras são tecnológicas

5% das incubadoras tecnológicas são de biotecnologia

2.114 empresas estão instaladas em incubadoras no Brasil

5% das empresas incubadas são de biotecnologia

Fonte: Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (Anprotec)

O olhar internacional

Vista de perto, a situação das empresas brasileiras de biotecnologia, sobretudo as da área de saúde, parece problemática, mas para quem observa de longe o quadro é completamente diferente. Um artigo publicado pela revista *Nature*, uma referência no mundo da ciência, em dezembro do ano passado, exalta os avanços e o potencial da biotecnologia no Brasil. Com o título "A força científica da biotecnologia de saúde brasileira", os autores traçam, em quatro páginas, um quadro animador. Mencionam casos de sucesso, como o da Biobrás (leia quadro na página 58), do seqüenciamento genético da bactéria *Xylella*, e das pesquisas sobre a doença de Chagas. Destaca que a produção científica brasileira, especialmente no ramo de biotecnologia de saúde, vem progredindo de forma consistente. Mas reconhece que o êxito das descobertas ainda não se reverteu em tecnologias aplicáveis à indústria. Uma das condições que levou o país a aumentar a qualidade de sua pesquisa, de acordo com o artigo, é a firme determinação dos sucessivos governos em considerar a biotecnologia uma área estratégica da política industrial. Apesar de apontar algumas falhas, os autores assinalam que o talento e a formação dos cientistas brasileiros, unidos à riquíssima biodiversidade do país, devem fazer do Brasil um dos mais importantes centros na área de biotecnologia. Tomara que a avaliação internacional esteja certa!

L_Biotecnologia 01/03/05 9:20 Page 58

Desde 2000 o número de incubadoras de empresas aumentou de 135 para 283, sendo mais

mento eletrônico fabricados pela CNZ, usados, sobretudo, em cursos de eletrônica. Depois de três anos, Canzian já montou o protótipo do termociclador e aguarda um novo financiamento para construir uma linha piloto, com 20 equipamentos, que serão testados na prática. "Sem a estrutura da universidade e da incubadora, eu nunca teria conseguido montar a empresa e obter a aprovação da verba. Além disso, aqui tenho apoio administrativo e operacional, o que é fundamental."

A declaração de Canzian aponta uma característica comum e muito problemática das empresas de base tecnológica: elas são geridas por bons cientistas, que não necessariamente são bons administradores, e precisam de suporte nessa área. Às vezes, a situação vai além. "A cultura das universidades brasileiras ainda vê com grandes restrições o capital privado", afirma Reinach, do fundo de risco da Votorantim, um raro exemplo de talento para a ciência e para os negócios. Por causa dessa desconfiança, as universidades ainda não asfaltaram a estrada que une a academia à iniciativa privada. Mas a aprovação da lei de Inovação traz novas e boas perspectivas.

Inovar A necessidade urgente de mudar esse quadro fez com que o governo criasse, em 2000, o Projeto Inovar, uma ação estratégica da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com o objetivo de promover o desenvolvimento das pequenas e médias empresas de inovação tecnológica. Um dos pilares do Inovar é justamente o incentivo à criação das incubadoras. Desde 2000 o número de incubadoras aumentou de 135 para 283 (veja gráfico na página 57), sendo mais da metade delas voltadas exclusivamente para iniciativas tecnológicas. Outra empresa filhote de incubadora é a FK Biotecnologia, do médico gaúcho Fernando Kreutz, instalada dentro da Fundação de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Cientec). Depois de estudar e trabalhar seis anos no Canadá, Kreutz juntou sua experiência, alguns equipamentos adquiridos em leilões e decidiu voltar a Porto Alegre para abrir seu próprio negócio. Acostumado com o sistema canadense de financiamento, chegou a pensar em levantar recursos por meio do lançamento de ações, conhecido nas bolsas como IPO (Initial Public Offering), mas logo percebeu que o mercado acionário brasileiro não está preparado para lidar com empresas pequenas. Teve de se contentar com os recursos próprios e com a ajuda do dinheiro de uma amiga canadense que acreditou em suas idéias. Esse tipo de "mãozinha", muito comum nos países desenvolvidos, dada pelos amigos ou por uma pessoa física qualquer, é tão importante que até recebeu um simpático nome: Capital Angel (que, em inglês, significa algo como "investidor angelical").

Em economias férteis, com altas taxas de surgimento de novas empresas, existem muitos "capital angels", que contribuem com pequenos valores para que a empresa consiga nascer. Sabendo que os 20 mil dólares recebidos do seu "anjo" dariam para pouca coisa, Kreutz procurou o apoio da incubadora e fez um convênio de cooperação com a universidade. Não ficou só nisso. Resolveu tornar-se um empresário profissional. Freqüentou o curso de empreendedorismo do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e assistiu a palestras sobre capital de risco. Montou um

Montes Claros: cidade mineira onde nasceu a Biobrás, empresa pioneira no país na área de biotecnologia

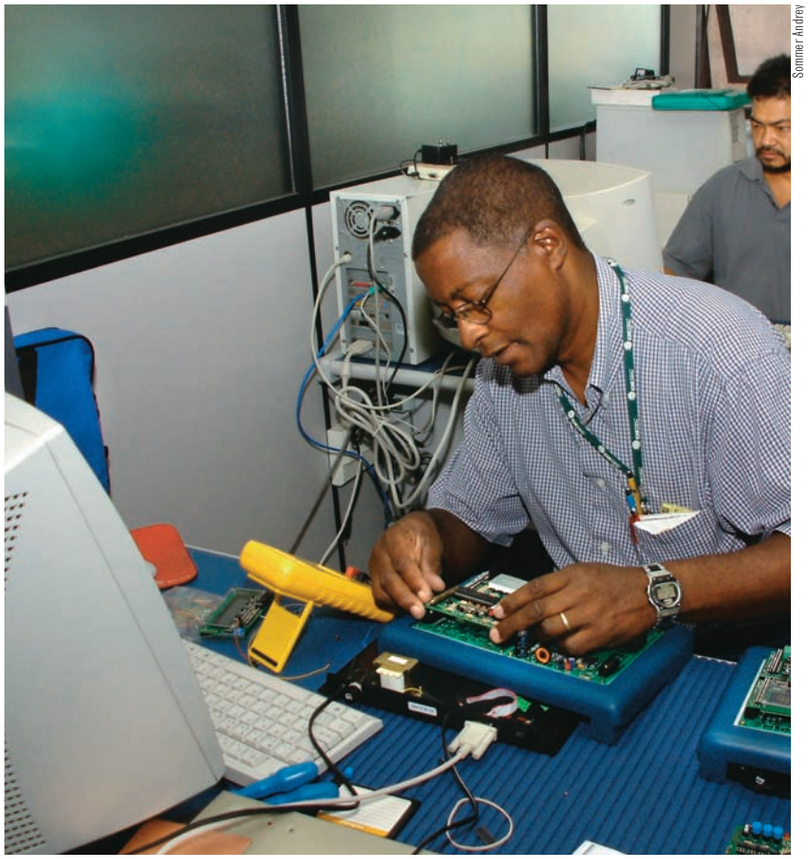
Maria Carolina Reis

A pioneira

A biotecnologia está presente na história da humanidade muito antes de 1919, quando um engenheiro agrícola húngaro juntou três palavras gregas – *bio*, *logos* e *tecnos* – para dar nome à ciência. Quando os homens começaram a usar o processo de fermentação para fazer pão e cerveja, já estavam trabalhando com biotecnologia. No Brasil, uma empresa teve papel fundamental no desenvolvimento da biotecnologia: a Biobrás. Fundada em 1971, em Montes Claros, no interior de Minas Gerais, a empresa começou a produzir enzimas, antes importadas. Hoje, a insulina é sua principal fonte de renda. Em 2000, recebeu a primeira patente internacional de insulina, uma das quatro que existem no mundo. As outras três pertencem à Alemanha, aos Estados Unidos e à Dinamarca. Para isso, não só apostou nos seus funcionários, mas estabeleceu parcerias com a Universidade Federal de Minas Gerais, a Universi-

L_Biotecnologia 01/03/05 9:20 Page 59

da metade delas voltadas exclusivamente para iniciativas tecnológicas



Sommer Andrey

Fucionário da CNZ e os kits de desenvolvimento eletrônico

plano de negócios, armou-se de coragem e foi procurar a Companhia Riograndense de Participações (CRP), um fundo de risco formado por capital público e privado. As negociações duraram quatro meses, de fevereiro a maio de 1999, mas valeram a pena. No final, a FK recebeu um aporte de cerca de 400 mil dólares para se estruturar e desenvolver as pesquisas de uma vacina contra o câncer de próstata. "As pessoas se surpreendem quando digo que estou investigando uma vacina contra o câncer, mas por que não? No Canadá eu trabalhava numa vacina contra o câncer gástrico e quero continuar fazendo exatamente isso, agora pelo meu país", diz o empreendedor. As pesquisas estão caminhando bem e a FK já fez seu primeiro depósito de patente, mas, do mesmo modo que a CNZ, não pode se dar ao luxo de trabalhar apenas com pesquisa. Para manter a empresa funcionando, fabrica e vende kits e insumos para imunodiagnóstico. "Nosso faturamento é pífio, está na casa dos 100 mil reais por ano. Não precisava ser assim. Não quero que o governo me dê dinheiro, quero que ele compre meus produtos."

dade de Brasília e a Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. Também se aliou a diversos centros de pesquisa no exterior. A idéia foi mapear onde estavam as competências para não reinventar a roda, mas sim criar um processo de desenvolvimento integrado.

Nascida na incubadora na Escola de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, a Biobrás se tornou a quarta maior produtora de insulina para diabetes no mundo. O pulo-do-gato da empresa foi ter descoberto um processo de produção por engenharia genética, sem depender da compra do pâncreas suíno. "O processo de inovação da Biobrás foi marcado por algumas determinantes. A primeira foi a internacionalização. Começou a exportar muito cedo. A dificuldade inicial foi atrair pesquisadores para Montes Claros, mas conseguimos porque não havia muitas opções para os que quisessem trabalhar com biotecnologia. A Biobrás também inovou muito no sentido de montar redes de cooperação. Sempre concorremos com os maiores fabricantes do mercado. A patente foi adquirida com a parceria de muitas universidades nacionais e internacionais", conta Guilherme Enrich, um dos fundadores da empresa. No final de 2001, a Biobrás foi comprada pela Novo Nordisk, uma fabricante dinamarquesa de insulina, numa negociação de 31 milhões de dólares que levou dois anos para ser aprovada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade). Mas os sócios não estavam dispostos a abandonar o barco da biotecnologia e fundaram a Biomm, que herdou da Biobrás o método de pesquisa, alguns de seus funcionários, e a rede nacional e internacional de colaboração. A Biomm pesquisa a produção de cristais de insulina, matéria-prima para a fabricação do medicamento em si. Pequena, tem dois laboratórios – o de fermentação e o de purificação, processos fundamentais para a produção dos cristais. Enquanto não têm sua unidade industrial em Belo Horizonte, o que deve acontecer dentro de dois anos, os pesquisadores da Biomm buscam formas de aprimorar os processos de fermentação e purificação de maneira contínua. A idéia é que essa unidade desenvolva processos, novos produtos e também atue na prestação de serviços especializados para institutos de pesquisa e indústrias farmacêuticas nas áreas de diabetes e câncer.

L_Biotecnologia 01/03/05 9:20 Page 60

Pequenos O apelo de Kreutz é comum entre os empresários do setor. O governo ainda não conseguiu uma boa articulação para usar seu poder de compra no sentido de beneficiar as pequenas empresas que investem em inovação tecnológica. Esse passo exigirá um grande investimento em administração e logística, já que as aquisições envolveriam centenas ou milhares de pequenos fornecedores.

Apesar das dificuldades, Kreutz tem motivos de sobra para estar orgulhoso. Sua empresa foi citada com destaque em artigo sobre biotecnologia no Brasil, publicado em dezembro do ano passado na revista *Nature*, talvez a mais respeitada publicação científica do planeta (leia quadro na página 57). Além disso, está negociando um contrato de 12 milhões de dólares que pode mudar a história da FK. Seu conselho para os que estão embarcando agora no mundo das empresas biotecnológicas: estudem administração.

Para suprir a lacuna de vivência e conhecimento administrativos dos novos empreendedores do ramo, três grandes empresas, a Natura, a Orsa e a Centroflora, uniram-se para criar a Ybios, especializada em viabilizar empresas de biotecnologia. "Nós não somos financiadores, apenas detectamos bons projetos e damos apoio necessário para que eles possam se desenvolver. Preferimos nos definir como gestores e fomentadores de pesquisa", diz Ana Lúcia Assad, diretora científica da Ybios. Ela sabe que a distância entre uma descoberta científica e um produto vendável é imensa. Medida quase sempre em anos e em milhões de reais, sobretudo quando se fala em biotecnologia. "Em todo o mundo é assim, mas no Brasil temos de lidar com um complicador muito grande: a burocracia", diz Fernando Pecoraro, também diretor da Ybios.

Para exemplificar, ele recita uma longa lista de órgãos envolvidos na aprovação dos produtos biotecnológicos: o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (Cgen), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis

Sommer Andrey

Edmur Canzian, da CNZ Indústria e Comércio

(Ibama), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa)... E mais uma dezena de siglas e nomes que incluem até a Fundação Nacional do Índio (Funai). "O problema não é simplesmente a quantidade, mas acima de tudo a dificuldade que envolve os processos e o tempo que eles consomem. Isso desestimula qualquer um." Mesmo assim, a Ybios se propõe a facilitar o caminho dos que tiverem boas propostas. No momento, três projetos estão em fase final de avaliação, mas, é claro, são mantidos em sigilo. Uma das principais tarefas da Ybios é a busca de investidores, especialmente os de capital de risco. E nessa empreitada ela vai contar com uma ajuda importante.

Perspectivas O ano de 2005 trará muitas mudanças no financiamento de empresas de base tecnológica, prevê o superintendente de pequenas empresas inovadoras da Finep, Eduardo da Costa. Além da determinação do governo de continuar a colaborar com cerca de dez fundos da área do MCT, a novidade é a intenção de fundos de pensão entrarem nesse campo, fornecendo capital de risco para empreendedores. O fundo de pensão da Petrobras, o Petros, anunciou que vai destinar, neste ano, 100 milhões de reais a investimentos de risco. Só isso quase duplica o montante disponível no mercado, além de estimular outros grandes fundos a seguir essa trilha. "Acho que um dos fortes candidatos a entrar no capital de risco é o Previ (*fundo de pensão do Banco do Brasil*)", diz Costa, esperançoso. Por outro lado, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) também está trabalhando num programa que tem o nome informal de Criatec, cujo objetivo é criar um fundo, em conjunto com a Finep, para financiar empreendimentos em estágio inicial, que ainda não despertam o interesse dos investidores de risco. São empresas que precisam de valores numa faixa entre 100 mil e 2,5 milhões de reais. "Elas não têm acesso ao crédito e, quando se endividam,

Maiores dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas de biotecnologia

CAPACITAÇÃO DOS GESTORES Quase sempre as empresas são geridas por pesquisadores que não têm formação administrativa nem familiaridade com a condução de negócio próprio.

FINANCIAMENTO Apesar dos esforços de órgãos fomentadores de pesquisa, como Finep, CNPq e instituições estaduais, os prazos para concessão de dinheiro são longos e desestimulam o empresário.

INCENTIVOS FISCAIS A maior parte dos incentivos fiscais para pequenas empresas é ligada à receita. Como as empresas de inovação tecnológica quase não têm faturamento, não usufruem desses benefícios e pagam altos impostos sobre importação e sobre a folha de pagamentos.

L_Biotecnologia 01/03/05 9:21 Page 61

a Ybios, especializada em viabilizar empresas de biotecnologia com boas propostas

Divulgação

Pesquisa na Alellyx: laboratório de 800 m² próximo de Campinas, em São Paulo

PATENTES O Brasil não tem uma postura muito rígida de respeito a patentes, sobretudo de medicamentos, o que deixa os empresários inseguros. Além disso, o Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (Inpi) leva cerca de sete anos para conceder uma patente.

REGULAÇÃO Enquanto a Lei de Biossegurança não for aprovada, os investidores não aplicam dinheiro em pesquisas que eventualmente venham a ser proibidas. Isso restringe o campo de ação das empresas.

BUROCRACIA Para comercializar um produto de pesquisa biotecnológica é necessário a aprovação de diversos órgãos, tais como Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), Conselho Nacional de Saúde (CNS), Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (Cgen), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e Fundação Nacional do Índio (Funai). Esses processos são complexos e consomem, além de muito tempo, muito dinheiro.

invariavelmente morrem. É isso que queremos evitar", diz Aluysio Asti, superintendente de planejamento do BNDES. As projeções são de que esse fundo chegue a auxiliar cerca de 500 empresas. O número pode parecer pequeno, mas representa 1% do universo de pequenas empresas inovadoras, e a notícia é muito bem-vinda em um mercado que não pára de se expandir.

Pujança A comprovação dessa pujança veio com um levantamento inédito elaborado pelo Sindicato das Empresas de Biotecnologia (Sindbio), que comprovou a existência de aproximadamente 6.700 empresas ligadas à biotecnologia no país. Não só a quantidade foi surpreendente, como também sua distribuição territorial. "Descobrimos que em todos os estados há algum pólo de empreendimentos biotecnológicos, ligados a alguma especificidade local", diz Helen de Aguiar, presidente do Sindbio, que não quis revelar muitos detalhes do trabalho, mas contou que os níveis de atividade no Mato Grosso do Sul e no Pará são impressionantes. "Procuramos mapear um setor novo, sobre o qual não há muita informação, para ajudar o governo a definir suas políticas e também para colaborar na relação entre os empresários", conta Aguiar. Se as intenções governamentais, expostas na política industrial, científica e tecnológica, se concretizarem, não resta dúvida de que o setor vai continuar crescendo, porque sobre os empresários não pesa nenhuma insegurança. Basta olhar para a parede do escritório de Canzian, dono da CNZ, onde há um cartaz que diz: "Muita coisa vai mudar nessa empresa". Ele lembra que o Brasil perdeu a oportunidade de se desenvolver nos anos 70, na época da explosão da informática, e que agora está atravessando uma nova explosão, a da biotecnologia. "Eu não vou perder esse trem. Pode ser que entre no último vagão, mas na estação eu não fico", diz Canzian. Que tenha uma boa viagem!

Com **Lia Vasconcelos**, de Montes Claros, MG

cultura 01/03/05 9:22 Page 62

O país discute formas de melhor preservar, incentivar e divulgar as

Felipe Goifman/Divulgação

O mapa dos investimentos

cultura 01/03/05 9:23 Page 63

manifestações culturais nacionais — um dos requisitos para o desenvolvimento

Por **Pedro Ivo Alcântara**, de Brasília

O Grupo Corpo, uma das mais importantes companhias de dança do país, é uma das ações financiadas exclusivamente, desde 2001, pela Petrobras

Em meio a tantas prioridades macroeconômicas, a cultura, considerada pela Constituição brasileira um bem e um direito de todo cidadão, vem sendo, nas últimas décadas, relegada a segundo plano pelo setor público, sobretudo pela esfera federal. Esse diagnóstico é especialmente interessante se considerado o fato de que a cultura nacional em seus vários aspectos é reconhecida mundialmente como caldeirão de criatividade em plena efervescência. Imagine o sucesso nessa área se houvesse recursos fartos à disposição dos artistas. O problema está em discussão e tem causado certa polêmica.

Um diagnóstico da situação atual pode ser obtido no estudo "Notas sobre o Sistema Nacional de Cultura", do pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) Frederico Barbosa da Silva. Ele mostra que os gastos somados de União, estados e municípios voltados para a área cultural em 2002 totalizaram dois bilhões de reais, o equivalente a apenas 0,15% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Em 2003, o montante foi praticamente o mesmo, o que representa algo próximo a 12 reais per capita. Isso inclui tanto as despesas operacionais dos órgãos governamentais quanto iniciativas culturais propriamente ditas. Estão fora da conta os investimentos das empresas que utilizam as leis de incentivo à cultura, através do mecanismo de renúncia fiscal, que permitem abater do Imposto de Renda a pagar o valor de investimentos em cultura.

Os municípios foram os que mais investiram em cultura, segundo o estudo. Do total aplicado pelo setor público em 2002, 51% foram desembolsados pelos municípios. O Executivo federal aplicou 13%, e os estados, 36%. Esse panorama coloca em evidência a importância dos programas de incentivos dos governos locais no investimento cultural. "Há demandas culturais que só quem está perto pode entender. Nesse caso os governos locais são elementos importantes", diz o pesquisador.

Em 2002, União, estados e municípios investiram apenas 0,15% do PIB em cultura.

Vários estados e municípios dispõem de mecanismos formalizados de financiamento, como o Fundo da Arte e da Cultura (FAC), da Secretaria de Cultura do Distrito Federal. Em 2004, o FAC destinou seis milhões de reais a 342 artistas e projetos culturais da capital. Satisfez pouco mais da metade das propostas que recebeu. A banda de rock Móveis Coloniais de Acaju, que já tem público local consolidado, recebeu 15 mil reais do Fundo para investir na gravação do CD de estréia, produzido no Rio de Janeiro, e que deverá ser lançado em abril. "O FAC viabilizou a gravação com qualidade profissional, o que seria muito difícil com recursos próprios", explica Eduardo Borém, gaitista do conjunto. Neste ano, o Fundo contará com sete milhões de reais.

Incentivos fiscais Além dos recursos orçamentários, o Poder Público usa os chamados incentivos fiscais para fomentar o investimento privado no setor cultural. Os principais instrumentos federais nessa linha são a Lei Rouanet e a Lei do Audiovisual, que possibilitam financiamentos com alíquotas de abatimento variável (em muitos casos de 100%) e tetos que variam de 3% a 6% do Imposto de Renda (IR). De acordo com as leis, as empresas que investem em projetos previamente aprovados por uma comissão do Ministério da Cultura podem abater parte ou a totalidade dos gastos do Imposto de Renda sobre o lucro. No campo federal, de acordo com dados oficiais, esse tipo de incentivo tem sido crescentemente aproveitado. Em 2002, o total investido pelas empresas usando o mecanismo de renúncia fiscal foi de 279,4 milhões de reais, um aumento de 121% em termos reais sobre os 126,2 milhões de reais investidos em 1995 (veja tabela abaixo).

Os mecanismos de incentivo tornaram-se polêmicos, em especial por serem contraditórios com o objetivo da parceria e complementaridade entre o setor público e o privado. O cerne da questão é a alíquota de incentivo mais utilizada, de 100% – o que significa que a empresa recebe, posteriormente, todo o montante investido. "Isso na prática é um mero repasse de verbas da União, via terceiros, que as empresas acabam utilizando em favor de seu marketing institucional", diz Joatan Berbel, consultor e ex-secretário de Artes Cênicas do Ministério da Cultura. Para Jurema Machado, coordenadora de cultura da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) no Brasil, a possibilidade de retorno do valor integral investido é "deseducadora". Prova disso é que a parcela de recursos próprios investida pelo empresariado caiu na mesma proporção em que cresceu a parcela referente à renúncia fiscal. De fato, os investimentos das empresas em cultura, com recursos próprios, caíram de 246,2 milhões de reais em 1995 (valor deflacionado para dezembro de 2002) para 86,7 milhões de reais em dezembro de 2002.

Para melhor compreensão da questão é preciso entender o contexto em que a lei foi criada. "Era um momento de crise e de recursos escassos. Naquela época essa foi a saída que possibilitou a preservação da produção cultural", diz o pesquisador do Ipea. "Hoje, a alíquota de 100% deveria ser rediscutida em função de critérios alocativos e prioridades políticas definidas estrategicamente." Segundo Berbel, "o que

Empresas investem menos recursos próprios em cultura

Investimentos de leis federais de incentivo fiscal e contrapartida das empresas (em milhões de reais)

Ano	Renúncia fiscal	Contrapartida do empresariado
1995	126,2	246,2
1996	115,9	235,5
1997	181,1	371,1
1998	210,6	292,6
1999	218,9	199,1
2000	304,3	161,3
2001	353,2	195,6
2002	279,4	86,7

Fontes: Ipea/Siafi/Sidor/Ministério da Cultura
Valores deflacionados pelo IGPD-DI médio anual (dezembro 2002)

Gastos culturais por tamanho dos municípios – 2003

Tamanho dos municípios	Dispêndio (em reais)	População	Número de municípios	Dispêndio por habitante
até 5 mil habitantes	30.022.113	3.869.128	1.163	7,8
de 5 mil a 20 mil	132.416.634	24.453.435	2.268	5,4
de 20 mil a 50 mil	153.009.827	25.437.986	843	6,0
de 50 mil a 100 mil	134.179.898	19.567.640	279	6,9
de 100 mil a 500 mil	275.473.809	38.343.817	185	7,2
Mais de 500 mil	410.291.966	46.970.549	32	8,7
Total	1.135.394.247	158.642.555	4.770	7,2

Fontes: Instituto Brasilero de Geografia e Estatística (IBGE)/Secretaria do Tesouro Nacional (STN)/Elaboração Ipea

Em 2003, o montante foi praticamente o mesmo, próximo a 12 reais per capita

Anderson Schneider/Verve

O pesquisador do Ipea Frederico Barbosa da Silva: diagnóstico da situação do setor cultural no país

era para ser um instrumento da política cultural acabou se transformando na própria política".

Marketing O que ocorre é que as leis de incentivo assumiram o papel institucional de fomento à cultura no país. Contudo, esse é um caminho perigoso. "Não há orientação clara do ministério de como e em que investir", diz Cristiane Olivieri, consultora da Olivieri e Signorelli Advocacia, de São Paulo. A matemática é simples: se o projeto cumpre os pré-requisitos estipulados na lei, recebe a chancela do governo, uma espécie de selo de qualidade, e assim pode procurar empresas interessadas em investir. "A decisão das empresas é estritamente mercadológica. Elas estão interessadas no retorno que a iniciativa poderá gerar para sua marca." Tal lógica acarreta distorções. Principalmente as pequenas iniciativas, muitas delas distantes dos grandes centros, acabam sem acesso a financiamento. "As empresas não fazem política cultural. O primeiro objetivo é a comunicação, é atingir consumidores. Isso se transformou num círculo vicioso macabro", diz a consultora. Contudo, defende Márcio Meira, secretário de Articulação Institucional do Ministério da Cultura, "a lei não pode ser demonizada. Ela precisa de aperfeiçoamento para cumprir seu papel de fomento".

Na atual conjuntura da cultura nacional, as estatais tornaram-se um pilar de sustentação de destaque. A Petrobras é hoje a empresa que possui o maior montante de verbas direcionadas ao investimento cultural. Neste ano, a previsão é de um desembolso de 61 milhões de reais em razão das leis de incentivo. O Grupo Corpo, uma das mais importantes companhias de dança do país, é uma das ações financiadas exclusivamente, desde 2001, pelas contas culturais da Petrobras. O Banco do Brasil, por seu lado, tem preferido destinar sua verba de marketing cultural a iniciativas próprias. Em 2005, 39 milhões de reais serão investidos nas unidades do Centro Cultural Banco do Brasil, em São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Recife.

É certo que, com recursos orçamentários diretos ou via incentivos fiscais, o Poder Público precisa se debruçar sobre os temas culturais de forma a criar políticas de valorização das artes e da diversidade, bem como de sua disseminação. "Há uma demanda social cada vez maior em colocar a cultura como prioridade, pois ela expressa a identidade, além de ser emblemática como catalisadora de direitos, portanto diretamente ligada ao desenvolvimento humano", diz Machado, da Unesco. Além disso, segundo Silva, do Ipea, "a cultura, além de ser um direito, envolve questão de identidade e de valores políticos, exerce um papel fundamental na valorização e no respeito a diferentes formas de estar no mundo e de vivê-lo, ou seja, na valorização da diversidade". Em

Todo país deve financiar a cultura. Esse é um investimento com retorno palpável

Anderson Schneider/Verve

Jurema Machado, da Unesco: "A renúncia fiscal de 100% é deseducadora para o empresariado"

Cultura é mais

O Brasil é mundialmente conhecido por sua excelência cultural. A música brasileira conquistou os cinco continentes há décadas, e a produção cinematográfica nacional aos poucos vem angariando o público interno e externo com obras como *Central do Brasil* e *Cidade de Deus*. Contudo, poucos sabem que "o termo cultura é muito mais amplo do que se costuma considerar", como explica o secretário Márcio Meira, do Ministério da Cultura. Quando o incentivo cultural é pauta, está sendo discutido muito mais do que espetáculos teatrais e de dança, peças cinematográficas e espetáculos musicais. Cultura agrega também os patrimônios materiais e imateriais da sociedade. Ou seja, a preservação de cidades históricas, o financiamento a museus e também a preservação de rituais e costumes como, por exemplo, toda a tradição envolta em festas tradicionais.

resumo, a cultura, aos poucos, vem deixando de ser considerada apenas entretenimento para se consolidar como um importante instrumento de desenvolvimento social.

Gestão É ponto pacífico entre os especialistas na área a importância da participação das verbas públicas no fomento cultural. "Nenhum país deve se desobrigar de financiar a cultura. Para os Estados esse é um investimento social com retorno muito palpável", diz Jurema Machado. Contudo, completa, "há que se estabelecer formas de gestão e acompanhamentos dos dispêndios públicos". E para isso, sugere Olivieri, é primordial uma participação intensa da sociedade. "Os recursos devem ser dados pelo Poder Público, mas, por outro lado, geridos por instituições que envolvam a sociedade civil e artistas."

A ausência de tais mecanismos explicita uma questão que tem sido polêmica entre especialistas no assunto. "É fato, atualmente, que o Brasil não tem uma política pública cultural consistente e, sobretudo, organizada. Já existiram ações isoladas, mas sem continuidade", diz Berbel. Para Silva, do Ipea, "o Brasil possui várias políticas culturais com diferentes graus de abrangência e de capacidades institucionais, como patrimônio, livros, cinema, cultura popular, artes, entre outras". O problema, diz ele, "está na falta de recursos, em legislações desatualizadas e em sistemas de gestão ineficientes". Mas um ponto é consensual: é necessária a ampliação de capacidades institucionais na área cultural tanto no que se refere à gestão quanto na abrangência das políticas, que não podem estar concentradas em poucos estados ou municípios, mas devem ter articulação nacional.

O governo federal discute uma série de ações e projetos para alcançar uma política cultural eficaz, segundo Meira, do Ministério da Cultura. Entre eles estão a criação de um Sistema e de um Plano Nacional de Cultura e a elaboração de uma Lei Geral para regulamentar e criar as bases jurídicas do setor. Está tramitando, desde 2003, na Câmara dos Deputados uma proposta de emenda à Constituição que sugere a vinculação de recursos orçamentários para a área. As medidas estão sendo estudadas e discutidas nos poderes Executivo e Legislativo. Bastante otimista, ele estima que até meados de 2006 pelo menos algumas delas já tenham saído do papel e se transformado em política efetiva. Mas em ano de eleição presidencial, quando poucos projetos tramitam no plenário do Congresso Nacional, aprovações como as esperadas pelo secretário são praticamente impossíveis.

Saiba mais:

Ministério da Cultura
www.cultura.gov.br

Banco do Brasil
www.ccbb.com.br

Petrobras
www2.petrobras.com.br/CulturaEsporte/

Móveis Coloniais de Acaju
www.moveiscoloniaisdeacaju.com.br

ART_SACHS 01/03/05 9:26 Page 67

Ignacy Sachs

O cinqüentenário do Terceiro Mundo

Matuiti Mayezo/Folha Imagem

"É urgente que se examinem as razões e as formas da falência dos principais paradigmas postos em prática no último meio século. Esse foi o destino do socialismo real, do modelo neoliberal, do crescimento alimentado por desigualdades sociais crescentes (como o chamado "milagre brasileiro") e da versão extremada do modelo social-democrata"

Em abril de 1955 reuniu-se, na cidade indonésia de Bandung, a Primeira Conferência de Solidariedade Afro-Asiática, com 29 países representados e 600 delegados. Foi a partir daí que se generalizou o conceito de Terceiro Mundo, formulado por pesquisadores franceses em 1952. Em 2005, portanto, ele comemora seu cinqüentenário.

A conferência marcou outros tentos. Contribuiu para a aceleração do processo de descolonização e reafirmou os princípios de coexistência pacífica entre países de regimes políticos diferentes, marcando o fim do isolamento diplomático da China comunista. Foi ainda o ponto de partida para o Movimento dos Países Não-Alinhados, formalizado em 1961, e para a formação, em 1963, do Grupo dos 77 nas Nações Unidas, seguida pouco depois pela criação da Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e o Desenvolvimento (Unctad), que teve no ano passado a sua 11ª edição em São Paulo. A rigor, o conceito de Terceiro Mundo perdeu apelo com a implosão da União Soviética. O Movimento dos Países Não-Alinhados ainda subsiste formalmente e poderá se transformar numa rede de cooperação Sul-Sul. A iniciativa brasileira de criação do eixo Brasília-Pretória-Nova Délhi, o G-3, e de sua ampliação para um G-20, constitui um primeiro passo nessa direção.

A Conferência de Bandung deu um grande impulso à problemática do desenvolvimento. Sabemos hoje que ele nada mais é do que a universalização efetiva dos direitos políticos, cívicos e civis, econômicos, sociais, culturais, ambientais e tantos outros. E que a inclusão social pelo trabalho deve ser preferida, sempre que possível, às políticas sociais compensatórias.

Os avanços conceituais, se corretamente aplicados, deveriam colocar os países pobres numa trajetória virtuosa de desenvolvimento. Infelizmente, a realidade foi outra. Ao morrer, o colonialismo gerou formas sutis de neocolonialismo. Com a emancipação do Terceiro Mundo, houve uma transformação significativa das estruturas produtivas, com forte industrialização, modernização rápida e urbanização prematura e provavelmente excessiva. Alguns dos países do hemisfério sul até passaram a ser potências econômicas emergentes. Em termos sociais, no entanto, o balanço global é negativo, com pouquíssimas exceções. Estamos na presença do mau desenvolvimento, caracterizado por um crescimento econômico que acarreta altíssimos custos sociais e ambientais, desigualdades crescentes na distribuição da renda e da riqueza, desemprego e subemprego que afetam um terço da força de trabalho mundial, e fenômenos de exclusão massiva em total contradição com o potencial econômico existente.

Uma das tarefas mais urgentes do momento é o exame das razões e das formas pelas quais os principais paradigmas postos em prática no último meio século foram à falência. Esse foi o destino do socialismo real, do modelo neoliberal sintetizado no Consenso de Washington, do crescimento alimentado por desigualdades sociais crescentes (como o chamado "milagre brasileiro") e da versão extremada do modelo social-democrata. Só assim poderemos partir para a construção de novos paradigmas de economia mista e de sua governança, com mercados regulados e com Estados enxutos, porém atuantes, capazes de assegurar a harmonização de objetivos sociais, ambientais e econômicos.

Ao mesmo tempo, convém avançar na agenda relativa à governança internacional herdada de Bandung e do Movimento dos Países Não-Alinhados. De certa forma, tornou-se premente a reforma do sistema das Nações Unidas e das instituições de Bretton Woods, para dar-lhes maior eficiência na promoção do desenvolvimento dos países do Sul. A bem dizer, a tarefa prioritária, hoje, é a proteção das Nações Unidas contra os ataques virulentos dos porta-vozes da direita nos Estados Unidos.

Ignacy Sachs é diretor do Centro de Pesquisas sobre o Brasil Contemporâneo na École de Hautes Études en Sciences Sociales, de Paris, na França

Melhores 01/03/05 11:19 Page 68

Maluco beleza

O hospital Dr. Cândido Ferreira, de Campinas, tem sucesso na experiência de reintegração à sociedade de doentes mentais que antes viviam confinados

Por **Ottoni Fernandes Jr.**, de Campinas
Fotos **Sommer Andrey**

Quem sintoniza a rádio Educativa FM de Campinas (101,9 MHz) tem a oportunidade de conhecer um programa diferente. É o *Maluco Beleza*, que está no ar desde maio de 2002. Com uma hora de duração, ele trata de assuntos polêmicos, como a luta para acabar com os manicômios no Brasil ou as drogas. É produzido por pessoas com transtornos mentais, atendidas pelo Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira, de Campinas, cidade do interior paulista, e registra boa audiência. Essa é uma das iniciativas do pessoal do hospital, fundado em 1924 como Hospital de Dementes Pobres do Arraial de Souzas, que mudou de nome e, a partir de 1990, também de rumo. Aderiu ao movimento da Reforma Psiquiátrica. A proposta desse movimento é restringir ao máximo a internação de doentes mentais e proporcionar sua reintegração à sociedade, combatendo preconceitos. Produtores e locutores do *Maluco Beleza* não vivem no hospital, mas com suas famílias ou em casas que funcionam como repúblicas estudantis. Sua atividade como radialistas não é apenas uma terapia ocupacional, mas parte de um processo de inclusão social e de resgate da cidadania. Eles participam da Oficina de Comunicação do Cândido Ferreira, que também edita um jornal mensal chamado *Candura*, "um espaço aberto para um novo pensamento",

Melhores 01/03/05 9:28 Page 69

Usuários trabalham na produção de papel reciclado, em uma das 11 oficinas do Cândido Ferreira

com tiragem de quatro mil exemplares.

A Reforma Psiquiátrica defende "o reconhecimento dos direitos fundamentais dos portadores de sofrimento mental, enquanto pessoas e cidadãos, e o respeito à vida e à convivência na diversidade". O movimento é inspirado no exemplo do psiquiatra italiano Franco Basaglia, que nos anos 70 revolucionou a medicina em sua área (leia quadro na página 72) ao extinguir manicômios e inserir os internos em seu núcleo social. Para o movimento que defende a Reforma Psiquiátrica, a internação, em hospitais, asilos ou hospícios, isola as pessoas com doenças mentais da família, do trabalho e da sociedade – o que faz com que percam as referências de vida e qualquer possibilidade de reintegração ao mundo. O atendimento clínico e terapêutico deve ser dado em centros especializados. Em Campinas há sete Centros de Atenção Psicossocial (CAP), e cada um atende 200 pessoas por dia, três deles sob supervisão do hospital.

História A história da experiência campineira é exemplar. Em 1993 o Cândido Ferreira foi considerado pela Organização Mundial da Saúde um hospital de referência no tratamento de saúde mental. Tudo começou em 1990, quando a instituição, filantrópica, tratava os doentes mentais de maneira convencional e estava

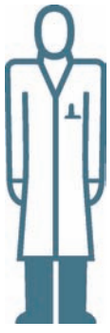
Melhores 01/03/05 9:29 Page 70

A vida confinada num hospital psiquiátrico representa a privação da

praticamente falida. Então uma nova equipe assumiu sua direção. Foi feito um convênio com a Prefeitura Municipal de Campinas, e verbas do Sistema Único de Saúde (SUS) passaram a entrar no caixa. Mais que isso, foi alterada a concepção de tratamento de doentes mentais. Liderada pelo psiquiatra William Valentim, a equipe começou a extinguir a internação dos pacientes. "Quando chegamos, havia cerca de 190 pessoas vivendo em nossas instalações. Começamos a tentar transferi-las para suas famílias. Em muitos casos os doentes não foram aceitos e em 1991 fizemos a primeira experiência de montar uma residência externa, alugada, mobiliada e mantida pelo hospital, para que eles vivessem ali", diz o psiquiatra Nobusou Oki, superintendente do Cândido Ferreira. Segundo ele, a grande virtude dessas moradias é permitir a integração com a vizinhança. "A vida confinada num hospital psiquiátrico representa a privação da vontade e se limita à rotina de aguardar a hora da medicação, da comida ou de dormir." A convivência com vizinhos, com o dono da padaria, com a faxineira, ao contrário, é estimulante. Aos poucos, aqueles que deixam o hospital voltam a ter desejos, a sonhar com uma vida diferente, e isso facilita o processo de recuperação.

Atualmente, o Cândido Ferreira, cuja

Jardins bem cuidados ajudam a afastar o estigma de hospício (foto ao alto). O superintendente Nobusou



Alguns indicadores

O Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira é uma entidade beneficente, sem fins lucrativos, dedicada aos cuidados da saúde em geral e da saúde mental em particular

USUÁRIOS INSCRITOS: **1.537**, dos quais **60** são atendidos nos Centros de Atenção Psicossocial (CAP), sob administração do Cândido Ferreira

LEITOS HOSPITALARES: **150**, sendo que **24** estão nos CAP e **25** no núcleo de atendimento a dependentes químicos

EQUIPE: **11** médicos, **21** supervisores, **36** ajudantes e **565** agentes de saúde

OFICINAS: **11**, onde os doentes que vivem fora do hospital trabalham com construção, vela, agricultura e jardinagem, serralheria, marcenaria, mosaico, papel reciclado, gráfica, vitral e culinária

Melhores 01/03/05 9:30 Page 71

vontade e se limita à rotina. A convivência, ao contrário, é estimulante

Oki (acima, à esquerda) e os usuários que vivem numa "república" (Buzinario é o segundo da esquerda para direita, e Nery, o terceiro, na foto maior)

sede fica no distrito de Souzas, a 10 quilômetros do centro de Campinas, atende aproximadamente 1,2 mil pessoas, mas apenas um pequeno grupo, cerca de 80 doentes, é interno. Estes têm problemas mais sérios, deficiências clínicas ou estão sendo submetidos a tratamento de dependência de drogas ou álcool. Com a nova orientação, a camisa-de-força, o tratamento com choques elétricos ou a prática de lobotomia foram banidos. Os funcionários não usam uniformes nem crachás. Dessa forma, evitam-se as distinções entre as pessoas que ocupam o prédio. No princípio foi difícil superar os preconceitos, mas hoje os funcionários têm orgulho de participar da equipe e o hospital tornou-se uma espécie de comunidade terapêutica. A instituição mantém 31 moradias, onde vivem 130 pessoas com problemas mentais. Algumas até tentaram voltar para casa quando foram liberadas, mas por conflitos ou pelo gosto de experimentar a independência, preferiram se mudar para as repúblicas. Quem recebe tratamento no hospital é chamado de "usuário", e não de paciente.

Projetos Uma das primeiras providências da equipe, quando houve a mudança de rota, foi localizar a família dos internados. E essa não foi uma tarefa fácil. Em alguns casos, foi necessário descobrir a identidade da pessoa, pois muitos haviam sido recolhidos nas ruas, transferidos de um hospício para outro e não tinham nenhuma identificação. Nesse processo aconteceram histórias inesperadas. Uma delas se deu com Rita de Cássia, uma interna que não lembrava seu nome nem coisa alguma sobre seu passado. Ela gostava de pintar e

Melhores 01/03/05 9:31 Page 72

participava de uma oficina de arte. Um dia, enquanto pintava, seu nome lhe veio à mente. Depois, numa ocasião em que exibiu sua obra numa exposição em Santos, no litoral paulista, viu um barco e disse ao monitor que a acompanhava que a embarcação pertencia a seu tio. Pronto. Uma funcionária do hospital localizou sua família, numa vila perto de Guarujá, e a moça, que estava completamente perdida, hoje vive com o pai e o irmão. André Luiz Nery, de 35 anos, entrou no Cândido em 1989. Hoje participa ativamente da luta antimanicomial, vai a reuniões e tem um projeto pessoal: está guardando dinheiro para ir a Trieste, na Itália, conhecer de perto a obra de Basaglia. Ele vive numa casa com outras quatro pessoas – e as tarefas de manutenção do lugar são divididas entre todos eles. Luiz Buzinario é o cozinheiro. Há um companheiro mais problemático, que tem dificuldade de integração,

Olga dos Santos (à esquerda) é usuária do hospital e cuida do estoque na oficina de culinária. Antônio

O longo caminho de volta à sociedade

Na civilização ocidental, desde os tempos mais remotos, pessoas diferentes da maioria sempre foram estigmatizadas. No Brasil, como em vários outros países, no começo do século passado as pessoas com problemas mentais eram colocadas nas cadeias públicas e acabavam morrendo sem cuidados. Nos turbulentos anos 60, quando fervilhavam os movimentos que contestavam o conservadorismo na política e nos costumes, o médico psiquiatra italiano Franco Basaglia (1924-1980) criou um novo conceito de tratamento dos transtornos mentais, para devolver aos doentes a dignidade de cidadãos. Sua tese chamou a atenção dos poderosos sindicatos de trabalhadores italianos e dos partidos políticos de esquerda para a situação dos manicômios – ambientes verdadeiramente medievais – e abriu espaço político para uma reforma.

Em 1971, Basaglia assumiu a direção do hospital psiquiátrico da cidade de Trieste, onde estavam internadas 1.101 pessoas. Aos poucos, os doentes foram reencaminhados para suas famílias ou para moradias assistidas, e o hospital foi fechado em 1976. Foi criada uma rede de atendimento descentralizada e sem internações prolongadas, com centros de convivência e de atendimento psicossocial. Os hospitais gerais passaram a atender casos de emergência psiquiátrica. Em 1973, a Organização Mundial da Saúde credenciou o Serviço Psiquiátrico de Trieste como referência mundial na reformulação do atendimento à saúde mental.

No Brasil, o movimento de Reforma Psiquiátrica "propõe transformar o modelo assistencial em saúde mental e construir um novo estatuto social para o louco, o de cidadão como todos os outros. Não pretende acabar com o tratamento clínico da doença mental, mas eliminar a prática do internamento como forma de exclusão social dos indivíduos portadores de transtornos mentais". A Lei Federal de Saúde Mental, de abril de 2001, fixa os marcos da Reforma Psiquiátrica e a gradual extinção dos manicômios, a serem substituídos pelo atendimento extra-hospitalar em Centros de Atenção Psicossocial (CAP), onde os portadores de doenças mentais recebem assistência clínica e terapêutica.

O número de leitos em hospitais psiquiátricos caiu de 72.514 em 1996 para 53.180 em 2003. O de CAP saltou de 154 para 448 no mesmo período. A regulamentação dos Serviços Residenciais Terapêuticos, em fevereiro de 2000, permitiu a utilização de recursos do SUS para manter residências externas aos hospitais, e a Lei de Volta para Casa garantiu o pagamento de benefícios previdenciários a pessoas com transtornos mentais. Mas o movimento antimanicomial reivindica mais verbas que permitam

Melhores 01/03/05 9:32 Page 73

do hospital, que se tornou uma espécie de comunidade terapêutica

Moreira (centro) faz acabamento das peças na marcenaria. João Bosco do Amaral (à direita) é coordenador do ateliê de artes

acelerar o processo. Atualmente, o atendimento de doenças mentais consome 2,3% do orçamento do SUS, embora o Ministério da Saúde estime que 3% da população brasileira sofra com transtornos mentais severos e persistentes, 6% apresente transtornos psiquiátricos graves decorrentes do uso de álcool ou de outras drogas, e 12% necessite de algum tipo de atendimento em saúde mental.

O Hospital para Dementes Pobres do Arraial de Souzas, de Campinas, foi inaugurado em 1924, com o patrocínio de um grupo de filantropos da cidade, indignados com as notícias de atos de violência praticados contra os doentes mentais, publicadas nos jornais. Foi essa instituição que deu origem ao Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira. A adesão do hospital aos princípios da Reforma Psiquiátrica, inspirada nas idéias do italiano Basaglia, deu-se em 1990.

porque, como explica Nery, "ficou muito prejudicado pelos choques elétricos que levou quando estava internado". Este recebe atenção especial da terapeuta do Cândido, que visita a residência pelo menos uma vez por semana. A limpeza mais pesada é feita por uma faxineira, duas vezes por semana. Os cinco dividem essa e outras despesas. Podem se dar esse conforto porque recebem um benefício do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) – um salário mínimo que o governo libera, desde agosto de 2003, quando foi criado o auxílio-reabilitação psicossocial para pessoas com transtornos mentais que saíram de instituições psiquiátricas. A criação desse auxílio resultou da pressão do movimento antimanicomial, que já tinha conquistado, em 2002, o reconhecimento dos Serviços Residenciais Terapêuticos, que permite usar verbas do Sistema Único de Saúde (SUS) para manter moradias como essa onde vivem Nery e Buzinario.

Oficinas O pessoal que saiu do hospital não cortou os vínculos com a instituição. Assim como aqueles que trabalham na rádio, há outros 200 com atividades diárias nas 11 oficinas do Cândido Ferreira. A primeira oficina foi criada em 1997 para propiciar atividade terapêutica e garantir a reinserção social pelo trabalho. Hoje alguns fazem artesanato, como mesas de mosaico, velas decoradas, vitrais e agendas de papel reciclado. Vanderley Boaventura, que mora com a família em Campinas, tem o 2º grau completo e se aposentou por invalidez em 1999. "Faço a terapia na oficina de papel reciclado para não cair na vida", diz. Antônio Moreira Filho atua na oficina de carpintaria, responsável pelo acabamento final dos trabalhos de marchetaria, delicadas caixas decoradas. Faz questão de posar para a fotografia ao lado de peças prontas para serem enviadas à loja ou a algumas das feiras onde é vendido o artesanato produzido no Cândido Ferreira.

Melhores 01/03/05 9:34 Page 74

Outros prestam serviços de construção civil. A equipe, com 19 componentes, faz todos os trabalhos de manutenção e reformas no hospital e nos CAP administrados pelo Cândido. Uma turma está construindo uma residência particular na vizinha cidade de Valinhos. Todos são pagos – os mais bem remunerados entre os que trabalham nas oficinas do hospital –, o que contribui para que resgatem seu prestígio com os familiares. "As pessoas deixam de ser uma carga e, em muitos casos, garantem a principal fonte de rendimentos da família", explica o superintendente Oki.

Na oficina de culinária trabalham 21 usuários e quatro monitores da equipe do hospital. Todos uniformizados, por razões de higiene. O ambiente é o mesmo de qualquer cozinha industrial e atende às normas da vigilância sanitária. Ali são preparadas 150 refeições por dia, para o pessoal das outras oficinas e também para um dos CAP controlados pelo Cândido. Além disso, essa turma presta serviço de bufê para clientes como a Universidade Estadual de Campinas ou a Secretaria Municipal de Saúde. Uma vez por semana a equipe toda se reúne. "Fazemos a avaliação do trabalho, definimos como será feita a partilha da receita, levando em conta a quantidade de horas trabalhadas e a qualidade do serviço", explica a nutricionista Daniela de Lima Pereira, coordenadora da oficina. Quem cuida do estoque de mercadorias é a usuária Olga de Jesus dos Santos, que mora com a família.

Faturamento O hospital mantém uma espécie de filial no centro da cidade, onde também funcionam oficinas de vitral plano, velas e gráfica, com 50 trabalhadores, e a loja Armazém das Oficinas, um espaço para a comercialização das mercadorias produzidas. O faturamento mensal da loja é da ordem de 15 mil reais, mas o artesanato também é vendido em feiras como a Gift Fair. Em média, cada um dos usuários que trabalha nas oficinas recebe entre 150 e 450 reais por mês. As oficinas são geridas por uma organização não-governamental, a Associação Cornélia Vlieg, formada por funcionários do hospital, doentes que trabalham e seus familiares. A orientação terapêutica das oficinas fica a cargo da equipe do Cândido Ferreira. Cleusa Cayres, gerente da unidade de oficinas do hospital, onde trabalha desde 1990, explica que a prefeitura de Campinas criou um passe livre para pessoas portadoras de deficiências mentais e, dessa forma, elas podem tomar ônibus para ir trabalhar nas oficinas. Embora ainda haja muito preconceito, quem trabalha tem chance de conseguir um emprego fora do ambiente protegido do hospital – especialmente quando se trata de casos de dependentes químicos recuperados.

O modelo das oficinas tem um saldo tão positivo que já está sendo implantado em outras cidades, como Guarulhos, na Grande São Paulo. Ali, um laboratório farmacêutico financiou a implantação de um projeto semelhante em 2002, associado ao SUS municipal. A implantação do projeto foi coordenada pela Associação Cornélia Vlieg e hoje ele beneficia 100 pessoas. Sílvio Burza, de 63 anos, atende o balcão da loja no Armazém das Oficinas, ao lado de Silvia Matheus. Ficou muitos anos internado. Mora sozinho e diz que no Cândido teve espaço para se reintegrar à sociedade. Ativo militante do movimento antimanicomial, participou da implantação das oficinas existentes em Guarulhos, representa os usuários na Secretaria da Saúde de Campinas e colabora no *Maluco Beleza*. O lema do Cândido, explica ele, é "Trancar não é tratar. Liberdade é o melhor remédio".

Alexandre Machado é locutor do *Maluco Beleza* e quer ser jornalista

Sonhos Usuários que não participam das oficinas, por opção pessoal ou porque seu quadro clínico não permite, têm acesso ao Centro de Convivência, que funciona na sede do hospital em Souzas. Ele conta com biblioteca, salão de beleza, sala audiovisual e o Espaço 8 Atelier, que desenvolve atividades artísticas – artes plásticas, teatro, música – desde 1991. João Bosco do Amaral, funcionário do Cândido desde 1992, coordena o ateliê e conta que um de seus usuários, o artista Getúlio Rodrigues, recebeu dois prêmios na Bienal de Santos. Homero Aparecido Gonçalves é um dos artistas do ateliê. Tem dificuldade para falar, mas faz questão de mostrar, orgulhoso, as telas de sua autoria penduradas na parede da oficina "costurando

Melhores 01/03/05 9:35 Page 75

emprego — especialmente os dependentes químicos recuperados

Silvia Matheus e Sílvio Burza trabalham no Armazém das Oficinas, loja em Campinas que vende o artesanato produzido no Cândido Ferreira

a imaginação", que também funciona no Centro de Convivência, onde são feitos trabalhos de bordado e outros artesanatos. É lá que Alexandre Machado também passa boa parte do tempo quando não está na Oficina de Comunicação, pois é um dos locutores do *Maluco Beleza*. Seu sonho é ser jornalista. Ele pretende cursar uma faculdade depois que concluir o supletivo de 2º grau.

O ambiente da sede do Cândido Ferreira em Souzas foge da imagem que se tem de um manicômio. Os jardins são cuidados pela equipe da oficina de jardinagem e são agradáveis. Não existe restrição de circulação, exceto no núcleo de atendimento aos dependentes químicos, onde os usuários ficam confinados, e no espaço reservado a 35 pacientes com severos problemas mentais, que precisam ser supervisionados de perto. Em outro espaço vivem 25 pessoas mais idosas, que o superintendente Oki espera transferir para uma residência a ser construída no terreno do hospital. Para quem saiu da internação, é até prazeroso voltar àquele lugar e trabalhar nas oficinas ou visitar o Centro de Convivência. Não é uma beleza? d

Saiba mais:

Serviço de Saúde Dr. Cândido Ferreira
www.candido.org.br

Instituto Franco Basaglia
www.ifb.org.br

Inverso - ONG em Saúde Mental
www.inverso.org.br

Organização Pan-Americana de Saúde
www.opas.org.br

por **Mônica Teixeira**

ciência&inovação

CIRCUITO

Seis vezes em 2004 o realizado em 2002

Tecnologia sofisticada para mercado em expansão

A Compuletra, empresa gaúcha de software, multiplicou por 6 seu faturamento em 24 meses, segundo seu presidente e criador, o economista Jaime Bergmann – que, no entanto, não apresenta números de jeito nenhum. Ele voltou a empresa para as necessidades criadas pelo sentimento nacional de insegurança. O negócio da Compuletra é interpretar padrões de imagens; e seu produto-líder, responsável pelo salto no faturamento, é capaz de reconhecer o padrão "placa" em um carro em movimento, recortá-lo e transformar em dados o que está na imagem recortada. Confrontada com bancos de dados, a informação pode detectar um carro roubado e localizá-lo. O conjunto de softwares desenvolvidos pela Compuletra lê 95% das placas brasileiras. O Ministério das Cidades testou a tecnologia e vai aplicá-la em 50 rotas mais usadas para levar carros e caminhões roubados para o exterior. No momento, o departamento de pesquisa e desenvolvimento (24 funcionários) trabalha para agregar ao sistema a possibilidade de reconhecer forma e cor. Outra linha de produtos usa as estratégias de reconhecimento de padrões de imagem para identificar pessoas por dados biométricos – íris, impressões digitais, DNA. O terceiro foco é o gerenciamento eletrônico de documentos. De 15% a 20% do faturamento é investido na inovação – sempre segundo Bergmann. Além do P&D próprio, a Compuletra se apóia nas universidades do Sul, privadas e públicas. Desde 1989, quando nasceu, o suporte governamental recebido se resumiu a oito bolsas para pesquisadores em empresas e um financiamento de 150 mil reais. Jaime acha pouco. Mas a Compuletra vai bem, obrigada. O segredo? Persistência e inovação, afirma o economista.

> "A inovação que queremos não comprometerá os investimentos em ciência básica, sem a qual não progrediremos na descoberta de novas tecnologias. A inovação que perseguimos não é a que se volta exclusivamente para o mercado."
>
> Eduardo Campos, ministro da Ciência e Tecnologia, 21 de fevereiro, na Academia Pernambucana de Ciências

Quase pronta

Agência de Desenvolvimento Industrial já tem conselho e diretoria

A implementação da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) começou a andar bem depressa. O governo conseguiu aprovar a lei que criou a Agência no Congresso para sanção da Presidência antes de 2004 acabar; no dia 2 de fevereiro, divulgou a regulamentação da lei e a nova diretoria; e no dia 17 deu posse aos membros do Conselho de Desenvolvimento Industrial, que supervisiona o novo órgão do sistema S (Sesc, Senai, Sebrae e outros). A Agência pretende ser a sede da articulação de instrumentos e medidas de implementação da Política Industrial, Científica e Tecnológica lançada em 2003. Uma das chaves para o sucesso da tarefa é o fato de, na ABDI, os ministérios do Desenvolvimento e da Ciência e Tecnologia (MCT) andarem de mãos dadas. Entre os nomeados para cargos de direção na entidade, estão três dos quatro integrantes do chamado "grupo executivo" da fase de formulação da política industrial: Alessandro Teixeira, atualmente na Agência de Promoção de Exportação (APEx), que será o presidente; Mário Sérgio Salerno, que deixará o cargo de diretor do Ipea para ocupar a diretoria de Desenvolvimento Industrial; e Edmundo de Oliveira, assessor especial do Ministério da Fazenda, escolhido coordenador. Carlos Alberto Aragão, físico da UFRJ, responderá pela diretoria de Inovação e foi designado pelo MCT. O quadro será de 60 funcionários e a previsão de orçamento varia de 12 a 20 milhões de reais, dependendo da arrecadação do sistema S. A ABDI deve iniciar suas atividades até o final do mês de março.

CIRCUITO 01/03/05 9:37 Page 77

Vocação

Minas Gerais quer ser ainda mais biotecnológica

Belo Horizonte é a sede de 52 das empresas de biotecnologia existentes no país. De acordo com a Federação das Indústrias de Minas, não há maior arranjo produtivo do segmento na América Latina. Em Belo Horizonte está também o Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), com 153 grupos de pesquisa. Um batalhão de 600 jovens pesquisadores, mestrandos e doutorandos se especializa trabalhando nas linhas de investigação. O diretor do ICB, Carlos Alberto Tavares, afirma que pelo menos 500 têm como foco a biotecnologia. Das 155 patentes da UFMG, 62 nacionais e 20 internacionais são nessa área, segundo o Centro de Tecnologia e Inovação Tecnológica da universidade. A primeira empresa brasileira de sucesso na área – a legendária Biobrás, que cresceu produzindo insulina humana – nasceu na UFMG, criada por Marcos Mares Guia na década de 70. Em 2004, um levantamento feito pela Instituto Euvaldo Lodi/CNI localizou no estado 83 empresas de biotecnologia; segundo o relatório, publicado na página da Fundação Biominas (www.biominas.org.br) em 2003, elas empregavam 3,3 mil pessoas e faturaram 550 milhões de reais – valor 30% maior que o do ano 2000. Por tudo isso, o governo de Minas Gerais e a Federação das Indústrias decidiram declarar 2005 o ano da bioindústria mineira. Na última semana de fevereiro, foram empossados os integrantes da Câmara Setorial do estado para o setor. O objetivo é criar um ambiente político e econômico favorável ao desenvolvimento da biotecnologia. Legislação, regulação, tributação e atração de investimentos serão alvos para as ações. Outra notícia que mostra o interesse de Minas por manter e ampliar sua posição de liderança é o início das obras de um parque tecnológico num terreno vizinho ao campus da UFMG. Município, estado e universidade articularam-se para criá-lo; pretendem atrair e concentrar mais indústrias do setor de biotecnologia e também de software.

• Mais sobre biotecnologia na pág. 54

Democratização do conhecimento

Clássicos da Inovação, pela primeira vez em português

Ampliar o acesso a textos importantes para o debate sobre inovação. Com esse objetivo, o Fundo Verde Amarelo aceitou financiar a coleção *Clássicos da Inovação*, que agora estréia nas livrarias com o lançamento simultâneo de três títulos pela Editora da Unicamp. Ao longo do ano, mais sete titulos serão publicados. "São textos fundamentais para o ensino das novas teorias sobre a inovação como estratégia de desenvolvimento", diz Tamás Szmrecsányi, professor do Departamento de Política Científica e Tecnológica, que coordena a coleção e é responsável pela revisão técnica. O volume mais alentado dos que aparecem neste mês chama-se *Tecnologia, Aprendizado e Inovação*, sobre as políticas de inovação e o aprendizado nas empresas nos países de industrialização recente do Sudeste Asiático. Os organizadores são Linsu Kim, da Universidade da Coréia, e Richard Nelson, de Columbia. Nelson é um economista renomado que se concentrou no estudo da mudança econômica de longo prazo, com ênfase no papel do avanço tecnológico. No dia 16, ele fará, na Unicamp, a palestra que marca o lançamento dos primeiros volumes. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) repassou 230 mil reais à Editora, que acrescentou mais 160 mil reais.

Texto para discussão

Política industrial para APL deve levar em conta o ambiente institucional

Chega neste mês à página do Ipea o "Texto para discussão sobre política industrial e arranjos produtivos locais (APL)", de Lenita Turchi, do Instituto, e Eduardo Noronha, da UFSCar. O artigo inova ao iluminar o lugar dos marcos legais que formam o ambiente institucional em que está inserido um arranjo produtivo para seu êxito; e se baseia em pesquisa realizada em 2004 com as empresas do setor de confecções de Jaraguá, em Goiás (Desafios, número 4). Os autores postulam que características macroinstitucionais importam para o sucesso de um APL, para além das relações de cooperação e competição, tema predominante na literatura.

No caso em estudo, um dos sinais de êxito do APL de Jaraguá aparece em sua trajetória rumo à legalização e à formalização dos empreendimentos – que começaram copiando e pirateando marcas para chegar à opção por marcas próprias; acompanhou o processo um "expressivo" aumento da produção e do emprego. A pesquisa identificou o momento atual como sendo de formalização das empresas e de "construção de um ambiente institucional de apoio". No tocante à questão do APL como gerador de emprego, os pesquisadores argumentam sobre a necessidade de promover melhoria nas condições de trabalho, eliminar o trabalho infantil e a informalidade. As boas políticas para promover o desenvolvimento das atividades produtivas locais devem estar associadas a políticas de emprego e qualificação da mão-de-obra local.

livros e publicações

ESTANTE

Análise de uma nova potência

"O que a transformação da China significa para os negócios, os mercados e a nova ordem mundial" é o subtítulo adicionado na edição brasileira (muito malcuidada, com vários erros inadmissíveis de grafia|digitação e de gramática) do livro de Jonathan Story, publicado originalmente em 2004. A edição é fiel, pois o livro busca atingir um público de negócios. Seu objetivo explícito é auxiliar as empresas que pretendem fazer negócios na (e da...) China, particularmente na instalação de subsidiárias, ação em que as empresas brasileiras mostram notável atraso, com as exceções de praxe.

Story, hoje trabalhando no Instituto Europeu de Administração de Empresas (Insead), com sede na França, é um dos mais respeitados analistas ocidentais da China, com vasta obra. Em nove capítulos, discute a política e a economia chinesas, com ênfase no que considera "conservadorismo" da elite dirigente (ou seja, do Partido Comunista Chinês), que preferiria movimentos menos radicais e mais seguros, uma vez que teria aprendido com as malsucedidas tentativas abruptas de mudança propostas por Mao. Outra característica apontada pelo livro é o olhar para o que acontece nos países próximos, para aprender com os acertos e os erros do desenvolvimento pós-guerra principalmente de Japão e Coréia. Idem para os fatores que levaram à última crise asiática (1997-1998), que, em análise e observação atentas e pragmáticas, teriam levado a China a manobrar para evitar o contágio de moedas que desmoronavam uma após outra. A ex-União Soviética seria outro objeto de observação e análise, para não incorrer em problemas derivados de uma transição radical e pouco controlada.

Em relação a esse ponto, o livro faz, em diversas passagens, uma comparação entre a China e a União Soviética, seja pela interpretação dos legados de Mao e Brejnev, seja pela análise da "transição" levada a cabo por China e Rússia. A posição do autor é clara: os chineses teriam tido muito mais habilidade para controlar e obter sucesso na transição.

No caso específico dos negócios, muita ênfase é dada à cultura e ao estilo de fazer negócios com uma rede de relacionamentos familiares e de amizade (definida pela palavra "*guanxi*"), que valeria mais do que contratos. Transparece também a interpretação de que os chineses são muito pragmáticos e atuam estratégica e organizadamente, o que pode soar contraditório com as práticas de *guanxi*. O livro pode ser muito útil para aqueles que procuram compreender os passos e as estratégias da China. Apresenta vários dados para situar o leitor e é bastante otimista em relação ao futuro econômico do país – no último capítulo, faz um exercício sobre o que seria a China em 2020, ainda que a democracia se consolide "ao estilo chinês".

Mario Sergio Salerno

China: A Corrida para o Mercado
Jonathan Story
Editora Futura, São Paulo, 2004, 444 p., R$ 54,00

ESTANTE 01/03/05 9:38 Page 79

Hermanos, pero no mucho

Brasil e Argentina padecem de certa insuficiência de desenvolvimento econômico e social, sendo a maior parte de seus problemas derivada de erros de gestão macroeconômica e de escolhas infelizes de suas elites ao longo dos anos. Durante muito tempo prevaleceu no Brasil a noção de que a Argentina era mais desenvolvida graças a um maior componente "europeu" na sua formação étnica e aos cuidados com a educação. Depois, prevaleceu na Argentina a noção de que o Brasil foi mais bem-sucedido no fortalecimento da base econômica graças ao maior envolvimento do Estado. Hoje, pretende-se avançar no desenvolvimento conjunto, com o Mercosul, mas as salvaguardas e os desvios ao livre-comércio demonstram os limites da integração.

Essa complexa realidade é examinada por um historiador de cada um dos dois países. Eles colocam em perspectiva, não necessariamente em paralelo, duas trajetórias comparáveis, na forma e no conteúdo. O "ensaio de história comparada" começa por um excelente capítulo introdutório que discute as vantagens e as modalidades do comparatismo em história.

As influências mútuas dos dois maiores países da América do Sul foram, na verdade, limitadas. As duas economias sempre foram voltadas para o hemisfério norte. Além disso, os regimes políticos mantiveram, contra toda a racionalidade e os interesses imediatos, certo distanciamento competitivo, que em alguns momentos quase descambou para a hostilidade. Os autores mostram como os dois países enfrentaram, depois de superadas suas repúblicas "oligárquicas" – nos anos 30 –, seus processos de modernização econômica e política por meio de experimentos nacionalistas e populistas. A Argentina logrou, provavelmente, um maior grau de inserção social, mas o Brasil foi bem menos errático no seu processo de desenvolvimento, conseguindo consolidar uma base industrial que nunca teve paralelo na Argentina.

Os azares da Guerra Fria e as ameaças percebidas pelas classes médias como provenientes da sindicalização excessiva do sistema político também conduziram ambos os países a episódios de autoritarismo militar. A redemocratização permitiu revigorar o processo de integração, que tinha começado no final dos anos 50, desta vez segundo um formato bilateral – um tratado para a formação de um mercado comum, de 1988. Mas a zona de livre-comércio permanece incompleta, sua união aduaneira é perfurada por inúmeras exceções e o mercado comum, prometido para 1995, é um sonho ainda distante.

O longo ensaio histórico não traz notas de rodapé, mas um capítulo final com recomendações bibliográficas, o que confirma que os autores trabalharam com literatura secundária. Uma cronologia paralela de mais de 40 páginas completa a informação histórica sobre a trajetória contrastante, poucas vezes coincidente, de dois países, que a visão otimista do presidente Roque Sáenz Peña pretendia resumir nesta frase: "Tudo nos une, nada nos separa". Talvez, mas a história ainda precisa provar essa assertiva, com a provável exceção dos campos de futebol.

Paulo Roberto de Almeida (www.pralmeida.org)

Brasil e Argentina: Um Ensaio de História Comparada (1850-2002)
Boris Fausto e Fernando J. Devoto
Editora 34, 574 p., R$ 59,00

Ensaios sobre o Capitalismo no Século XX
Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo
Unesp; Campinas: Unicamp-Instituto de Economia, 240 p., R$ 25,00

Capitalismo para céticos

O que o grupo de rock Capital Inicial, *O Capital*, de Karl Marx, e a revista *CartaCapital* têm em comum? Todos se opõem, ao menos intelectualmente, ao capitalismo, ainda que dele não possam prescindir. O mesmo talvez deva ser dito dessa coletânea. O Brasil é um excelente mercado para os críticos do capitalismo, para os censores do FMI, para os opositores da globalização. Esse livro prova a tese. O pessimismo é de regra: precarização das relações de trabalho, mal-estar da globalização, impossibilidade de alcançar patamares altos de desenvolvimento, miopia liberal-conservadora, máscaras do imperialismo, tragédias ciclópicas rondando os incautos da periferia. Pode ser divertido ler, mas é duvidoso pretender que são "insucessos" as "atuais políticas inspiradas no liberalismo econômico". Teriam sido bem-sucedidas as políticas inspiradas no dirigismo econômico? Também é irônico ler sobre a "fúria reformista dos liberais", prova indireta de que os revolucionários, hoje, são os capitalistas, já que a esquerda acadêmica, saudosista do keynesianismo, parece ter se tornado irremediavelmente conservadora.

Paulo Roberto de Almeida

indicadores FINAL 01/03/05 9:39 Page 80

por **Andréa Wolffenbüttel**

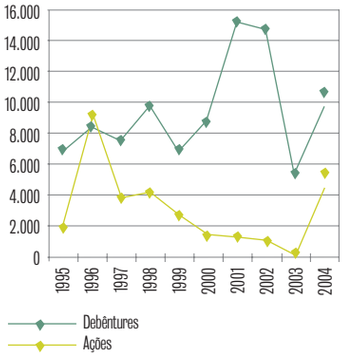
INDICADORES

O que é?

Debênture

É um título de crédito, emitido por uma empresa, com o objetivo de levantar recursos. O nome vem do latim, *debentes*, que quer dizer "devedor", ou seja, é uma declaração de dívida. As empresas emitem debêntures porque os juros são mais baixos do que os cobrados pelos bancos e porque os prazos de pagamento são mais longos, mas para isso elas precisam ser sociedades anônimas, de capital aberto, e estar devidamente registradas na Comissão de Valores Mobiliários. Além dos juros, normalmente as debêntures pagam prêmios e rendimentos fixos ou variáveis a seus portadores. Alguns tipos de debêntures podem ser convertidos em ações das empresas emissoras e mesmo de outras empresas. No Brasil, o volume de emissões de debêntures quase sempre supera o de ações, como se vê no gráfico abaixo.

Emissões de ações e debêntures
(em milhões de reais)



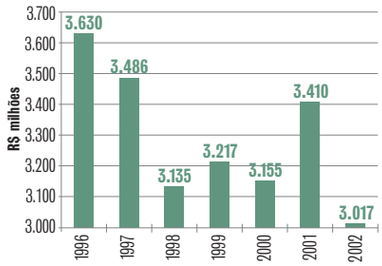
Fonte: Sistema Nacional de Debêntures (SND)

Quando virão os frutos?

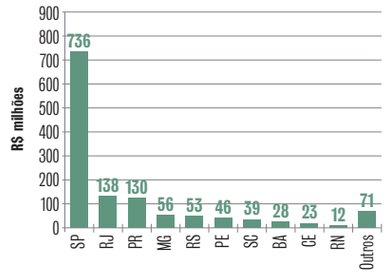
Apesar das oscilações, o Brasil atingiu um bom patamar de aplicação de recursos em pesquisa e desenvolvimento. Estamos atrás dos países mais avançados, mas superamos alguns países europeus e os principais latino-americanos. Investimos, em média, 1% do PIB, o que não é pouco para uma economia do tamanho da brasileira. Porém, esse esforço ainda não se refletiu plenamente na produção. Nossa presença nos trabalhos veiculados em publicações científicas internacionais aumentou significativamente, mas a participação ainda é modesta. Já o volume de pedidos de patentes é muito pequeno e variável, o que mostra a dificuldade de transformar pesquisa em propriedade intelectual. A reportagem da página 54 apresenta alguns dos obstáculos enfrentados pelos empresários que lidam com inovação tecnológica, especialmente biotecnologia.

Recursos aplicados em pesquisa e desenvolvimento...

...pelo governo federal



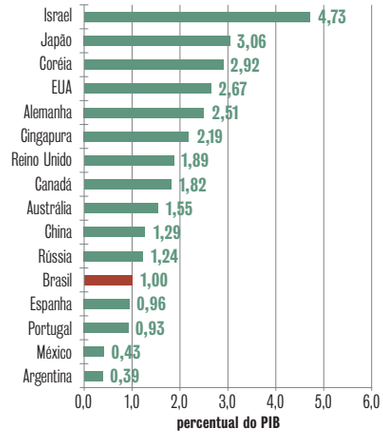
...pelos governos estaduais (2002)



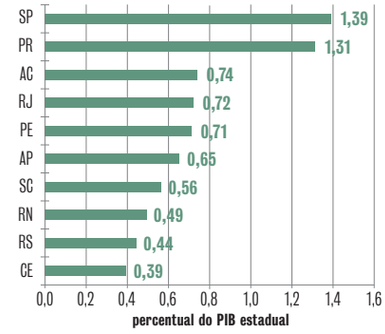
3,0 bilhões
Total de investimentos do governo federal em pesquisa e desenvolvimento em 2002 (não inclui as universidades)

1,3 bilhão
Total de investimentos estaduais em pesquisa e desenvolvimento em 2002 (não inclui as universidades)

Investimento dos países, em relação ao PIB (2002)



Recursos aplicados pelos estados, em relação ao PIB (2002)

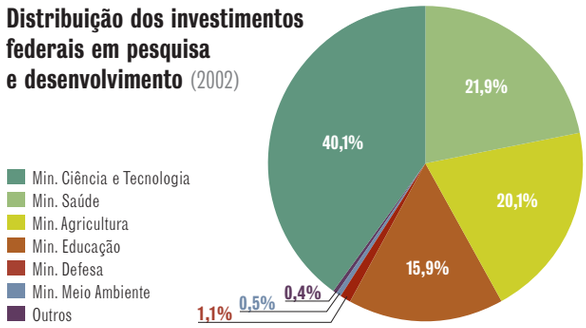


REPARE: entre os dez estados que mais aplicam recursos em P&D, dois não aparecem no gráfico que compara o investimento com o PIB: Minas Gerais e Bahia

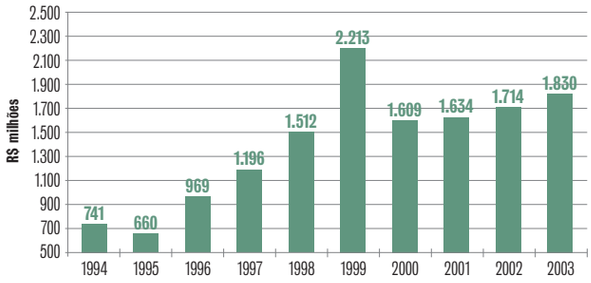
indicadores FINAL 01/03/05 9:39 Page 81

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia

Distribuição dos investimentos federais em pesquisa e desenvolvimento (2002)

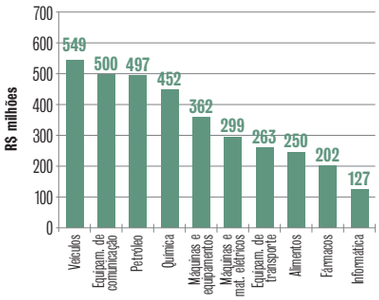


Renúncia fiscal federal pela lei de incentivo à pesquisa (2002)



Produção científica brasileira

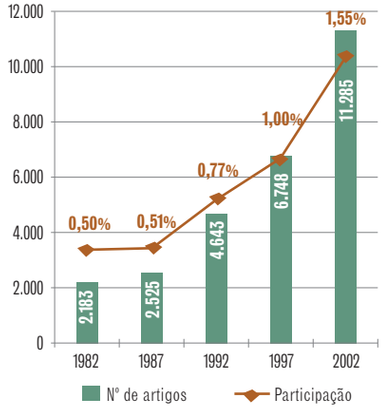
...pela indústria (2000)



4,4 bilhões

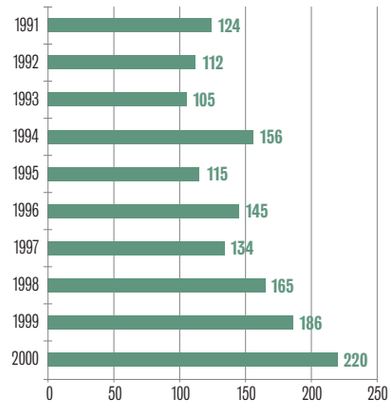
Total de investimentos da indústria em pesquisa e desenvolvimento em 2000

Artigos brasileiros veiculados em publicações científicas internacionais



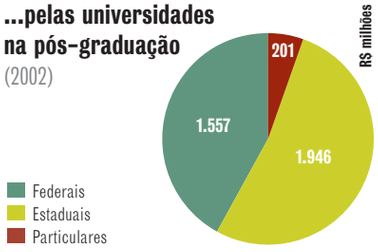
REPARE: em duas décadas, a produção brasileira de artigos cresceu 5 vezes, mas a participação aumentou apenas 3 vezes

Pedidos de patentes de invenção feitos por brasileiros junto às autoridades dos EUA



REPARE: em dez anos, os pedidos de patente oscilaram e ainda não mostram crescimento consistente

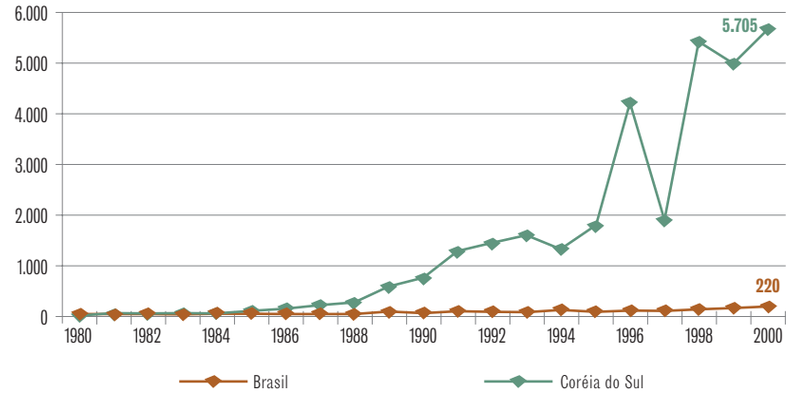
...pelas universidades na pós-graduação (2002)



3,7 bilhões

Total de investimentos das universidades em pesquisa e desenvolvimento em 2002

Pedidos de patentes junto às autoridades dos EUA



REPARE: há 20 anos, Coréia e Brasil estavam no mesmo patamar. No fim da década de 80, a Coréia dispara e hoje apresenta uma produção 25 vezes superior à brasileira

CARTAS

A correspondência para a redação deve ser enviada para cartas@desafios.org.br ou para SBS Quadra 01 - Edifício BNDES - Sala 801 - CEP: 70076-900 - Brasília, DF

Reprodução

Recebi ontem a revista **Desafios** e estou escrevendo para parabenizá-los pelo excelente trabalho. Sou coordenador do curso de Hotelaria da Universidade São Marcos e tenho dois alunos fazendo o trabalho de conclusão de curso sobre "Hospitalidade e hospedagem em ambientes carcerários", dessa forma a matéria "Crime e castigo" (edição nº 7, de fevereiro de 2005) contribuirá para a pesquisa bibliográfica. Desde já agradeço e aproveito para nos colocar à disposição para a divulgação da revista.

Guilherme Prados,
Coordenador de Hotelaria da
Universidade São Marcos
São Paulo - SP

Li a reportagem "Tecnologia na veia" (janeiro de 2005), sobre o projeto de inclusão digital no município de Piraí e gostaria de fazer alguns comentários. A matéria tem a louvável virtude de contextualizar a cidade, principalmente do ponto de vista histórico e geográfico, com dados sociais, econômicos e demográficos. Porém, ela busca legitimar o Piraí Digital em função de reconhecimento externo (dos prêmios ganhos pelo projeto, do trabalho jornalístico de uma revista internacional) e há um enfoque excessivamente entusiasta com relação à política e à tecnologia. Tais prêmios têm sido concedidos a diversas iniciativas de políticas públicas sérias de inclusão digital, de norte a sul do país. Diversas passagens do texto também reforçam a figura do prefeito como promotor quase isolado do projeto. O processo de construção de uma política pública fica, dessa forma, reduzido ao comportamento pessoal do chefe do Executivo municipal.

Por fim, a matéria vende os encantamentos da tecnologia de forma tal que a noção de inclusão digital fica ofuscada. As opções tecnológicas são muito importantes, mas não garantem a construção de conhecimentos nem conformam sozinhas um plano de inclusão digital. Nesse sentido, a reportagem destaca muito propriamente o caráter inovador da proposta de Piraí ("substituía o conceito tradicional de inclusão ponto a ponto por uma inclusão total e simultânea") e seu efeito direto nas contas públicas (a rede híbrida "diminuiu os custos para um sexto do valor original, ou seja, para pouco mais de 300 mil reais"). Mas deixa de questionar como o acesso a essas novas tecnologias pode promover a inclusão social. De todo modo, é muito importante que a temática da inclusão digital apareça com cada vez mais freqüência em publicações voltadas para o desenvolvimento de nosso país.

Thiago Guimarães
São Paulo - SP

Caro Thiago, agradecemos muito sua avaliação, que é sempre bem-vinda, e esclarecemos:

• As reportagens e os prêmios mencionados servem para mostrar que organismos neutros e especializados deram seu aval ao projeto Piraí Digital, o que afasta qualquer suspeita de que se trate de uma ação superficial com fins políticos.

• É claro que um projeto do porte do Piraí Digital só se torna realidade mediante a iniciativa e o trabalho de muitas pessoas. Conversamos com diversos desses profissionais, de vários escalões, e todos demonstraram uma grande admiração pela atuação do prefeito. Se esse entusiasmo transpareceu de forma excessiva na reportagem, pedimos desculpas.

• A reportagem apresenta vários exemplos de como a tecnologia está ajudando o processo de inclusão social. Entre eles, cita o efeito dos quiosques de livre acesso sobre as crianças, fala que todas as escolas públicas (que são maioria na cidade) estão em processo de receber computadores para uso dos alunos, menciona os telecentros comunitários, inclusive o do Núcleo da Terceira Idade, e apresenta o único centro de ensino superior existente na cidade, que dá cursos a distância, através da internet.

Achei muito interessante a matéria (revista número 7) relativa às empresas do tipo Novo Mercado porque esclarece um ponto que vinha despertando minha curiosidade. Com efeito, as discussões sobre a privatização das estatais centradas em atividades consideradas como vitais aos interesses nacionais contaram com o anúncio da manutenção da "golden share".

Recentemente, contudo, revelou-se que a tal "golden", que garantia o controle das questões vitais pelo governo brasileiro, tinha vigência temporária, ao contrário do que foi divulgado. A reportagem esclarece dois mistérios: se desfez o mito de que o controle da maior parte das ações ordinárias garantiria o controle das decisões estratégicas e revela como a opinião pública foi enganada por meio de uma manobra tortuosa e contornando as supostas garantias da lei das sociedades por ações. Sugiro que seja feita uma reportagem sobre o ágio na venda das estatais. Aquele formidável ágio anunciado todas as vezes que se vendia uma estatal era propalado como uma grande vitória. No entanto, tem sido divulgado de forma discreta que os contratos envolviam a devolução do ágio pelo governo através da compensação no pagamento dos impostos. Em suma, o suposto ágio seria reembolsável.

João José Sady
São Paulo - SP

Erramos

• Diferentemente do que foi publicado na matéria "O combustível do futuro", edição nº 7, o biodiesel será misturado ao diesel, e não à gasolina.

• O artigo publicado na página 59 da edição nº 7 foi escrito por Luana Simões Pinheiro, pesquisadora do Ipea, e Vera Soares, coordenadora do Programa Igualdade de Gênero e Raça, do Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (Unifem).

Acesse o conteúdo da revista Desafios do Desenvolvimento no endereço:
www.desafios.org.br

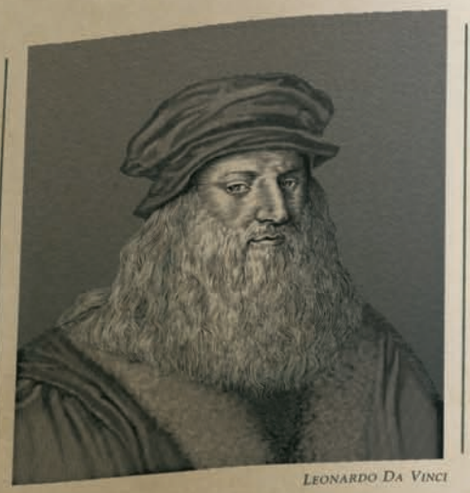
O MELHOR DO BRASIL
É O BRASILEIRO

"O melhor do Brasil é o brasileiro" provém de obra de Câmara Cascudo.

HELICÓPTERO, PÁRA-QUEDAS E SUBMARINO

FORAM IDÉIAS DO MESMO HOMEM.

TUDO BEM, SE ELE NÃO TIVESSE NASCIDO EM 1452.



LEONARDO DA VINCI

Pintor, escultor, arquiteto, engenheiro, cientista, escritor e inventor. Tudo isso no cartão de visita da mesma pessoa. Ainda que não tivesse pintado o quadro mais famoso do mundo, Da Vinci entraria para a história por ter antecipado algumas das maiores invenções modernas. Inspirada em visionários como Leonardo Da Vinci, a Petrobras busca, a cada dia, novas descobertas em todas as suas áreas de atuação.

E o que a Petrobras não descobre, ela cria. É a empresa brasileira com o maior número de patentes registradas no País e nos Estados Unidos. Antecipar o futuro é um desafio que a gente não cansa de superar.

PETROBRAS. VISIONÁRIA COMO LEONARDO DA VINCI.

BR PETROBRAS

O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Ministério de Minas e Energia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

100