

retrato doBRASIL

WWW.RETRATODOBRASIL.COM | R\$ 8,00 | Nº18

O BURACO É MAIS EMBAIXO

Obama ganhou com uma espetacular campanha de marketing. Governar com a crise será bem mais difícil

TORTURA Os crimes da ditadura ainda são uma ferida aberta

BOTANDO PRA QUEBRAR Cientistas torcem para o LHC sacudir teorias atuais

BECHERINI, POR MASCARO O fotógrafo brasileiro fala sobre o colega italiano



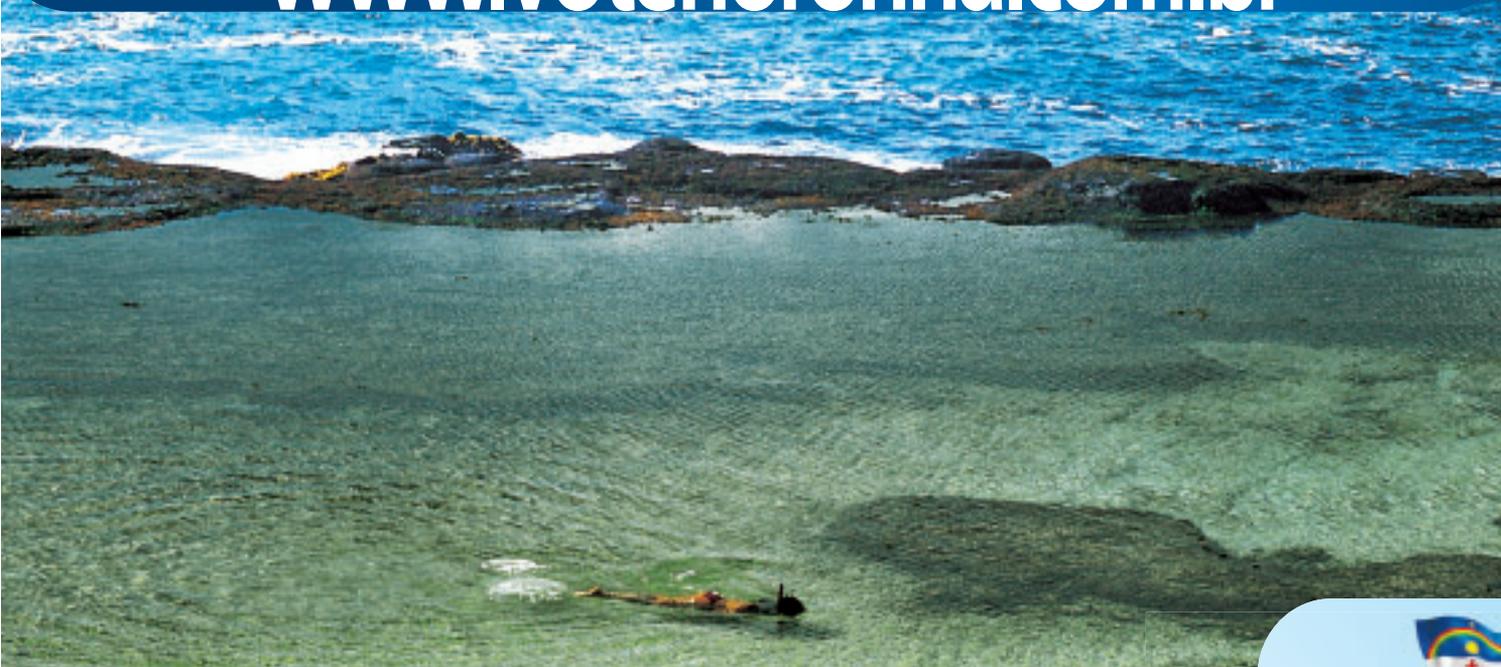




ALGUÉM DUVIDA QUE ESTE LUGAR É UMA DAS SETE MARAVILHAS NATURAIS DO MUNDO?

Sobre Fernando de Noronha, todo mundo concorda: este pedaço de terra no meio do oceano é um verdadeiro paraíso. Formado por 21 ilhas e ilhotas, repletas de história e paisagens exuberantes, Noronha é considerado pela Unesco Patrimônio Natural da Humanidade, além de ser uma das Sete Maravilhas de Pernambuco. Por tudo isso, o arquipélago merece representar o Brasil no concurso "As Sete Maravilhas Naturais do Mundo". Mas para estar entre as 77 formações naturais selecionadas, Fernando de Noronha precisa do seu voto. Mostre que você valoriza o que Pernambuco tem de melhor. Acesse www.votenoronha.com.br e participe.

www.votenoronha.com.br



SECRETARIA
DE TURISMO

SECRETARIA
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E MEIO AMBIENTE



FORUM

revista

outro mundo em debate

o outro lado da informação é possível



Fórum é uma publicação inspirada no Fórum Social Mundial, além de ser a primeira revista brasileira em bancas 100% em papel reciclado. Aqui você acompanha todas as discussões sobre política nacional e internacional, meio ambiente, economia solidária e as alternativas para a construção de um outro mundo possível.

Assine

www.revistaforum.com.br

11 3813.1836

retrato

do BRASIL

WWW.RETRATODOBRASIL.COM | R\$ 8,00 | Nº 18 | JANEIRO 2009

Ponto de vista **OBAMA E A CRISE** Parece que o novo presidente americano quer enfrentar a crise com uma mobilização como a que o elegeu, sem descer à raiz dos problemas **06**

Política **FERIDA ABERTA** Setores do governo querem a punição aos torturadores da ditadura. Mas há quem considere o assunto encerrado pela Lei da Anistia *Carlos Azevedo* **08**

Reforma tributária **ATÉ MARÇO...** O substitutivo de Mabel é uma contra-reforma: piora o já perverso sistema tributário. O adiamento de sua votação vai permitir que ele seja melhorado? *Tânia Caliani* **16**

Polícia **A PRIMEIRA VEZ NINGUÉM ESQUECE** Baixos salários, inabilidade do governo e desprestígio levaram os policiais civis à primeira greve em 104 anos de sua história *Léo Arcoverde* **19**

Venezuela **A HORA DA REFLEXÃO** Chávez ganhou outra batalha eleitoral. Mas a vitória não esconde os graves problemas políticos e sociais que a Revolução Bolivariana enfrenta *Yuri Martins Fontes* **22**

Livro 1 **TRAPALHADAS E CORRUPÇÃO** É assim que *Legado de cinzas* descreve boa parte da atuação da CIA em todo o mundo ao longo de suas seis décadas de existência *Flávio de Carvalho Serpa* **28**

Fotografia **IMAGENS DE UMA METAMORFOSE** Cristiano Mascaro fala sobre o trabalho de Becherini, que registrou uma São Paulo que hoje é praticamente irreconhecível **32**

Livro 2 **NOS CÉUS DO BRASIL** Ozires Silva reconta sua história da indústria aeronáutica brasileira 40 anos depois da decolagem do Bandeirante. Mas a saga começa bem antes dele *Álvaro Caropreso* **35**

Ciência **BOTANDO PRA QUEBRAR NO LHC** Os cientistas do Grande Colisor de Hádrons querem mesmo é achar algo que chacoalhe as explicações do Universo *Flávio de Carvalho Serpa e Verônica Bercht* **38**

CARTAS À REDAÇÃO

Entre em contato com a redação de **Retrato do Brasil**. Dê sua sugestão, critique, opine. Escreva para cartas@retratodobrasil.com. Reservamo-nos o direito de editar as mensagens recebidas para adequá-las aos espaço disponível ou para facilitar a compreensão.

CENTRAIS POLÊMICAS

O artigo "Centrais reconhecidas, polémica aberta", publicado na edição nº 16, tem equívocos, alguns dos quais aponto a seguir: a) não incluiu a informação de que a Central Sindical de Profissionais (CSP) cumpriu todas as exigências dispostas na legislação que reconhece as centrais sindicais, mas foi deixada de lado pelo anúncio oficial; b) incorre num grave erro histórico ao falar de uma "CGT pré-golpe de 1964...". O que existia na época era o Comando Geral dos Trabalhadores; c) quando menciona as contribuições, comete um erro de interpretação. A CLT trata a questão de forma genérica em seu artigo 513, sem dizer respeito à contribuição assistencial que foi criada pelos sindicatos no início da década de 1990. [Ernesto Germano Paré / Rio de Janeiro – RJ]

RESPOSTA DA REDAÇÃO:

Agradecemos a informação sobre a CSP, que não consta dos dados fornecidos pelo Ministério do Trabalho e pelo Diaap. O leitor tem razão com relação à inexistência de "uma" CGT. Ocorreu um erro de edição: o historiador Vargas Neto citou corretamente "o" CGT, Comando Geral dos Trabalhadores. Sobre a questão do artigo 513 da CLT, conforme consulta feita a um especialista na área sindical – usado também como uma das fontes do artigo – não há erro de interpretação.

ERRATA

Na edição anterior, de nº 17, à página 19, o texto sob o título "Outra armação" saiu truncado. O correto é: "O repórter da Globo mostra o prédio onde mora Chicaroni. A imagem aparece acompanhada de um diálogo, que teria ocorrido entre ele e o delegado Ferreira, por ocasião do primeiro recebimento de dinheiro, de 50 mil reais. Mas são duas pessoas que recebem o dinheiro: Ferreira e o delegado Protógenes Queiroz. A frase "não vamos nem conferir" mostra que Ferreira não estava sozinho."

EXPEDIENTE

SUPERVISÃO EDITORIAL Raimundo Rodrigues Pereira • **EDIÇÃO** Armando Sartori • **REDAÇÃO** Carlos Azevedo • Lia Imanishi • Rafael Hernandez • Sônia Mesquita • Tânia Caliani • Verônica Bercht • **COLABORAM NESTA EDIÇÃO** Álvaro Caropreso • Cristiano Mascaro • Flávio de Carvalho Serpa • Léo Arcoverde • Yuri Martins Fontes • **EDIÇÃO DE ARTE** Ana Castro • Pedro Ivo Sartori • **REVISÃO** Silvio Lourenço • Marco Bortolazzo [OK Linguística]

VENDAS comercial@oficinainforma.com.br • **GERENTE** Daniela Dornellas • **REPRESENTANTE EM BRASÍLIA** Joaquim Barroncas

ADMINISTRAÇÃO Neuza Gontijo • Maria Aparecida Carvalho • Antônio Eldon de Sousa Júnior

Retrato do BRASIL é uma publicação mensal da Editora Manifesto S.A.

EDITORA MANIFESTO S.A.

PRESIDENTE Roberto Davis • **DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO** Marcos Montenegro • **DIRETOR EDITORIAL** Raimundo Rodrigues Pereira

REDAÇÃO Rua Fidalga, 146 conj. 42 • São Paulo SP • CEP 05432 000 • Telfax 11 38149030 • administracao.sp@oficinainforma.com.br

ADMINISTRAÇÃO Rua do Ouro, 1.725 2º and. • Belo Horizonte MG • CEP 30210 590 • Telfax 31 32814431 • administracao.bh@oficinainforma.com.br

ASSINATURAS ventas@retratodobrasil.com • Tel 11 3813 1527 • 11 3037 7316

ATENDIMENTO AO ASSINANTE assinatura@retratodobrasil.com

ESCRITÓRIO COMERCIAL EM SÃO PAULO Daniela Dornellas • Tel 11 3813 1527 • 11 3037 7316 • daniela@retratodobrasil.com
REPRESENTAÇÃO COMERCIAL EM BRASÍLIA Joaquim Barroncas • SCN Quadra 01 Bloco F • American Office Tower sala 1.408 • Brasília DF • CEP 70711 905 • Tel 61 33288046 • barroncas@poranduba.com

IMPRESSÃO E ACABAMENTO Gráfica Grecco & Melo • Rua Chave, 614 • Barueri SP • Tel 11 4198 9860

OBAMA E A CRISE Parece que o novo presidente americano quer enfrentar a crise com uma mobilização como a que o elegeu, sem descer à raiz dos problemas

NOAM CHOMSKY, linguísta do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e militante da esquerda americana, fez, em entrevista ao correspondente da *Folha de S. Paulo* nos EUA, Sérgio Dávila, duas afirmações que vale a pena destacar, sobre a vitória de Barack Obama na eleição para a Presidência americana:

• O fato de um afrodescendente e uma mulher (Hilary Clinton) terem sido os finalistas no processo de escolha do candidato do Partido Democrata à disputa presidencial americana “é um tributo ao ativismo dos anos 1960” naquele país, cujas consequências “tiveram um efeito civilizador [...] Mas muitos querem exagerar esse significado, sem admitir, por exemplo, que as vitórias de um operário metalúrgico no Brasil [Lula] e de um descendente de índios na Bolívia [Evo Morales] têm também um significado semelhante”.

• Obama é um “democrata de centro”, como Bill Clinton. Sua eleição foi como a venda de uma marca: a mídia em geral o elogiou por organizar um exército de apoiadores, “que não contribuiu em nada para as políticas de seu governo e só espera instruções para apoiar sua agenda, seja ela qual for”. Citando um teórico político progressista americano, o analista Walter Lippman (1889-1974), Chomsky diz que o processo de venda da “marca Obama” é uma construção política não democrática, na qual o público é dado como um conjunto de “observadores intrusos e ignorantes”, de “expectadores da ação”, e não de “participantes”.

O que fará Obama na Presidência do país econômica e militarmente mais forte do mundo? A julgar pelo gabinete que escolheu, não haveria qualquer mudança em relação à política tradicional. No Departamento de Estado, estará Hilary Clinton. No de Defesa, permanece o escolhido por George W. Bush, Robert Gates. Para o do Tesouro, foi o preferido da alta finança: Timothy Geithner, atual diretor do Federal Reserve de Nova York, centro das operações financeiras do banco central americano.

As escolhas foram tão decepcionantes para um candidato eleito em nome da “mudança” que Obama acabou convocando uma entrevista para dizer que os nomes tradicionais darão a seu governo a experiência. Mas que a “visão” será a dele. Que “visão” é essa?

Obama toma posse no dia 20, mas algumas de suas posições, especialmente com relação à enorme crise gerada na economia de seu país, mas que rapidamente se alastra pelo mundo, são reveladoras. Tome-se, por exemplo, sua atitude com relação ao plano de ajuda às montadoras automobilísticas dos EUA, o qual foi rejeitado no dia 11 de dezembro pelo Senado americano. Os congressistas do Partido Democrático, com o apoio de Obama e de Bush, tinham concordado com um empréstimo-ponte de 14 bilhões de dólares à General Motors e à Chrysler, para equacionar os pagamentos de curto prazo, até março, das duas empresas – a outra das três grandes montadoras americanas, a Ford, está em melhor situação. Ao mesmo tempo, o governo nomearia um executivo especial para supervisionar uma reestruturação do setor. A proposta passou pela Câmara dos Representantes, mas foi rejeitada no Senado, basicamente graças à oposição maciça da minoria republicana. E, a despeito de sua rejeição no Congresso, o presidente Bush pretende levá-la adiante de alguma forma enquanto estiver no poder.

CAPACIDADE DE SOBRA

A crise da indústria automobilística não é apenas americana: é um dos aspectos da crise econômica global. Tanto nos EUA como na Europa, as montadoras tiveram no ano passado e têm previstas para este as maiores quedas de vendas desde o início dos anos 1950. As vendas nos países emergentes, como Índia, Brasil e China, também caíram e não compensarão as quedas nos mercados mais ricos. A capacidade global instalada, estima *The Wall Street Journal*, é de 92 milhões de unidades, e as vendas previstas para este ano são de 60 milhões de carros, apenas.

A crise das grandes montadoras americanas, no entanto, é mais profunda. Metade da capacidade instalada das três grandes já é suficiente para atender o mercado americano. E, ainda assim, elas têm, progressivamente, perdido espaço no próprio país. Estima-se que em poucos anos, mesmo sem a crise e a eventual quebra de GM ou Chrysler, a maior parte dos carros nos EUA sairá de fábricas estrangeiras, especialmente de plantas japonesas. Mas as montadoras chinesas, por exemplo, que são 80 e enfrentam também uma crise, estão em situação muito melhor que as americanas.

Em meados de dezembro, por exemplo, a chinesa BYD, na qual o americano Warren Buffet tem uma participação de 10%, lançou na China o primeiro carro elétrico para consumo de massa, prometendo lançá-lo no mercado americano no ano que vem.

O problema maior das montadoras americanas é o seu grande endividamento. Uma das causas do fracasso do plano para salvá-las está ligada às concessões esperadas dos trabalhadores. Os senadores republicanos responsáveis pela rejeição do acordo exigiram que o projeto incluísse a convergência, num prazo de tempo limitado, dos salários dos trabalhadores nas empresas americanas de Detroit para o nível praticado, nos próprios EUA, por suas concorrentes japonesas, como Honda e Toyota. Os sindicatos rejeitaram a inclusão desse ponto no pacote de ajuda. “Não podemos aceitar o esforço dos senadores republicanos de singularizar os trabalhadores e aposentados para tratamento diferenciado”, disse Ron Gettelfinger, presidente da United Auto Workers, o sindicato dos trabalhadores na indústria automobilística. Os republicanos não fizeram o mesmo tipo de exigência para outros grupos envolvidos nas negociações para salvar as montadoras, como os donos da empresa, os detentores de bônus de suas dívidas, os fornecedores, revendedores, disse o líder sindical.

Obama apoiou o plano acertado entre os democratas e Bush, que, no fundo, visava apenas ganhar tempo. Mas não porque não houvesse alternativas. O Nobel de Economia, Joseph Stiglitz, em artigo para o *Financial Times* em meados do mês passado, por exemplo, disse que a melhor forma de resolver os problemas da GM e da Chrysler seria o da concordata pré-negotiada, na qual elas se livrassem da carga de juros e dividendos que pagam hoje. Ele argumentou que os 14 bilhões de dólares de empréstimo propostos pareceriam pequenos diante do agravamento da crise global e das somas bilionárias que a cada dia se anuncia para um novo socorro aos grandes. Mas, diz Stiglitz, não se pode esquecer que há alguns meses Bush disse que os EUA não tinham dinheiro suficiente para bancar planos de saúde para as crianças pobres.

Stiglitz propôs os termos da negociação prévia da concordata da GM e da Chrysler de forma bem diferente. Para ele,

os acionistas controladores das duas empresas, que fracassaram nas suas funções de administradores, deveriam perder tudo. Os detentores de títulos de suas dívidas passariam a ser acionistas, perdendo também quantias substanciais. E, livres da obrigação de pagar juros, as montadoras estariam em melhor situação e poderiam ter a liberdade de começar de novo.

Os carros modernos são produtos tecnológicos complexos, e os EUA têm força em tecnologia, diz Stiglitz. O fracasso é responsabilidade dos executivos das montadoras de automóveis americanos e dos mercados financeiros, que não cumpriram

suas funções de fiscalização e encorajaram um comportamento míope. Os mercados financeiros devem supostamente alocar capital e fiscalizar para que seu uso seja eficiente. A suposição é de que sejam recompensados quando fazem bem o trabalho, mas que arquem com as conseqüências quando fracassam, disse o Nobel.

Obama e Stiglitz são democratas. Ambos são liberais. Stiglitz não se estende mais sobre a questão trabalhista, evidentemente um grande problema. A indústria automobilística americana, que no início dos anos 1980 empregava mais de um milhão de trabalhadores, agora emprega pouco

mais de 200 mil e desempregaria mais gente numa reestruturação, com certeza. Stiglitz diz, no entanto, que o acordo para a concordata deveria garantir as aposentadorias dos trabalhadores. E que o governo poderia também ajudar fundos de pensão que estivessem envolvidos no negócio, mas diretamente.

REAÇÃO MAL INSPIRADA

Stiglitz está à esquerda de Obama. Acha que a ajuda aos fundos dos trabalhadores deve ser feita por uma intervenção mais decidida do Estado, não pelos esquemas atuais, que passam pelos bancos e pelo sistema financeiro existentes, de um modo geral responsáveis pela crise. E esse é o ponto central.

Segundo Dominique Strauss-Kahn, diretor-gerente do Fundo Monetário Internacional (FMI), a reação à crise tem sido “pequena, mal inspirada quanto ao seu projeto e com dúvidas quanto a sua implantação”. “Enfrentamos uma queda sem precedentes na produção e existe uma incerteza substancial que limita a eficácia de algumas medidas de política fiscal”. Para ele, 2009 será muito difícil e a economia só se recuperará em 2010, se forem perseguidas políticas ativas que complementem as adotadas até o momento, por enquanto insuficientes.

Até agora, os governos das principais potências capitalistas têm se comportado como se a solução para evitar uma catástrofe econômica global fosse os bancos centrais emitirem cada vez mais dinheiro e garantirem cada vez mais os papéis do sistema financeiro existente. Os programas de ajuda ou garantia de créditos, que inicialmente estavam na casa de algumas centenas de bilhões, agora já chegam à altura de meio trilhão de dólares. E a crise continua se agravando. Obama, ao que tudo indica, não tem nada novo a propor. Ganhou as eleições prometendo mudança, com uma campanha de marketing, feita na superfície do sistema. Possivelmente será como Jimmy Carter, o presidente americano dos anos da crise que encerrou a era keynesiana da economia capitalista para dar lugar a Ronald Reagan e às reformas neoliberais. A diferença é que Obama presidirá os EUA com o mundo neoliberal em convulsão profunda, que não se resolverá com mudanças superficiais, muito provavelmente. ■

Reuters



Política:



FERIDA ABERTA

De volta, um antigo e doloroso debate. Setores do governo querem a punição aos torturadores da ditadura. Mas parte do Judiciário e chefes militares consideram o assunto encerrado pela Lei da Anistia | Carlos Azevedo

Os crimes cometidos nos porões da ditadura militar não querem se transformar em coisa do passado. Periodicamente, ressurgem à luz do dia, como fantasmas que assombram o presente. Parece que não se recolherão ao esquecimento enquanto a tortura não for estigmatizada, os corpos dos mortos e desaparecidos se mantiverem insepultos e a verdade não for resgatada. É por isso que o tema da anistia política, concedida há 29 anos, não sai da agenda do País. Passa por períodos de maior ou menor evidência, mas não cai no esquecimento. Embora não seja motivo de ampla mobilização popular, sua chama se mantém acesa, estimulada por familiares de mortos, desaparecidos e torturados durante o regime de exceção, por advogados, representantes de entidades de defesa dos direitos humanos, e até mesmo por setores do governo federal.

No início de outubro, o tema voltou às manchetes, quando o juiz Gustavo Santini Teodoro, da 23ª Vara Cível da Justiça de São Paulo, concedeu ação declaratória em favor de Amélia Teles, César Teles e Criméia de Almeida, irmã de Amélia. Na sentença, o juiz aceitou o pedido de que o coronel Carlos Brilhante Ustra fosse publicamente declarado como responsável por torturas cometidas contra a família durante a ditadura militar. A ação declaratória avalia responsabilidade civil e não tem consequência criminal, não reivindica punição nem indenização. Apenas quer registrar para a história os crimes, considerados de lesa-humanidade e imprescritíveis, cometidos pelo oficial da reserva do Exército. O coronel Ustra passa a ser o primeiro agente do Estado de exceção oficialmente reconhecido como torturador.

A sentença, concedida em primeira instância, permite apelação em escalões judiciais superiores. Por ser inédita, contudo, representa um marco quanto à responsabilização dos torturadores. Até então, as ações judiciais não conseguiam chegar a eles. A chave do sucesso dessa empreitada inicia-

da em 2005, como a explicam seus autores, advogados Fabio Konder Comparato e Aníbal Castro, é ter sido encaminhada como uma causa civil e não criminal. “A causa civil não se refere a crime e pode ser apresentada por um advogado”, esclarece Castro. “Já as ações criminais só podem ser impetradas pelo Ministério Público [MP]. E aquelas que o MP apresentou até agora, relativas à tortura no regime militar, têm tido como alvo responsabilizar a União, e a resposta da Justiça tem sido que esses crimes estão cobertos pela Lei da Anistia”.

O caso que reconheceu Ustra como torturador é uma ação civil, privada, impetrada não contra a União, mas contra ele, considerado responsável pelos crimes. Por ocorrer na esfera civil, essa ação não é submetida à Lei da Anistia. Foi como um “drible” dos advogados na retrancada tática de defesa dos militares quando se trata de assuntos dessa natureza.

ANOS DE QUERELA

O que acontecerá agora? A sentença significa que o Estado brasileiro reconheceu oficialmente o fato. Mas Ustra tem direito de recorrer, em primeiro lugar, ao Tribunal de Justiça de São Paulo, que vai confirmar ou reformar (recusar) a sentença. Seja qual for a decisão do TJ paulista, ainda caberá recurso ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) e ao Supremo Tribunal Federal (STF). A sentença só deixará de existir se for negada pelo STF, a última instância.

Mais alguns anos de querela pela frente. De qualquer forma, uma sentença é um fato jurídico, cria precedentes e abre caminho para que outras pessoas recorram também a processo semelhante para obter reconhecimento de abusos cometidos por agentes da ditadura. O caminho não é fácil, entretanto. Pouco antes da sentença favorável do juiz Teodoro, uma ação declaratória semelhante, movida por parentes do jornalista Luís Merlino, por meio dos mesmos advogados,

buscando o reconhecimento de que este fora assassinado em 1971, sob a responsabilidade de Ustra, não teve o mesmo sucesso. Foi recusada pelo mesmo TJ de São Paulo. Isso porque cada julgamento é feito por uma câmara com cinco desembargadores. Uma ação passou, a outra não. Eram câmaras diferentes, com entendimentos diferentes. No caso de Merlino, o juiz de primeira instância acolheu a ação. O advogado de Ustra recorreu e pediu a extinção do processo usando a Lei da Anistia na defesa do réu. E tal posição foi acolhida pelo TJ.

A via do Judiciário é cada vez mais utilizada pelas vítimas de crimes cometidos no período ditatorial. Outras ações correm na Justiça neste momento, como a dos familiares dos mortos desaparecidos na Guerrilha do Araguaia. Essa é uma ação pioneira, impetrada em 1982, ainda sob a ditadura militar, por parentes de guerrilheiros do Araguaia, que pretendem saber do destino de filhos e irmãos mortos e desaparecidos. É um processo que já se desenrola há 26 anos e do qual se verá mais detalhes adiante.

Outro processo é uma ação civil pública proposta pelo Ministério Público Federal (MPF) de São Paulo perante a União que busca responsabilização dos coronéis Ustra e Audir Maciel, que comandaram o DOI-Codi entre 1971 e 1976, período em que 64 presos políticos foram assassinados naquele centro de detenção. O MPF quer, além disso, que os arquivos do DOI-Codi sobre o período sejam abertos e que a União seja ressarcida pelos dois agentes das indenizações que, por conta da anistia, já pagou a familiares das vítimas. Sua alegação é de que quando a União é condenada em razão da ação de seus agentes, ela tem a obrigação legal de acioná-los para que sejam responsabilizados e arquem com os eventuais prejuízos causados ao Estado (ação de regresso).

Esse processo gerou comoção em outubro devido à contestação apresentada pela Advocacia Geral da União (AGU). Em re-

“OS OSSOS FALAM MAIS” Um depoimento de Amelinha Teles sobre a importância de revelar o destino dos corpos dos desaparecidos durante a ditadura militar

Na sede da União das Mulheres do Município de São Paulo, onde também é sua residência, Amélia Teles, a Amelinha, fala a RB sobre sua prisão e do significado mais geral da luta de sua família.

“Meu marido, César, e eu fomos presos juntos com Nicolau Danieli, dirigente do PCdoB, em 28 de dezembro de 1972. Fomos levados direto para a Oban [Operação Bandeirantes]. Chegando ao pátio, Danieli e César foram atirados ao chão e espancados a chutes e pontapés por aquele grupo de homens. Vi, num pátio mais alto, um homem que gritava: ‘acabem com esses terroristas, eles matam os nossos!’ Esse homem era o coronel Carlos Brilhante Ustra. Na época, à paisana, era o Doutor Silva. Ele me deu um tapa com as costas da mão, que me derrubou. Foi o primeiro que me bateu. Depois, durante as sessões de tortura, e pelos meses que passei ali até ser mandada para o Dops, eu o vi centenas de vezes. E jamais esqueci aquele rosto.

Nós sempre denunciávamos as torturas. Na Justiça Militar, quando eu falava no assassinato de Danieli, que César e eu fomos obrigados a assistir, o juiz militar José Paiva gritava para eu me calar. Eu achava que devia fazê-lo porque algum dia no futuro alguém poderia saber. Hoje está tudo registrado lá. Quando saí da prisão, pude completar as denúncias.

Dizem que somos persistentes continuando, nesses anos todos, nossas denúncias. É verdade. Mas também somos continuamente procurados para falar disso. Como temos aqui um arquivo com documentação sobre 442 mortos e desaparecidos, acadêmicos e estudantes, inclusive do exterior, constantemente estão vindo pesquisar. E nos convidam para palestras em toda parte.

Os militares quiseram encobrir o episódio do Araguaia. Não conseguiram. Os fatos continuam aparecendo. Mas eles resistem a informar sobre os mortos e os desaparecidos. São apenas ossadas... Que perigo uma ossada pode oferecer?

O problema é que, quando você mostra os ossos, concretiza a morte e a importância dessa pessoa. Por que morreu? Porque lutava pelo País, pela justiça social. Aí tem repercussão. Porque o imaginário popular precisa de coisas concretas para se realizar. Descobri isso quando abriram a vala de Perus, em 1990. Eram 1,5 mil ossadas. O povo foi lá ver, mobilizou-se, criou-se uma grande discussão, o horror dos crimes da ditadura apareceu. Os ossos falam mais que qualquer documento e qualquer discurso”.

sumo, a AGU reafirmou a tese de que os crimes cometidos durante a ditadura haviam sido todos anistiados pela lei de 1979 e que, além do mais, a ação do MPF está prescrita porque “os supostos atos ilícitos ocorreram entre 1970 e 1976 e, desde então, se passaram mais de 30 anos e as ações contra a União prescrevem em cinco anos”.

GOVERNO DIVIDIDO

Essas pejejas judiciárias ocorrem num momento em que o debate sobre a anistia e a tortura ganha novamente animação. A iniciativa de um setor do governo foi um dos desencadeadores da mudança de ritmo da discussão. No fim de julho, três meses antes da divulgação da sentença contrária a Ustra, realizou-se no ministério da Justiça a audiência pública intitulada “Limites e possibilidades para a responsabilização jurídica dos violadores de direitos humanos durante o Estado de exceção no Brasil”. Estiveram presentes Tarso Genro, ministro da Justiça, Paulo Vannuchi, ministro da Secretaria Especial de Direitos Humanos da Presidência da República, Paulo Abrão, presidente da Comissão da Anistia, Cezar Britto, presidente do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), além de representantes de diversas outras entidades e personalidades jurídicas. O objetivo do encontro foi o de criar uma alternativa jurídica para que a Lei da Anistia não impeça a punição de agentes públicos que cometeram crimes de tortura e assassinatos durante a ditadura militar (1964-85).

No entendimento do ministro Genro, a lei não protege torturadores. “Um agente público que invade uma casa à noite, prende alguém para interrogatório e o mantém por

um determinado tempo preso cometeu delitos que estão abrigados na Lei da Anistia, já que foram feitos dentro da ordem jurídica repressiva do período”, exemplificou. “Mas, a partir do momento em que esse agente pega esse prisioneiro e o leva para o porão e o tortura, ele saiu da legalidade do regime militar. Portanto, seu delito não é um delito político, é um delito de tortura. Ele passou a ser um torturador igual a qualquer outro torturador que a humanidade reconheça”.

De dentro do próprio governo, veio, quase imediatamente, uma resposta à iniciativa. O ministro da Defesa, Nelson Jobim, fez, durante uma cerimônia militar no Recife, uma defesa do Exército. “Não há qualquer responsabilidade histórica do Exército com relação a isso. O Exército continua com o seu prestígio nacional intocável. [...] A questão dos torturadores é problema que está exclusivamente no Poder Judiciário. Não há ação do governo, mas do Ministério Público”.

No STF, que deve abordar a questão em breve, houve argumentos no mesmo sentido. O ministro Celso de Mello afirmou que a lei brasileira de anistia não admite a punição de crimes cometidos durante o regime militar. “No caso brasileiro, os destinatários foram todos aqueles que se enquadrassem nos requisitos estabelecidos pela lei, e não se direcionou nesse ou naquele sentido, com a finalidade de beneficiar esse ou aquele grupo, muito menos o de privilegiar os que usurparam o poder com o golpe de Estado de 1964”.

A argumentação do ministro é curiosa. Mello admitiu ter havido usurpação de poder em 1964 e que, portanto, implantou-se um Estado de exceção. O Congres-

so, que aprovou o projeto de Lei da Anistia apresentado pelo governo, tinha, portanto, uma maioria submetida ao poder militar, carente de legitimidade. E foi esse mesmo Parlamento que recusou o projeto da oposição, este sim, de anistia ampla, geral e irrestrita, e aprovou a lei em vigor, bem mais restrita.

Nenhum militar foi convidado ou compareceu por iniciativa própria ao encontro promovido por Genro e Vannuchi. Mas os militares da reserva, que agem com desenvoltura, mobilizaram-se rapidamente. Dias após, no começo de outubro, os clubes Militar, Naval e da Aeronáutica decidiram realizar no Rio de Janeiro um evento conjunto, intitulado “Lei da Anistia, alcance e consequências”, para reafirmar a extinção de responsabilidade civil e criminal dos militares que atuaram naquele período.

Um clima de indignação patriótica tomou conta do salão lotado por vetustos homens grisalhos, todos de paletó e gravata. E também de provocação: o general da reserva Sérgio Augusto Coutinho apresentou as fichas político-policiais dos ministros Genro e Vannuchi, do tempo em que faziam oposição à ditadura militar. Disse o general que Genro não havia praticado atos terroristas, mas participara da “ala vermelha do PCB” e que depôs duas vezes no Dops. A ficha de Vannuchi dizia que participou da Ação Libertadora Nacional (ALN) e de ter influência de “terroristas”. Os clubes militares divulgaram uma nota conjunta classificando a iniciativa dos ministros Genro e Vannuchi de “extemporânea, imoral e fora de propósito”. Presente, o coronel Ustra acompanhou atentamente os discursos agressivos de seus pares. Aos jornalistas, respondeu, por oito

vezes, segundo o jornal *O Globo*, que não tinha nada a declarar.

Do lado de fora do prédio onde se realizou o encontro, na avenida Rio Branco, observados pela Polícia Militar e pela Polícia do Exército, cerca de 20 estudantes da União Nacional dos Estudantes (UNE) e integrantes do grupo “Tortura Nunca Mais”, de Goiás, manifestavam-se com faixas e cartazes. Ao saírem da reunião, militares se confrontaram com os manifestantes, trocando gritos. “Comunistas!”, berraram inflamados os velhos militares. “Abaixo a tortura!”, responderam os jovens de camiseta, com idade para serem seus netos.

O ministro Genro qualificou como normais essas manifestações. Disse que não defende a revisão da Lei da Anistia, até porque a tortura não está abrangida pela anistia, por não ser um crime político. “O que sustentamos como conceito é que os tratados do Direito Internacional de todos os povos civilizados não consideram tortura como crime político. Tortura não é crime político. Até agora ninguém disse que tortura é crime político”.

Nesse ponto, Gilmar Mendes, presidente do STF, entrou na discussão. Recomendou “muito cuidado” aos que estavam levantando o debate. Para ele, “a experiência de outros países da América Latina que reabriram os arquivos da repressão não é a melhor, tanto que eles não produziram estabilidade institucional. Pelo contrário, têm produzido ao longo dos tempos bastante instabilidade”. O que não é exatamente verdadeiro, já que Chile, Argentina e Uruguai, que têm responsabilizado os militares criminosos, não vivem instabilidade política em razão disso. Mendes destacou a questão da prescrição dos atos. “Estamos falando de fatos que ocorreram há mais de 30 anos. É muito difícil fazer uma revisão unilateral da Lei de Anistia [...] qualquer homicídio no Brasil prescreve em 20 anos”.

CONVERSA DE SURDOS

O debate, portanto, caminhou enviesado. Tarso Genro disse que não cogitava de alterar a Lei da Anistia. Mas de afirmar que a tortura não é crime político. Mendes centrou sua argumentação em outro ponto, o de que não se podia mudar a Lei da Anistia. Parecia uma conversa de surdos, não fosse a manifesta intenção de confundir. Fato que foi observado por juristas, em manifesto assinado por centenas deles. Diz o documento divul-

gado em agosto que a discussão “não concerne à revisão de leis, como a da Anistia, mas sim ao alcance dela, que não contempla os crimes de tortura”. “A perversa transposição desse debate aos embates políticos conjunturais e imediatos, ao deturpar os termos em que está posto, busca somente mutilá-lo e atende apenas aos interesses daqueles que acreditam que a impunidade é pedra angular da nação”, concluiu o documento, firmado por Britto, da OAB, o ex-ministro Márcio Thomaz Bastos, Dalmo Dallari e Comparato, entre outros juristas de dez estados.

A essa altura, havia grande movimentação nos bastidores do poder. O presidente Luiz Inácio Lula da Silva recomendou aos ministros que cessassem o debate público. Para surpresa e desconforto dos militares, no entanto, indo ao Rio de Janeiro para assinar um projeto de lei em que o Estado assume a responsabilidade pelo incêndio e demolição da sede da UNE durante a ditadura militar, Lula deu uma declaração batendo no cravo e na ferradura, bem a seu estilo. “Toda vez que falamos dos estudan-

tes, dos operários que morreram, nós falamos xingando alguém que os matou”, disse. “Esse martírio nunca vai acabar se a gente não aprender a transformar nossos mortos em heróis, não em vítimas”.

Dentro do governo, houve reações mais agudas, principalmente contra a contestação da AGU à já referida ação do MPF contra Ustra e Maciel. Vannuchi classificou a manifestação de “equivoco brutal” e sinalizou que poderia entregar o cargo.

Já a Comissão Especial de Mortos e Desaparecidos manifestou indignação com o documento da AGU, não o aceitando como posição oficial do governo. “A Comissão reconhece como posição oficial da União a manifestação do Presidente da República, presente ao ato de lançamento do livro-relatório [*Memória e verdade*], quando, em nome do Estado, afirmou: [...] a gente deve entender, de uma vez por todas, que o Brasil e, sobretudo, a história do Brasil, precisa dessa verdade [...]”. Esta Comissão tem a convicção de que a voz do Presidente é mais autorizada e confia que assim também o afirme o Poder Judiciário”.

Confronto no Rio de Janeiro: estudantes – “Abaixo a tortura!” – e militares – “Comunistas!”





Carla Bispo

Greenhalgh: o objetivo é provocar o debate público e estabelecer a verdade na história oficial

O MPF respondeu à AGU rebatendo ponto por ponto sua argumentação, ressaltando que “a impunidade das autoridades do passado inspira e dá confiança aos torturadores e corruptos do presente, que continuam agindo de maneira muito parecida, a despeito de as leis tratarem qualquer tipo de tortura como crime imprescritível”. “Se a posição da União não for alterada, o País deve ser condenado em cortes internacionais, como a Corte da OEA”, alertou o MPF.

De fato, no fim de outubro, a Comissão de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (OEA) realizou audiência em Washington com a participação de representantes do governo brasileiro e entidades de defesa dos direitos humanos para discutir a Lei da Anistia. A reunião foi provocada pela ONG Center for Justice and

International Law (Cejiil). E o Brasil deve receber uma interpelação formal para explicar o alcance da Lei da Anistia, já que os tratados internacionais, incorporados pelo Brasil, consideram que a tortura, como crime contra a humanidade, é imprescritível e não passível de anistia.

Outubro não terminaria sem mais uma faísca, produzida por uma declaração da ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff, que foi torturada no DOI-Codi “Eu, pessoalmente, como cidadã e indivíduo, acho que crime de tortura é imprescritível”. Foi o bastante para que Mendes, presidente do STF, dissesse que “a imprescritibilidade é uma discussão com dupla face”. “O texto constitucional diz que o crime de terrorismo também é imprescritível”.

O ministro Genro concordou com a tese de que o crime de terrorismo é imprescritível.

“O terrorismo é sempre uma ação bélica que atinge uma comunidade indeterminada de inocentes que estão fora do conflito”. Para ele, no entanto, as organizações de esquerda contrárias à ditadura não se guiaram por esse princípio. “Houve atos isolados”. “Hoje, olhando o passado, pela desigualdade de meios e pela natureza do regime, pode se constatar que a luta armada foi errada e até aumentou a distância entre setores da sociedade e a esquerda, porém, parcelas da juventude não viram outro meio de resistir. Portanto, a luta armada foi uma decisão moral respeitável e compreensível historicamente”, avaliou o ministro.

CONTROVÉRSIA CONSTITUCIONAL

Na opinião de Vannuchi, atentados terroristas praticados por organizações de esquerda foram poucos. “Mas o termo era aplicado à direção do Partido Comunista Brasileiro, o PCB, que nunca participou de ações armadas, e a militantes de organizações de esquerda que não aderiram à luta armada”. Mesmo para os que pegaram em armas contra o regime é preciso haver algum tipo de diferenciação, diz o ministro da Secretaria Especial dos Direitos Humanos. “Quem são os terroristas? Os que lutaram contra uma ditadura que matava, torturava? Os que lutavam contra um evidente terrorismo de Estado?”

Outra personagem entrou em cena. Motivada pela controvérsia entre os ministérios da Justiça e da Defesa, a OAB deu entrada no STF a uma ação pedindo pronunciamento do tribunal sobre o alcance da Lei da Anistia. Segundo a entidade, o tema tem uma relevância política em que se aconselha o chamamento do Judiciário para pôr fim a essa “notória controvérsia constitucional” de forma definitiva. Para a OAB, os agentes responsáveis por assassinatos e tortura cometeram crimes comuns e não podem ter direito à anistia. Esse princípio estaria sendo descumprido pelo governo, daí o cabimento de uma Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental ajuizada junto ao STF. Por sorteio, coube ao ministro Eros Grau a relatoria da ação. Perante a relevância do tema, ele decidiu encaminhar pedido de informações para que o presidente da República e o presidente do Congresso Nacional se pronunciassem. Diante desses fatos novos, a polêmica arrefeceu momentaneamente, à espera da manifestação da Justiça. A palavra está com o Supremo.

“NÃO TEVE ACORDO” O advogado Greenhalgh relembra a briga no governo Lula acerca do cumprimento da sentença sobre a Guerrilha do Araguaia

A dívida do Estado brasileiro com relação à ação repressiva está longe de ser paga. Mais de 30 anos depois, familiares de mortos e desaparecidos ainda reclamam os corpos de seus parentes e querem saber em que circunstâncias eles foram mortos. Em 1982, ainda sob a ditadura militar, 22 familiares de combatentes mortos e desaparecidos da Guerrilha do Araguaia propuseram na Justiça Federal de Brasília uma ação de “prestação de fato”, requerendo informação sobre seu destino.

O advogado Luis Eduardo Greenhalgh, que representou os proponentes da ação, explica à RB que esses 26 anos de tramitação do caso podem ser divididos basicamente em três etapas. Na primeira, a União nem sequer reconhecia a existência da luta guerrilheira. Num segundo momento, após admitir o episódio, não assumia a responsabilidade a respeito do destino dos corpos, uma vez que se tratava de uma “guerra”. Greenhalgh contestou esse ponto de vista, afirmando que havia “responsabilidade objetiva” da União, já que os atos haviam sido cometidos por seus agentes, no caso os militares.

Por último, após reconhecer sua responsabilidade, a União alegou, já no fim da ditadura militar, em meados da década de 1980, que não tinha informações sobre o episódio, porque os arquivos haviam sido incinerados. As informações vieram então na forma de depoimentos de pessoas envolvidas direta ou indiretamente na luta armada, como José Genoíno, Aldo Arantes, Vladimir Pomar, Haroldo Lima e Elza Monerat. “E saiu a sentença dizendo que a União tinha a obrigação de informar o paradeiro daquelas pessoas para que seus restos fossem entregues às suas famílias e recebessem sepultura cristã”, diz Greenhalgh. A União então apelou para o Tribunal Regional Federal (TRF), em Brasília.

Em meados de 2003, já durante o governo Lula, o TRF de Brasília decidiu favoravelmente aos familiares dos guerrilheiros. A União tornou-se obrigada, no prazo de cem dias, a mostrar onde estavam enterrados os corpos e a reconstituir as informações que levaram às mortes das pessoas. Caso contrário, o próprio TRF iria executar a sentença.

Greenhalgh relembra as repercussões políticas da decisão. “Eu era deputado federal, presidente da Comissão de Justiça [da

Câmara dos Deputados] e comecei a pressionar o governo a cumprir a decisão”, diz. “Os comandantes militares e o ministro da Defesa da época, José Viegas Filho, diziam que isso abriria uma crise, que os militares se revoltariam, que o governo Lula estava recém-empossado; que não podia brincar com essa situação. Eu dizia que não. Que era uma ação de 1982 e que, portanto, em 2003 havia 21 anos. Que muitos dos autores da ação já tinham morrido sem poder sepultar seus familiares e que o governo não ia comprar crise nenhuma com os militares porque, afinal de contas, era o cumprimento de uma decisão judicial. Se diz sempre que decisão judicial você cumpre, não discute. Eu queria que a decisão se cumprisse, não fosse discutida e a União não recorresse mais”.

O que ocorreu, no entanto, foi bem diferente. O governo se dividiu. “Havia gente que achava que devia cumprir a sentença e gente que falava que isso ia abrir uma crise”, diz o advogado. “Dias depois, recebi uma comunicação de que eu deveria comparecer a uma reunião da Casa Civil”. Nessa reunião estavam, entre outros, José Dirceu, chefe da Casa Civil, Márcio Thomaz Bastos, ministro da Justiça, o advogado geral da União, Álvaro Ribeiro Costa, e o ministro dos Direitos Humanos, Nilmário Miranda. “Não havia ninguém do Ministério da Defesa e nenhum militar”, relembra Greenhalgh.

ARQUIVOS ESTÃO “VAZANDO”

De acordo com o advogado, o encontro resultou numa grande briga. Os membros do governo chegaram à conclusão de que havia razões de Estado para recorrer da decisão. “Eu disse que o governo perderia esse recurso, que a decisão era uma decisão imutável e que os recursos eram meramente protelatórios. Não teve acordo e eu saí. Acabei me altercando com as pessoas, em especial com o José Dirceu”.

Como previsto por Greenhalgh, no fim de 2007 a União perdeu o recurso. “De tudo que a União reclamava da decisão do TRF, a única coisa que ganhou é que o TRF não era o lugar hábil para executar a sentença, que o processo deveria voltar para a primeira instância para ter a sentença executada. O resto a União perdeu. Perdeu no

mérito, perdeu naquela história de que não tinha arquivo...”

Para Greenhalgh, essa ação é a que tem mais condições de prosperar imediatamente, porque já está em fase de execução. A sentença transitou em julgado no início de 2008, não cabendo mais recursos da União. Apenas tem de ser cumprida. A AGU pediu mais tempo para apresentar as informações.

Enquanto a União não abre os arquivos, de vários lados surgem novidades. Ex-militares que participaram do aniquilamento da Guerrilha do Araguaia querem ser indenizados. Organizados por escritórios de advogados, ao menos 175 ex-militares já entraram (e outros 425 anunciaram que ingressarão) na Justiça Federal em Brasília reivindicando indenização por danos morais, físicos e psicológicos. Todos eram praças – sargentos, cabos e soldados – desligados das Forças Armadas com o fim da luta. Alegam que, por ordem superior, tiveram que participar da captura, guarda e morte de guerrilheiros do PCdoB.

Em setembro último, vieram a público os depoimentos de dez ex-recrutas do Exército que participaram dos combates, prestados à Comissão Nacional de Direitos Humanos do Conselho Federal da OAB. Denunciaram a execução de guerrilheiros e a prática de torturas não apenas contra os combatentes, mas também contra civis, além da cooptação de índios para localizar os guerrilheiros. Um ex-soldado, Jairo Pereira, de 58 anos, hoje caminhoneiro, declarou ter presenciado a tortura do ex-guerrilheiro José Genoíno. “Vi-o apanhando muitas vezes, levando choques elétricos”, diz. O deputado federal do PT confirmou as circunstâncias relatadas por Jairo.

Em novembro, a revista *IstoÉ* publicou o artigo “A tropa do extermínio”, em que o ex-sargento José Vargas Jimenez (hoje oficial da reserva condecorado com a Medalha do Pacificador, a mais alta comenda do Exército), que participou da repressão à Guerrilha do Araguaia, tornou público um documento inédito da Força com ordem para matar os guerrilheiros. Chamado de “Normas gerais de ação – Plano de captura e destruição”, o documento, de 5 de setembro de 1973, elaborado pelo Centro de Informação do Exército (CIEEx), relaciona os “terroristas traidores da nação” que deveriam ser “destruídos”. O verbo “destruir” redigido no documento, segundo Jimenez, é uma autorização para matar. “A ordem era exterminar”, revelou o ex-militar.

Esse depoimento é significativo, sob vários aspectos. Em primeiro lugar, por apresentar um documento original do Exército, sinal de que os arquivos existem. Em segundo lugar, pela crueza brutal do relato. “Fomos para matar. E matamos”, disse Jimenez. Ele contou haver torturado um camponês lambuzando-o com açúcar e colocando-o sobre um formigueiro. “Torturar é normal numa guerra”. Em terceiro lugar, por abrir um caminho para justificativas do Exército, no caso de não poder ou não querer dar conta de todos os mortos e desaparecidos. “Se alguém sobreviveu, foi porque colaborou com a gente e hoje vive com outra identidade”, alegou Jimenez. E, em quarto lugar, por dizer que acha que os arquivos existem (“eu acredito que o CIEEx deve ter arquivo”) e que, na sua opinião, devem ser abertos.

Seria esse vazamento um ato preparatório, um teste das Forças Armadas para ir promovendo a liberação dos arquivos? Seria uma indicação sobre como essa divulgação pode ser feita, visando a desmoralização dos guerrilheiros diante da opinião pública e ressaltando o “heroísmo” da tropa de repressão? Seria essa uma forma de promover a abertura dos arquivos, superando a divergência no interior das Forças Armadas entre a nova geração de oficiais e os velhos “guerreiros”? O mais jovens parecem cada vez mais incomodados em carregar um fardo que mantém um clima de desconfiança entre as Forças Armadas e importantes setores sociais. E que atrasa seu movimento de se integrar à sociedade e de apresentar uma face mais moderna e “popular”.

“GANHAMOS E NÃO LEVAMOS”

Essas e outras questões envolvendo os militares permeiam o debate sobre as violações dos direitos humanos durante a ditadura. Para Greenhalgh, iniciativas como a dos ministros Genro e Vannuchi vão sempre esbarrar na resistência dos altos escalões das Forças Armadas, e a punição aos torturadores dificilmente acontecerá por esse caminho. “O processo brasileiro é diferente do processo político latino-americano”, avalia. “Embora Chile, Argentina, Uruguai, em certa medida o Paraguai e, em outra época, a Bolívia e o próprio Peru tenham vivenciado regimes de exceção com base na doutrina de segurança nacional, com repressão idêntica à do Brasil, o processo de saída desses regimes é diferente em cada país”.

Segundo Greenhalgh, a primeira diferença em relação ao Brasil é que “nós conquistamos a anistia sob o manto da ditadu-

ra militar”. “A anistia é de agosto de 1979. A ditadura acabou em 1985. Nós ganhamos um movimento por anistia nas ruas, que foi o primeiro grande movimento que quebrou o medo. Ganhamos a anistia nas ruas, na pressão, na garra e, depois, a ditadura continuou. É diferente da Argentina. Na Argentina, a anistia foi coincidente com a derrocada dos militares nas Malvinas e o fim da ditadura militar. No Chile, a anistia foi com o fim do regime de Pinochet. Nós ganhamos a anistia e não levamos!”

“Nós temos as condições jurídicas para a responsabilização dos torturadores”, diz Greenhalgh. Mas ele acha que faltam as condições políticas. O advogado lembra que no fim de agosto deste ano a anistia completará 30 anos. “Em 30 anos, as prioridades do País mudaram. Há uma juventude que não sabe o que aconteceu no golpe militar, não sabe o que aconteceu nas câmaras de tortura, não sabe esse período da história. Isso não é a prioridade política. Então, de duas, uma: ou se constrói um instrumento que reavive a memória e o inconsciente coletivo nacional dizendo que esse é um assunto prioritário ou não se vai a lugar nenhum”.

Para Greenhalgh, seria preciso criar um movimento de massas que traga os crimes políticos da ditadura militar para discussão. “Para a punição dos torturadores, é fundamental que se organize um movimento em que a opinião pública brasileira diga que isto é necessário e é prioritário. Nesse caso, não há governo que vá obstar”. Se algo dessa natureza não ocorrer, diz, “o máximo que se faz é uma Comissão da Verdade para achar os nossos mortos e desaparecidos, para virar essa página, como se fez na África do Sul. E quem não se contentar com isso vá à Justiça” [Uma recomendação: as-

sistir ao filme *Sombras do passado*, produção África do Sul-Inglaterra, de 2004].

Greenhalgh diz: “Meu objetivo é fazer com que haja um debate público, que se estabeleça a verdade. Assim, você reconstrói essa história, transporta esses fatos para a história oficial do seu País e aquilo fica uma situação incontestada. ‘Olhem as atrocidades que foram praticadas durante a ditadura militar de 1964 a 1985!’ E você faz disso uma verdade oficial, sem a idéia de revanche, sem a idéia de reabrir feridas...”

O medo da revanche é um dos fatores que mais contribuem para a resistência em revelar os arquivos da ditadura militar. Para a socióloga americana Martha Huggins, co-autora de *Operários da violência – policiais, torturadores e assassinos reconstruem as atrocidades brasileiras* (UnB, 2006), baseado em depoimentos de 23 ex-torturadores, seus entrevistados não sentiam “nenhuma culpa, mas muitos deles sentiam muito medo [...] Eles falavam assim: ‘meu nome vai sair no jornal, alguém vai saber, e a minha família vai ser perseguida, minhas netas...’”

Em meados de novembro, o governo Lula tornou público o projeto “Memórias reveladas: centro de referência das lutas políticas no Brasil (1964-85)”. Coordenado pela Casa Civil, o projeto vem sendo preparado desde meados de 2007 e consiste em integrar e digitalizar, tornando públicos, os principais arquivos sobre o período: o do extinto Serviço Nacional de Informações (SNI), de órgãos de repressão estaduais e particulares. O governo também deverá estimular pessoas que estão de posse de arquivos que desapareceram das repartições públicas a os doarem ou os emprestarem para a pesquisa, sob garantia de sigilo de sua identidade. A abertura desses arquivos está prevista para o início de 2009.

ANISTIA EM AMPLIAÇÃO Ao longo das últimas três décadas, os direitos dos atingidos pelos atos da ditadura militar vêm sendo cada vez mais reconhecidos

As questões em torno da Lei da Anistia envolvem dezenas de milhares de brasileiros. O saldo do regime militar aponta que 50 mil pessoas teriam sido detidas nos primeiros anos da ditadura e cerca de 10 mil teriam vivido no exílio em algum momento. Entre 1964 e 1979, 7.367 foram acusados judicialmente e 10.034 sofreram inquérito. Houve quatro condenações à pena de morte que não foram executadas e 130

pessoas foram banidas do País; 4.862 tiveram cassados os seus mandatos e direitos políticos; 6.592 militares foram punidos e pelo menos 245 estudantes expulsos da universidade. Cerca de 440 opositores políticos foram mortos e os corpos de 144 até agora não foram entregues a seus familiares. Relatório oficial da Presidência da República divulgado no livro *Dirivito à memória e à verdade*, de 2007, informa que



Ato em 1978: a oposição à ditadura militar queria uma anistia ampla, geral e irrestrita; o governo impôs uma anistia restrita

apenas o DOI/Codi do II Exército deteve 6.897 cidadãos durante o período de seu funcionamento e foi responsável por 64 casos de mortos e desaparecidos. Milhares de presos sofreram violências, foram torturados no interior de instalações policiais e militares, ao arrepio das próprias leis do regime de exceção, mas a serviço de uma política de violência que, no mínimo, contou com o beneplácito estatal. Foram identificados e denunciados publicamente pela comissão que editou o livro *Brasil nunca mais*, em 1985, 444 agentes policiais e militares acusados de serem torturadores. Nenhum foi submetido a julgamento.

Apelos isolados em favor de uma anistia política surgiram desde 1966. Mas essa bandeira só se tornou um movimento com caráter de massas e de grande repercussão em meados do decênio seguinte, pressionando fortemente o governo. Havendo esgotado seu sistema de sustentação política, o regime militar buscava uma retirada organizada. Viu numa anistia restrita e sob seu controle um caminho para sua institucionalização e também para a divisão da oposição democrática, que estava reunida em torno do MDB.

A anistia restrita foi alcançada em concertação com setores moderados da oposição. Além disso, abrangendo lideranças que estavam até então alijadas do processo político, e seguida da reorganização parti-

dária, deveria promover, como promoveu, a divisão da oposição (em 1980 já eram seis os partidos políticos legais, dois da situação – PDS e PP – e quatro de oposição – PMDB, PT, PDT, PTB).

Embora tivesse o controle do Congresso, o regime militar teve trabalho para conseguir derrotar o substitutivo da oposição e aprovar a anistia restrita pela escassa diferença de 5 votos. A lei 6.683, de 28 de agosto de 1979, beneficiou 4.650 pessoas e possibilitou a volta de lideranças políticas exiladas ou que se encontravam na clandestinidade. Não anistiou os autores de crimes de sangue que estavam condenados cumprindo pena nem continha qualquer dispositivo que permitisse o conhecimento sobre oposicionistas mortos ou desaparecidos. Inseriu a obscura figura dos “crimes conexos”, no parágrafo 1º do artigo 1 – “consideraram-se conexos os crimes de qualquer natureza relacionados com crimes políticos ou praticados por motivação política” – cuja intenção era evitar a responsabilização dos agentes do Estado que houvessem cometido crimes durante a ação repressiva. Nesse aspecto, era uma auto-anistia.

No correr dos anos seguintes, a anistia foi ampliada. A Constituição de 1988 definiu os termos da ampliação da anistia para funcionários civis e militares alcançados pela

legislação de exceção e que ainda não haviam sido reintegrados a suas funções. Essa mudança, entretanto, só entrou em vigor em 2002, com sua regulamentação pela lei 10.559.

Em 1995, foi promulgada a Lei dos Desaparecidos, que reconheceu como mortas pessoas desaparecidas em razão de participação política e criou a Comissão Especial para promover esse reconhecimento, fazer a reparação indenizatória e reunir esforços para localizar restos mortais de 140 brasileiros cujos corpos não foram entregues aos familiares.

Pela primeira vez, o Estado brasileiro assumiu que havia cidadãos mortos pelo aparato de repressão e que tais mortes não haviam sido comunicadas à sociedade. E reiterou o princípio da continuidade do Estado, segundo o qual novos governantes herdam a responsabilidade legal de seus antecessores.

Até 2008 a Comissão Especial havia recebido 60 mil pedidos de anistia, dos quais 38 mil foram apreciados (25.013 deferidos e 13.017 indeferidos). O gasto federal com indenizações até 2007 ultrapassava os 2,4 bilhões de reais. Mais de 25 mil brasileiros foram anistiados desde 2002, dos quais 7.447 recebem prestações mensais, permanentes e continuadas, 2.308 receberam uma prestação única e 15.242 receberam apenas a declaração de anistiado político. Até 2010, pretende-se solucionar os pouco mais de 25 mil pedidos restantes. ■

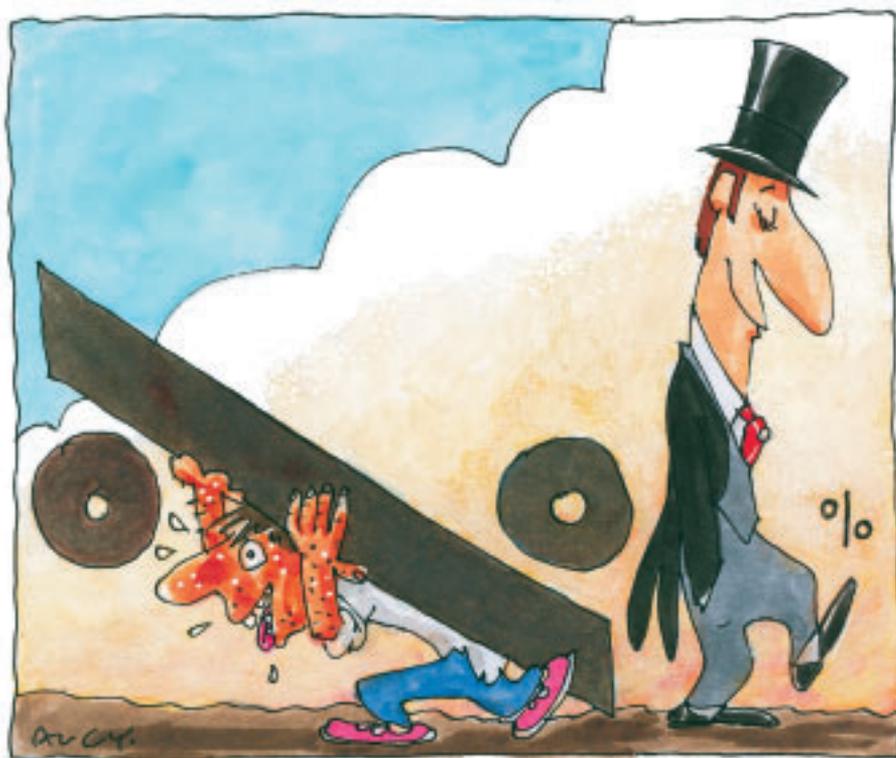
ATÉ MARÇO...

No início de dezembro, governo e partidos da base aliada reconheceram que não conseguiriam aprovar sua proposta de reforma tributária. Concordaram então em adiar a votação da matéria para março deste ano. Para alguns políticos e analistas, o adiamento pareceu oportuno, dado que os efeitos da crise financeira mundial começam a se tornar visíveis entre nós. Definir novas regras fiscais em meio à turbulência econômica é, na opinião de alguns, algo que não se deve fazer. Para setores mais à esquerda, entretanto, o adiamento adquiriu outro significado: seria uma oportunidade para ampliar o debate sobre as mudanças conservadoras propostas pelo texto.

A reforma foi apresentada pelo Executivo federal em março de 2008 por meio da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 233. O objetivo declarado foi simplificar o sistema tributário, acabar com a guerra fiscal entre os estados e aumentar a eficiência e a competitividade geral da economia. No Congresso, a reforma não obteve a chamada “prioridade legislativa” solicitada pelo governo, mas avançou, passando por várias comissões na Câmara dos Deputados. Na abertura dos trabalhos legislativos deste ano o que vai ser examinado pelo plenário da Câmara é um texto substitutivo elaborado pelo deputado Sandro Mabel (PR-GO), relator da Comissão Especial criada em abril do ano passado especialmente para tratar do tema.

O substitutivo de Mabel, aprovado em meados de novembro, mudou bastante o texto original, assimilando emendas de parlamentares, atendendo reivindicações de governadores e empresários e favorecendo setores específicos, como as instituições financeiras. Mesmo com as mudanças, o governo apoiou o relatório.

Apesar do adiamento e das alterações feitas por Mabel, o texto está longe de ser um consenso. Para começar, os partidos de oposição (DEM, PSDB, Psol e PPS) votaram contra a proposta na Comissão e prometem recusá-la de novo em plenário. Os votos da oposição são de grande importância, uma vez que a base aliada pode não estar suficientemente articulada para garantir os 308 votos necessários para aprovar uma PEC. Além disso, se por um lado o texto de Mabel recebeu apoio da maioria dos governadores, sobretudo dos das regiões Norte e Nordeste, e de parte



O substitutivo de Mabel é uma contra-reforma: piora o já perverso sistema tributário. O adiamento de sua votação vai permitir que ele seja melhorado? | Tânia Caliri

do empresariado liderado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que espera uma renegociação de dívidas tributárias, por outro, o projeto ganhou a oposição ferrenha do governo de São Paulo, o estado que mais tem a perder com as mudanças na arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), e de empresários liderados pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), que apontam nas mudanças propostas pelo relator riscos de aumento da carga tributária.

RISCOS À SEGURIDADE

Economistas, acadêmicos e políticos progressistas, entidades representativas de profissionais e movimentos sociais empenhados nessa discussão também são contra a proposta, destacando seu caráter conservador. Segundo eles, a propos-

ta impõe riscos ao financiamento do sistema de seguridade social estabelecido pela Constituição de 1988 com a eliminação de tributos específicos e nem sequer toca no principal e histórico desafio tributário do País: o da injustiça fiscal.

“A questão sobre quem paga a conta dos tributos mais uma vez não está em debate porque é uma questão muito política, que implica em visões diferenciadas de como deve ser a repartição da riqueza no País”, diz Amir Khair, economista membro do Instituto de Estudos Econômicos Internacionais (Ieei). “E esse debate o governo e o Congresso, cujos membros geralmente representam as classes mais altas, não querem fazer. A discussão fica então concentrada no maior ou menor benefício para as empresas e no conflito federativo envolvendo a arrecadação dos estados”. Para Khair, o mais impor-

tante é “acabar com esse sistema que sobre-carrega os mais pobres”, que “trava o desenvolvimento do País”.

Na mesma linha de análise de Khair, outros economistas detalham os riscos e debilidades da reforma. Em artigo veiculado em publicação do Centro de Estudos Sindicais e Economia do Trabalho (Cesit), da Unicamp, Marcio Pochman, presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), também destaca o caráter regressivo do sistema tributário brasileiro, no qual quem tem ou ganha menos gasta mais com tributos, e quem tem mais compromete proporcionalmente menor parte de sua renda ou patrimônio com a carga tributária. Isso se dá, diz Pochmann, porque o consumo é tributado em excesso, enquanto pouco se tributa o patrimônio e a renda no País. Os impostos e contribuições sobre o consumo são transferidos para os produtos (representam em média 38% do preço final) e atingem mais fortemente os mais pobres, que, geralmente, comprometem toda sua renda com o consumo de bens indispensáveis para viver, como alimentos e roupas. Em seu trabalho detalhado de quantificar as diferenças tributárias entre pobres e ricos no Brasil, Pochman diz que “no ano de 2003, por exemplo, o peso da tributação sobre o rendimento das famílias com até dois salários mínimos mensais [menos de 830 reais em 2008] alcança quase 49%”. Ou seja, conclui o pesquisador, “a cada dois reais que [ela] recebe, a família transfere quase um real aos cofres públicos na forma de tributos. Já uma família com rendimento superior a trinta salários mínimos mensais [acima de 13,5 mil reais em 2008] comprometia menos de 27% com tributação”.

Os impostos sobre o consumo representam mais da metade do total da receita tributária no Brasil. Já os que incidem sobre o patrimônio respondem por apenas 3,3% do montante arrecadado em 2007.

Além de a reforma tributária não tocar nesse ponto, a proposta de extinguir contribuições que incidem sobre o consumo (como a Cofins e a Contribuição para Salário-Educação) e substituí-las pelo IVA-F não elimina o caráter regressivo do novo imposto, que será também incorporado aos preços e pago pelos consumidores de bens e serviços.

Segundo Khair, não é necessária uma reforma constitucional para mudar o caráter injusto do sistema. Se houvesse prioridade política para essa mudança, bastaria, por meio de legislação ordinária, regulamentar o Imposto sobre Grandes Fortunas – que já está na Constituição e nunca foi adotado –, taxar pesadamente o patrimônio, aumentar a alíquota do topo do Imposto de Renda, isentar de impostos os produtos da cesta básica e baixar as alíquotas dos tributos incidentes sobre o consumo, sobretudo do ICMS, o mais cruel dos impostos para os pobres.

Além de não facilitar a vida da população mais pobre, as mudanças do substitutivo de Mabel vão prejudicar o sistema de seguridade social como um todo e, mais especificamente, aqueles que sobrevivem com a ajuda dos benefícios pagos por ela. A simplificação tributária proposta pela reforma – a extinção de tributos federais como as contribuições sociais – tira da seguridade sua fonte específica de recursos, criada pelos constituintes de 1987 especialmente para financiar os gastos previdenciários e sociais garantidos a partir da nova Constituição.

SUSTENTO BÁSICO

A seguridade social reúne políticas e ações governamentais voltadas para a saúde, previdência e assistência social. Os programas de saúde pública do País e todo o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) são financiados totalmente pelo orçamento da seguridade social. O sistema de Previdência Social paga aposentadorias, licenças e outros benefícios a cidadãos que contribuem financeiramente para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). E a Assistência Social, o verdadeiro mecanismo distribuidor de renda nacional, garante benefícios à população mais desassistida. O benefício símbolo da assistência social é o da Prestação Continuada, que garante um salário mínimo mensal aos portadores de deficiência e aos idosos que comprovem não ter meios de se sustentar. Nas classes populares, não é incomum que esse benefício pago ao idoso seja fundamental para o sustento de famílias inteiras.

Para avaliar melhor os efeitos da reforma sobre esses direitos sociais, é preciso entender que o Orçamento Geral da União é composto por três orçamentos

distintos: o fiscal, formado com a arrecadação de tributos federais; o das estatais, formado a partir do faturamento das empresas do governo federal; e o da seguridade social, formado a partir da contribuição de empregados e empregadores ao INSS, da receita dos jogos de prognósticos (loterias, etc.) e da receita das contribuições tributárias criadas com esse fim específico.

Os tributos que a proposta de reforma quer extinguir são justamente aqueles cuja receita é vinculada à seguridade social (Cofins e CSLL), além dos que financiam o Fundo de Assistência ao Trabalhador (FAT) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o PIS, a educação básica (salário-educação) e a infra-estrutura de transportes (Cide-Combustíveis).

Como o texto da proposta afirma que a reforma apresentada pelo governo segue o princípio da neutralidade, ou seja, nenhum setor sairá ganhando ou perdendo recursos com as mudanças, o projeto determina que essas áreas sejam compensadas e que o financiamento da seguridade social passe a ser feito – além das contribuições ao INSS e da renda das loterias – com repasses do orçamento fiscal. A seguridade social receberia do orçamento fiscal 38,8% do produto da arrecadação dos impostos sobre renda (IR), produtos industrializados (IPI) e operações com bens e prestações de serviços (IVA-F). Esse percentual é o equivalente ao valor das receitas de contribuições destinadas à seguridade social em 2006.

Para Evilásio Salvador, do Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), o simples repasse do orçamento fiscal não representa uma garantia, pois a extinção das contribuições de receitas vinculadas acaba com “um dos maiores avanços da Constituição, em termos de políticas sociais, que foi a vinculação de recursos para a seguridade social”. “É preciso entender por que os constituintes fizeram um orçamento especial para a seguridade social. Foi justamente para fugir da tradição orçamentária brasileira que sempre retirou dinheiro dos compromissos sociais para aplicá-lo em investimentos e infra-estrutura, no caso dos governos Vargas e militares pós 1964, e no pagamento de juros, mais recentemente”.

Segundo Salvador, “esse orçamento especial preserva os compromissos sociais da disputa que ocorre dentro do orçamento fiscal, que tem que dividir sua receita entre investimentos em todos os ministérios, pagamento de pessoal e encargos, transferências constitucionais para estados e municípios, pagamento de juros e amortização da dívida”.

Não é de hoje que sucessivos governos tentam ter acesso ao orçamento da seguridade social. Salvador lembra a RB que a primeira emenda da reforma constitucional de 1993 foi a que criou o Fundo Social de Emergência, que depois se tornou o Fundo de Estabilização Fiscal e, mais recentemente, a Desvinculação de Receitas da União (DRU), todos eles instrumentos que permitiram ao orçamento fiscal que se apoderasse de 20% do orçamento da seguridade social para a composição do superávit primário.

BANCOS BENEFICIADOS

Segundo estimativas de Salvador, a DRU deve garfar 40 bilhões de reais do orçamento da seguridade de 2008. “Para perceber a importância da vinculação das receitas para a garantia dos direitos, basta observar que os recursos destinados à habitação, à contenção de enchentes, a programas de direitos humanos e todos os outros que não têm uma receita vinculada nun-



Khair: proposta não altera o fato de os pobres pagarem a conta tributária

ca são gastos para os seus fins”. “Se não se vincula, não se executa”, conclui.

Além de dismantelar o financiamento da seguridade social, a reforma, se aprovada como está, debilitará ainda mais suas receitas ao reduzir a alíquota de contribuição previdenciária patronal de 20% para 14%, medida fundamental para o apoio do grande empresariado à PEC. Em 2007, a parte patronal destinou 55 bilhões de reais aos cofres do INSS, e a proposta de Mabel

não prevê uma compensação garantida para essa perda de receita.

O economista e assessor parlamentar Lécio Moraes, profundo conhecedor dos temas orçamentários e fiscais do País, aponta os bancos e instituições financeiras como os grandes agraciados pela “simplificação” da reforma, sobretudo com a extinção da CSLL. Como outras contribuições que serão extintas, a CSLL, que incide sobre o lucro das empresas, tem alíquota variável conforme o setor de atividade econômica. Hoje, o padrão da alíquota é 8%, mas são os bancos que ficam com a parte mais salgada: 15%. Os impostos que vão incorporar as contribuições extintas (IVA-F, que vai assimilar a Cofins, o PIS, e salário-educação; e o IRPJ, que fica com a CSLL) tradicionalmente não têm alíquotas variáveis de acordo com o setor econômico. Assim, as contribuições vão ser assimiladas com uma alíquota só, que deverá ser 9% no caso da CSLL. Ou seja, os bancos vão pagar menos e todos os demais setores vão pagar mais.

A proposta original do governo previa alíquotas diferenciadas para o Imposto de Renda sobre Pessoa Jurídica, dispositivo suprimido por Mabel. No fim de novembro, dias antes da decisão de adiar a votação para este ano, o ministro da Fazenda, Guido Mantega, brigou para que a variação fosse reposta no texto. A medida, entretanto, foi recusada pelo deputado Antonio Palocci (PT-SP), presidente da Comissão Especial. ■

A REFORMA DE MABEL Os principais pontos do substitutivo apoiado pela base governista, previsto para ser votado pela Câmara em março

- Criação do Imposto sobre Valor Adicionado Federal (IVA-F), a partir da fusão da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), a Contribuição para o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE-Combustíveis) e a Contribuição para o Salário Educação, que serão extintas.
- Extinção da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que será incorporada ao Imposto de Renda Pessoa Jurídica.
- Mudança no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o principal tributo estadual, que passará a ter alíquota igual em todo o território nacional e terá legislação federal.
- Mudança na cobrança do ICMS, cuja receita passará a ficar com o estado onde a mercadoria for consumida e não mais com o estado produtor, que hoje obtém a maior parte da receita.
- Criação de um Fundo de Equalização de Receitas (FER) para ressarcir os estados por eventuais perdas por conta da reforma.
- Criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR) para compensar os estados pelas mudanças no ICMS e o conseqüente fim da guerra fiscal.
- Redução da alíquota da contribuição patronal ao INSS que passará de 20% para 14% em seis anos.

Polícia:

Sabe-se lá até quando Bárbara Lisboa Travassos, 34, fará parte do quadro de delegados da Polícia Civil paulista. Ela está com a cabeça a prêmio por ter aderido à recente greve dos policiais civis – a primeira em 104 anos no estado de São Paulo.

Em maio do ano que vem, Bárbara completará três anos na função e passará a ter estabilidade no emprego, como qualquer funcionário público. Até lá, está em “estágio probatório” – sua efetivação vai depender da avaliação de seus superiores. E um “não” em qualquer um dos relatórios de avaliação a que vem sendo submetida desde que entrou para a Academia de Polícia custará seu cargo.

“É bem possível que muita gente não seja efetivada”, diz a delegada, que já tem um plano B. “Vou entrar com mandado de segurança, o único meio é discutir isso no Judiciário”.

A greve pioneira ocorreu em agosto passado. Foi muito rápida: durou apenas algumas horas. Mas Bárbara ainda se lembra bem do que ocorreu naquele dia 13 no 1º Distrito Policial de Diadema, município da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), onde é plantonista. Ela foi à delegacia para ajudar seu colega Mário Rui Aidar, 34 – que, assim como ela, veio da mais recente turma de delegados formada na Academia de Polícia –, a explicar à população que a categoria estava paralisada.

O fato de a dupla ter aderido à greve, contudo, não estava nos planos do delegado seccional de Diadema, Ivaney Cayres de Souza. Segundo os dois jovens policiais, ele não só procurou intimidá-los como ameaçou prendê-los, caso as ocorrências fossem dispensadas. Em entrevista ao *Diário do Grande ABC*, à época, Souza deu uma versão diferente do ocorrido. “Eu não intimidei a delegada nem quis abrir sindicância contra ela. Sou sensível às reivindicações grevistas.”

Bárbara diz que, mesmo sob risco de retaliação, em momento algum recuou do seu propósito de aderir à paralisação. “Ele [Souza] veio dizer que a gente era ‘boi de piranha’, que deixasse os mais velhos fazerem a greve. Daí eu falei que iria fazer a greve, sim, e que alguém tinha que ser ‘boi de piranha’ para o resto da manada passar. Não tinha essa de esperar pelos mais velhos”, diz.

Nascida em Bochum, na Alemanha, Bárbara é filha de exilados políticos. Herdou o nome Lisboa da mãe, Marijane Travassos,

A PRIMEIRA VEZ NINGUÉM ESQUECE

Baixos salários, inabilidade do governo e desprestígio levaram os policiais civis à primeira greve em 104 anos de sua história | Léo Arcoverde



professora de sociologia da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), ex-militante da Ação Popular (AP) nos anos 1960. O Travassos foi herdado do pai, Luiz Travassos, também militante da AP, que foi presidente da União Nacional dos Estudantes (UNE) em 1968. Travassos morreu em um acidente de carro durante o Carnaval de 1982, três anos após seu retorno do exílio.

A primeira greve não vingou por conta de uma decisão da desembargadora Dora Vaz Treviño, do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) de São Paulo. No dia 12 de agosto, ela decidiu que os policiais civis estavam obrigados a manter 80% do efetivo e não deveriam interromper nenhum tipo de atividade. E mais: havendo descumprimento da ordem judicial, a sentença previa pagamento de multa diária de 200 mil reais de cada entidade profissional envolvida no movimento.

Acuados, os 19 sindicatos e associações que representam os funcionários da Polícia Civil rebatizaram o movimento de “estado de greve”. Ou seja: poderiam parar a qualquer momento. O que, em termos de reivindicação, não alterou absolutamente nada: a categoria, formada por 35 mil trabalhadores, lutava, entre outros itens da pauta, por aumentos salariais escalonados: de 15% no ano passado, 12% neste ano e 12% em 2010.

OS NOVOS DELEGADOS

Bárbara e Mário são exceção à regra: não chega a dez, de um total de 208 recém-saídos da Academia de Polícia, o número de novos delegados que responderão administrativamente junto ao Conselho Superior de Polícia Civil do Estado de São Paulo por conta da adesão à greve. Por trás dessa baixa adesão entre os novos delegados, existe, além do medo da exoneração, uma ação deliberada do governo de José Serra de dar menor visibilidade à greve. É simples: quando terminaram os oito meses de curso na Academia de Polícia, em janeiro do ano passado, todos esses 208 novos delegados foram trabalhar em plantões policiais da Grande São Paulo. O rateio atendia à proposta de diminuir o déficit de delegados no estado – hoje, São Paulo tem 211 delegados a menos do que o previsto pela legislação.

Ou seja: uma maior participação dos novos delegados saltaria aos olhos da mídia, uma vez que traria um considerável esvaziamento dos plantões da RMSP. Mas, como

um dos critérios de promoção da carreira de delegado é o merecimento – algo sujeito à ingerência política –, os novos delegados, de forma geral, preferiram fazer o jogo do governo. Resultado: a primeira greve de policiais civis paulistas ganhou contornos de um movimento de delegados antigos e restrito ao interior.

A essa altura, o governador Serra tinha dois pontos a seu favor: a decisão do TRT que obrigava 80% do contingente policial a permanecer nos postos de trabalho e a baixa adesão dos novos delegados. Da parte dos policiais civis, só restava negociar.

Contudo, o governo não teve habilidade suficiente para avançar, ao longo de mais de um mês, nas negociações salariais com uma categoria dividida em 19 entidades representativas e 14 carreiras. Não deu outra: no começo da manhã de 16 de setembro, uma terça-feira, funcionários de parte dos plantões das delegacias de Polícia Civil de todo o estado cruzaram os braços. Começava ali, menos de um mês depois da primeira, a segunda greve da história dos policiais civis do estado.

Rapidamente o movimento tomou corpo. Em menos de três dias, 67 das 93 delegacias da cidade de São Paulo aderiram à paralisação. No interior, 49 das 52 seccionais participaram do movimento. O governo, que vacilava diante de uma situação bem mais contornável, dividiu então seus esforços em duas frentes. Uma, na mídia, procurando contrapor-se aos números de adesão à greve divulgados por associações e sindicatos de policiais (quase sempre, alguém da cúpula da Secretaria da Segurança Pública, ao ser entrevistado, cortava o número pela metade). E a outra, no campo administrativo, punindo os líderes do movimento.

RACHA NA CÚPULA

Sete dias depois, o *Diário Oficial* materializou a primeira tentativa de desarticular a liderança do movimento grevista. O secretário da Segurança Pública, Ronaldo Marzagão, mandou embora do Departamento de Inteligência (Dipol) o delegado Sérgio Marcos Roque, presidente da Associação dos Delegados de Polícia do Estado de São Paulo (Adpesp).

Marzagão, contudo, calculou mal a repercussão de seu ato: o delegado Domingos de Paulo Neto, diretor do Dipol, pediu demissão, em solidariedade ao colega.

Nomeado em 1995 pelo então governador Mário Covas chefe da Seccional de Santo Amaro, Paulo Neto foi quem comandou o primeiro projeto de combate a homicídios na cidade de São Paulo, até hoje badalado entre especialistas da área de segurança pública. Em 2001, levou seus planos ao Departamento de Homicídios e Proteção à Pessoa (DHPP).

Com isso, o delegado se tornou um dos principais responsáveis pela redução de 70% desse tipo de crime na capital, a maior realização na área de segurança pública ao longo das administrações tucanas de Covas, Alckmin e Serra. O delegado chegou ao Dipol, tido como prioridade do governo Serra, em 2007.

A dança das cadeiras na cúpula da Polícia Civil serviu de combustível para a categoria. Com ela, a greve deixava de ser, aos olhos do público, um movimento por melhores salários. Pontos secundários (ou menos discutidos pela mídia), como a eleição direta para delegado-geral e a escolha de critérios objetivos, e não políticos, para a promoção dos delegados, vieram à tona.

TIRO NO ABDÔMEN

Mesmo que os ânimos dos dois lados já estivessem aflorados àquela altura, nada se compararia ao grotesco espetáculo do enfrentamento entre policiais civis em greve e soldados da Polícia Militar, ocorrido na tarde de 16 de outubro, quando a paralisação completou um mês. O embate ocorreu na charmosa rua Padre Lebre, no Morumbi, bairro paulistano que abriga gente de alta renda e onde está a sede do governo paulista, o Palácio dos Bandeirantes. Quando aproximadamente 2 mil policiais civis – alguns deles armados – ameaçaram dirigir-se ao palácio para exigir uma resposta do governador às suas reivindicações, foram contidos por centenas de PMs, que dispararam balas de borracha e usaram bombas de gás contra os manifestantes. O conflito deixou um saldo de 23 feridos, inclusive o comandante do policiamento na zona oeste de São Paulo, coronel Danilo Fernandes, atingido no abdômen por um tiro de calibre nove milímetros.

O pior é que o entrevero poderia ter sido evitado. O delegado Roque revelou a *Retrato do Brasil* que, dois dias antes do ocorrido, avisou, em Brasília, o senador Sérgio Guerra, presidente nacional do PSDB, partido de José Serra: “Fale para o governa-

dor não colocar a Tropa de Choque lá, porque a Polícia Civil também está acostumada com confronto.’ Mesmo assim, o governador não nos ouviu e aconteceu aquele entrevero que poderia ter tido conseqüências muito maiores”.

Como se tratava da semana que antecedia o segundo turno da eleição para a Prefeitura de São Paulo, polarizada por Marta Suplicy, do PT, e Gilberto Kassab, do DEM, apoiado por Serra, o governador politizou o confronto, em uma clara tentativa de se eximir da responsabilidade. “Tinha muitos sindicalistas no ato”, disse. “Isso não foi um duelo entre forças policiais, mas um movimento incitado politicamente. A categoria tem 33 mil pessoas. Aqui tinha cerca de mil e nem todos que estavam na manifestação são policiais. Não tenho dúvida de que tem participação ativa da CUT, que é ligada ao PT, e da Força Sindical, ligada ao PDT.”

Serra acertou quando disse que havia motivos políticos por trás do confronto. Só que a motivação não era partidária, como ele afirmou. Tratava-se da política de escolha da cúpula da segurança pública paulista, que passa pela definição dos nomes para o cargo de secretário, quase sempre ocupado, nas últimas décadas, por promotores de Justiça.

Os números são incontestáveis: nos últimos 22 anos, por nada menos que 15 anos e 7 meses, a pasta foi comandada por um promotor, em exercício ou aposentado. É também um período em que, segundo muitos líderes da Polícia Civil, a Polícia Militar elevou seu prestígio juntos aos sucessivos governos, em detrimento da Civil.

Essa história teve início na segunda metade dos anos 1980, com o então governador Orestes Quércia, que nomeou secretário da Segurança Pública Luiz Antônio Fleury Filho, um ex-tenente da Polícia Militar. Não foi coincidência o fato de ter sido criado, na época, o Grupo de Ações Táticas Especiais (Gate), formação de elite da PM. Foi nessa época também que o Comando e Operações Especiais (COE) ganhou autonomia.

Anos mais tarde, com Fleury já como governador, ocorreu, em outubro de 1992, o episódio que ficou conhecido como “massacre do Carandiru”. Àquela altura, o secretário era o promotor Pedro Franco Campos. Foi dele que partiu a ordem para a invasão da Casa de Detenção de São Paulo, no Carandiru, zona norte da cidade, onde ocorria uma rebelião. Em meia hora, havia 111 presos mortos.



Grotesco: grevistas da Polícia Civil paulista em confronto com a PM

Outro episódio marcante ocorreu em maio de 2006, quando dos ataques da facção criminosa Primeiro Comando da Capital (PCC) a agentes de segurança e postos policiais. A resposta do aparato policial do governo de Alckmin, comandado então pelo promotor Saulo de Castro, levou a situação a um nível de confronto inusitado na história paulista. Entre os dias 12 e 19 ocorreram 174 homicídios, mais que o triplo da média atual. Entre as vítimas, além de agentes de segurança, havia suspeitos de ser membros do PCC e civis. Castro, que era tido como provável sucessor de Alckmin, submergiu com a crise.

Antes dele, a secretaria fora comandada pelo também promotor de Justiça Marco Vinício Petrelluzzi, que assumiu o cargo em fevereiro de 1999. Isso quer dizer que, em fevereiro próximo, se completará o décimo ano ininterrupto em que a pasta é comandada por um representante do Ministério Público. Como é o caso de Marzagão, que, assim como o precursor desse rodízio, o ex-governador Fleury, além de promotor de Justiça, é ex-oficial da PM.

O delegado André Dahmer, 17 anos de polícia, ex-diretor da Secretaria Nacional de Segurança Pública, acha que a política de prestigiar uma PM sempre subordinada à palavra final do Ministério Público caminha, pouco a pouco, para a implantação, no Brasil, do modelo italiano de polícia. Na Itália, *Carabinieri, Polizia di Stato* e *Guardia di Finanza*, embora sejam administrativa e disciplinarmente comandados, respectivamente, pelos ministérios da Defesa, do Interior e das Finanças, são subordinados a um promotor de Justiça nos atos de polícia judiciária. “Todas as reformas que estão acontecendo

no Código de Processo Penal ampliam o poder de investigação do Ministério Público e da Polícia Militar”, diz. “É uma estratégia deliberada.”

SALDO POSITIVO

A greve da Polícia Civil paulista encerrou-se em 12 de novembro, uma quarta-feira. Nesse dia, o ministro Eros Grau, do Supremo Tribunal Federal (STF), determinou que os policiais civis voltassem ao trabalho. No mesmo dia, a Assembléia Legislativa paulista aprovou o reajuste de 6,5% para delegados e policiais civis do estado.

Foram aprovadas ainda três propostas para reestruturar a carreira de policiais civis e reclassificar os padrões dos vencimentos dos policiais militares. Um projeto de lei que previa novos critérios e requisitos para a aposentadoria dos policiais civis também foi aprovado. Com a mudança, o salário inicial de delegado em São Paulo pulou de 3,6 mil reais, o mais baixo do Brasil, para 4,9 mil reais, 18º valor na lista das 27 unidades da federação.

Apesar de conseguirem menos da metade do reajuste que constava da pauta de reivindicações, líderes dos delegados consideram que um dos pontos positivos obtidos foi a forma como o governo passou a olhar para a Polícia Civil.

“Como a Polícia Militar faz a guarda do Palácio dos Bandeirantes, faz a guarda do Ministério Público e está em todos os lugares com aqueles homens fardados, causa maior impacto, tem mais prestígio junto ao governo. Nós, não”, diz Roque. “Éramos ignorados. E, nisso, essa greve foi muito positiva, porque agora o governo respeita a gente”, avalia o presidente da Adpesp. ■

A HORA DA REFLEXÃO

Passados dez anos de governo, durante os quais houve mais de uma dezena de processos eleitorais, Hugo Chávez comemorou, no fim do ano passado, mais uma conquista de seu Partido Socialista Unido da Venezuela (Psuv). A nova agremiação, surgida da fusão de várias das forças políticas de esquerda que apóiam a Revolução Bolivariana, venceu as eleições regionais em 17 dos 22 estados venezuelanos, além de obter aproximadamente 81% das prefeituras municipais do país. “É mais um passo do socialismo bolivariano”, disse o presidente.

No mesmo tom, desde Cuba, o líder Fidel Castro publicou artigo vaticinando que “a Venezuela deverá se converter em um novo modelo de desenvolvimento socialista, a partir do trabalho braçal e intelectual de seu povo, e também dos recursos naturais do país – antes extraídos por multinacionais –, sem que nenhum poder estrangeiro possa interferir em seu destino”.

Em relação às últimas eleições, realizadas em 2007, o Psuv obteve 20% a mais de votos e recuperou o governo de dois estados que haviam sido perdidos para dissidências internas. Somou no total 5,5 milhões de votos. Já a oposição perdeu 10% de seu poder nas urnas, em relação ao pleito passado.

Apesar do otimismo de Chávez e Castro, não é prudente esquecer os diversos problemas que o socialismo do século XXI – como o presidente venezuelano batizou sua linha de governo – continuará a enfrentar em 2009. Um dos principais fatos que paradoxalmente levaram alguns dos bolivarianos ao desânimo, mesmo após a expressiva vitória numérica, é que, pela primeira vez em uma década, a oposição parece ter começado a compreender que seus interesses não podem ser defendidos apenas desde os EUA, mas que há necessidade de uma organização interna. Assim, embora ainda não exista um grande partido que possa unir toda a fragmentada direita venezuelana, a oposição começa



a ressurgir, após uma série de derrotas eleitorais.

Prova disso é o fracasso governista em dois dos mais importantes e povoados estados venezuelanos – Zulia e Miranda –, além da derrota no estado de Carabobo, o principal pólo industrial. O Psuv perdeu também a disputa pelas prefeituras nas duas maiores cidades do país, Caracas e Maracaibo. Ao todo, os opositores levaram cinco estados – nas importantes regiões da zona costeira, ao norte, onde vive a maior parte da população. Nas últimas eleições regionais, de 2002, eles haviam vencido em apenas dois, Zulia e Nova Esparta.

SAÚDE PRECÁRIA

Em Zulia, o principal opositor de Chávez, Manuel Rosales – derrotado na disputa presidencial de 2006 por 62% a 36% dos votos –, elegeu seu sucessor, com a agravante de que ele mesmo já governava havia dois mandatos. É nesse estado onde se situa o lago Maracaibo, responsável por

quase 80% da produção de petróleo da Venezuela. Além disso, Rosales foi eleito prefeito da capital estadual. Assim, o líder opositorista passou a dominar amplamente a mais rica e estratégica região do país.

Mais significativas, entretanto, foram as derrotas em Miranda, rico estado fronteiriço à capital federal, e em Caracas, onde, além da prefeitura local, o Psuv perdeu em quatro dos cinco municípios que compõe a região metropolitana. A queda em Caracas, que os governistas lamentaram de forma geral, foi mais sentida no subúrbio de Petare. Esse local, onde se situa uma das maiores favelas do país, foi o foco da resistência popular à tentativa de golpe contra Chávez, ocorrida em 2002. Sérios problemas sociais e administrativos, no entanto, prenunciaram o revés – diversas ruas com lixo amontoado, iluminação pública deficiente, altos índices de violência, declínio de investimentos em saúde, diminuição do poder de compra dos salários, escândalos de corrupção...

Chávez ganhou outra batalha eleitoral. Mas a vitória não esconde os graves problemas políticos e sociais que a Revolução Bolivariana ainda enfrenta | *Yuri Martins Fontes*

“A situação do direito à saúde continua caracterizando-se pela coexistência de dois sistemas, o tradicional, formado entre outros, por ambulatórios e hospitais, e o da Missão Bairro Adentro [projeto de assistência sanitária e escolaridade em favelas]”, afirma relatório da ONG Provea, de defesa dos direitos humanos. “O sistema de saúde segue fragmentado e desarticulado, com falhas estruturais. [...] Para o ano de 2007, o orçamento destinado à saúde foi de 4,42 bilhões de bolívares, o que revela uma queda em relação ao ano anterior, quando o orçamento alcançou 5,01 bilhões de bolívares.”

Pesquisadores da Universidade Central da Venezuela apontaram um outro motivo para as derrotas nas periferias – antes amplamente chavistas. Segundo estudo divulgado por eles, nas regiões metropolitanas, por exemplo, 65% da população marginalizada já não associa ao governo Chávez o sucesso da Missão Bairro Adentro, mas sim vêm esses e outros projetos como direito do povo e dever do Estado. Como o são, de fato.

VITÓRIA OU DERROTA?

Com tantas particularidades complexas, tanto governo quanto oposição cantaram vitória com os resultados eleitorais. Os opositores ligam sua “conquista” àquela obtida em dezembro de 2007, quando barraram, por ínfima diferença, o projeto governista de Reforma Constitucional – talvez o mais ousado lance da Revolução Bolivariana –, que incluía, entre outras medidas, a possibilidade de mais de uma reeleição presidencial. De qualquer forma, o governo Chávez segue adiante com ampla margem de votos a seu favor – embora se possa dizer que seus votos migraram para regiões menos estratégicas.

Há, no entanto, sinais de mudanças que devem ser avaliados com atenção. Se até agora o cenário político esteve ocupado pela polarização entre a esquerda chavista e a direita golpista pró-EUA, surgem agora novos elementos.

No campo da oposição, organiza-se uma nova direita não-golpista, que pode ser identificada ideologicamente com a fracassada direita clássica, mas que, na prática, se utiliza da tática do discurso “democrático”.

Já no lado das esquerdas há o setor composto por antigos aliados de Chávez, em que se destaca o ex-general Raul Isaías Baduel, histórico aliado do presidente, com o qual rompeu há pouco mais de um ano. Embora, nestas eleições, essa ala não tenha se saído bem, já demonstrara ter força política suficiente para ter peso na balança. Alguns desses ex-aliados acusaram publicamente Chávez de querer centralizar todas as decisões.

Também na frente popular chavista, unificada sob a sigla do Psuv, há sérias divergências. O Psuv não é essencialmente um partido, mas, antes, uma coalizão. Foi formado em 2006, durante a campanha eleitoral pela reeleição presidencial, com a intenção de unir toda a esquerda venezuelana em torno do antigo Movimento Quinta República (MVR), liderado por Chávez. O êxito foi moderado, entretanto. Uniram-se ao MVR o Movimento Eleitoral do Povo, o Movimento Independente Ganhamos Todos, a Unidade Popular Venezuelana, a Liga Socialista e o Movimento Tupamaro, entre outros menores. Juntos, eles obtiveram 45,9% dos votos que reelegeram o presidente. Outros importantes partidos, no entanto, recusaram-se a se fundir, como o caso do Pátria para Todos, do Pela Democracia Social e do Partido Comunista Venezuelano, os quais foram responsáveis por significativos 14,6% dos votos chavistas. As razões da não-adesão desses partidos basearam-se principalmente no argumento de que tal proposta era “centralizadora, antidemocrática e que apagaría o debate ideológico socialista”.

Prova da falta de unidade real do Psuv pode ser observada na campanha do referendo por mudanças constitucionais, em 2007, em que boa parcela do partido se opôs ao plano de livre reeleição

presidencial. No fim do ano passado, apesar de o partido ter atuado com mais coesão nas eleições regionais, não conseguiu mobilizar a totalidade de seus filiados – ainda que tenha conseguido recuperar mais da metade dos militantes que se abstiveram no pleito de 2007. Outro ponto frágil do Psuv é sua fraca inserção nas camadas médias urbanas, que continuam sendo cooptadas pela direita. Assim, esses setores formadores de opinião ajudaram a influenciar os já ressentidos trabalhadores, gerando a simbólica derrota governista nas grandes metrópoles.

Os mais recentes resultados eleitorais apresentam para a Revolução Bolivariana algumas importantes questões. Não teria chegado a hora de Chávez e Psuv fazerem sua autocrítica? Até onde a burocratização desse heterogêneo partido antiimperialista estaria obstruindo a manifestação de seu viés realmente popular? Até quando a polarização bipartidária vai funcionar eleitoralmente?

Mesmo que a polarização se mantenha favorável a Chávez, é importante refletir sobre o fato de que até hoje a Venezuela não conseguiu desligar da produção petrolífera a essência de seu desenvolvimento social. A diversificação produtiva tentada por Chávez ainda não teve êxito, e o chamado “ouro negro” continua pagando todas as contas dos projetos sociais. Nos últimos meses, o país passou a enfrentar altas taxas de inflação. Agora, deverá sofrer os impactos gerados pela queda no preço do petróleo, cujo valor do barril, estimado em 80 dólares na previsão orçamentária para 2009, poderá ficar bem abaixo desse valor devido à crise financeira em curso.

HORA OPORTUNA

Como em 2002, no ápice da crise venezuelana, Chávez terá agora que novamente optar entre uma saída ainda mais à esquerda ou uma paralisia defensiva que ameaça ser retrógrada. Este momento, em que mesmo em países que pre-

Teoria e Debate

é presente e dá presente



Assinatura bianual
(12 edições)

R\$ **154,00**



Assinatura anual
(6 edições)

R\$ **82,00**



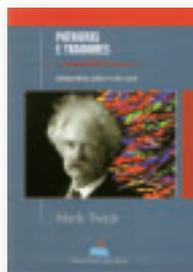
**você dá de presente
uma assinatura da revista e ganha um livro**

No caso de assinatura anual (6 edições), você escolhe um dos livros abaixo.

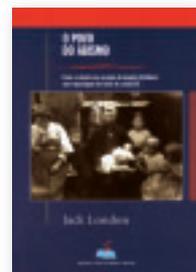
Se optar pela assinatura bianual (12 edições), você escolhe dois títulos dos indicados.



Versos Adversos
Pedro Casaldáliga



Patriotas e Traidores
Mark Twain



O Povo do Abismo
Jack London

Escreva ou telefone:

Editora Fundação Perseu Abramo: Rua Francisco Cruz, 224 – Vila Mariana – São Paulo-SP – CEP 04117-091

Telefone (11) 5571 4299 ramal 146 • Fax (11) 5571 0910 • assinaturatd@fpabramo.org.br

www.efpa.com.br • www.fpa.org.br

DEZ ANOS DE BOLIVARIANISMO Após a tentativa frustrada de golpe contra Chávez, o presidente passou a agir com mais decisão e ousadia

Desde que foi eleito, com 56% dos votos, em dezembro de 1998, derrotando as oligarquias locais, cujos partidos há 40 anos no poder deixaram o país mergulhado numa profunda crise, com 70% da população em estado de pobreza absoluta, Chávez se submeteu a 12 eleições, nas quais foi derrotado apenas no referendo constitucional de dezembro de 2007.

Nos primeiros anos de seu governo, entre 1998 e 2002, foram iniciados alguns projetos de reformas sociais e políticas. A Venezuela aproximou-se das demais nações da América Latina (incluindo a bloqueada Cuba) e privilegiou as relações com os países da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (Opep), organismo do qual é fundadora.

No plano interno, Chávez convocou uma Assembléia Constituinte e aprovou nova Carta Magna, estabelecendo algumas barreiras para o

neoliberalismo. Posicionou-se contra a privatização do ensino, da previdência social, bem como da PDVSA, a imensa estatal venezuelana de petróleo. Além disso, tentou impulsionar a reforma agrária, porém, sem muito sucesso, devido à forte resistência dos empresários ruralistas. Como era de se esperar, essas medidas, embora não chegassem a ser “revolucionárias” no sentido clássico, incomodaram a elite venezuelana - burocratas acostumados aos polpudos privilégios advindos dos petrodólares mal controlados. Assim, com o apoio dos EUA, as oligarquias desencadearam uma série de ataques ao governo eleito - em especial com as greves patronais e a paralisação da estatal petroleira -, objetivando desestabilizá-lo. Como não chegassem ao resultado esperado, iniciaram um processo de manipulação da opinião pública, utilizando-se dos meios de comunicação de massa para desmoralizar Chávez. Divulgaram intermitentemente notícias distorcidas e tendenciosas, acusando-o de “tirano” e de “louco”. Durante os intervalos comerciais na TV, havia conclamações abertas ao povo para “sair às ruas e derrubar o ditador da Venezuela”.

Em dezembro de 2001, iniciou-se a articulação do golpe de Estado, desfechado em abril do ano seguinte. Chávez foi seqüestrado e aprisionado numa ilha, enquanto a mídia comercial divulgava a sua “renúncia”. Mais tarde, se tornaria público que o golpe foi protagonizado por setores



Reuters

patronais aliados à alta hierarquia da Igreja Católica e à CIA. Chávez, entretanto, acabaria reconduzido ao poder apenas 48 horas após o seu seqüestro (imagem).

Após essa frustrada tentativa, o presidente angariou enorme força política. Desde então, passou a atuar com mais veemência e decisão, indo além de seu posicionamento inicial reformista e pela “unidade nacional”. Diante das pressões, vindas tanto pela esquerda quanto pela direita, Chávez se declarou pela primeira vez como “socialista”, lançando, então, seu projeto de socialismo do século XXI - um significativo aprofundamento da Revolução Bolivariana. Dois anos mais tarde, ele seria ratificado no cargo, com 58% dos votos em um referendo revogatório convocado pela oposição.

Nas últimas eleições presidenciais, realizadas em 2006, Chávez venceu, por larga margem de votos, seu principal opositor, Rosales. Um ano depois, contudo, fracassaria ao tentar obter a aprovação do projeto de mudanças na Constituição.

Do ponto de vista da melhora das condições de vida do povo venezuelano, a década chavista tem se revelado proveitosa. A taxa de pobreza, por exemplo, caiu de 44% para 28% da população. A escolaridade no ensino médio passou de 21,2% para 33,3%, e, em 2005, a Venezuela foi declarada pela Unesco “território livre do analfabetismo”.

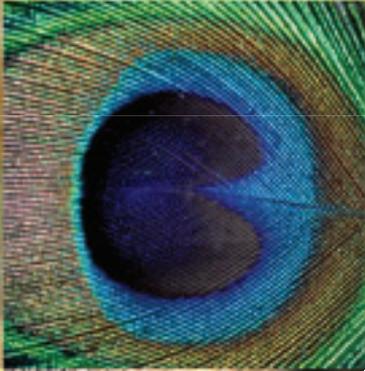
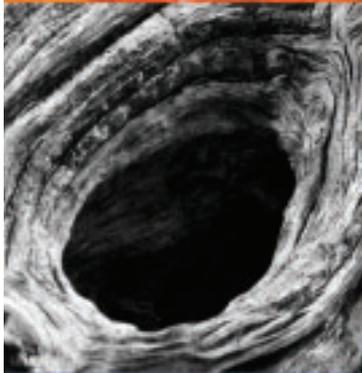
gam o mais radical liberalismo econômico, como os EUA, o Estado intervém pesadamente nas corporações financeiras, talvez seja oportuno para o aprofundamento da Revolução Bolivariana. A estatização dos bancos venezuelanos e das grandes empresas estratégicas - como os meios de comunicação - poderia ser uma forma de fortalecer o go-

verno diante da crise global. A Telesul - televisão internacional sul-americana idealizada por Chávez - não teve o alcance e a audiência esperados, e, enquanto isso, as emissoras privadas seguem moldando cabeças. De outro lado, os projetos de gestão popular e orçamento participativo não foram adiante - as decisões continuam vindo de cima para baixo,

num perigoso processo de burocratização que não permite o exercício efetivo do poder popular. E é no poder popular, na base social consciente e organizada, que esteve e está a resistência para as batalhas - mais duras que as das urnas - que deverão resultar nesse necessário aprofundamento do socialismo do século XXI. ■



**Terceiro ano consecutivo
no Índice Dow Jones
de Sustentabilidade.**





É, tem muita gente vendo o trabalho da Petrobras.

A Petrobras conquistou novamente o direito de figurar entre as empresas mais sustentáveis do mundo. Pelo terceiro ano consecutivo, ela faz parte do Índice Dow Jones de Sustentabilidade, uma das principais referências do mundo para os investidores. E não pára por aí. A avaliação da Petrobras este ano subiu três pontos em relação ao ano passado. Quando uma empresa se destaca em questões como gestão de marca, recursos humanos, cidadania e meio ambiente com transparência, todo mundo vê o resultado.



TRAPALHADAS E CORRUPÇÃO

A partir da década de 1960, centenas de livros e dezenas de milhares de artigos na imprensa expuseram muitas ações secretas da CIA, a Agência Central de Inteligência dos EUA, as quais vão desde a derubada de governos estrangeiros, tentativas de assassinatos de líderes nacionais até a bisbilhotice ilegal da correspondência de cidadãos americanos. O que *Legado de cinzas: uma história da CIA*, lançado recentemente no Brasil, poderia acrescentar à longa lista de trapalhadas e ações ilegais já amplamente divulgadas?

Para começar, há o rigoroso trabalho do autor, Tim Weiner, veterano correspondente do jornal *The New York Times* para assuntos de inteligência e ganhador do prêmio Pulitzer pela obra. Pelo menos 180 das 742 páginas da edição brasileira são de notas de referência das afirmações feitas no texto. São documentos oficiais, investigações do Congresso, 300 entrevistas pessoais de ex-agentes e dez ex-diretores da agência, além de trabalhos acadêmicos certificados. Com isso, Weiner faz uma triagem exemplar na montanha de coisas fantasiosas publicadas sobre a CIA.

Essa faxina é essencial para entender o papel da CIA nos seus 60 anos de existência. Os filmes de Hollywood, em especial, mostram a CIA envolvida em conspirações rocambolescas em todos os lugares do mundo. Em princípio, isso é

verdade, explica Weiner. Mas a maioria esmagadora dessas ações foi desastrosa, ineficiente ou saiu como tiro pela culatra. Opõe-se à imagem pública fantasiosa dos agentes da CIA como super-homens cheios de truques espetaculares e tecnologias avançadas. Não fossem os episódios trágicos e imorais, Weiner mostra uma CIA mais parecida com o trapalhão Agente 86 do filme e da série de TV.

Um exemplo, com graves consequências diplomáticas, é o bombardeio aéreo de um suposto armazém militar do governo da então Iugoslávia em Belgrado. A CIA, diz Weiner, forneceu informações baseadas num mapa turístico antigo. O prédio foi acertado com precisão, mas o local era a Embaixada da China.

PATRIOTA INCONFORMADO

Weiner, um jornalista liberal, não está interessado em destruir a CIA. É um patriota que não se conforma de a primeira potência mundial não ter tido um serviço de inteligência à altura. Seu livro é uma crítica à incompetência dos arapongas americanos. A questão moral de os serviços secretos agirem ilegalmente não o perturba muito, pois todos os governos fazem isso desde que surgiu a civilização, e eles precisam conhecer o inimigo para sobreviver. O problema, avalia, é saber como uma sociedade aberta e democrática pode montar um serviço se-

creto eficiente, capaz de detectar antecipadamente grupos terroristas islâmicos – e outras ameaças que ainda nem surgiram no horizonte?

A lista de fracassos da CIA nas operações de inteligência apresentada por Weiner é impressionante. A agência não previu a explosão da primeira bomba atômica soviética, em 1949 (nem da bomba indiana, em 1998). No ano seguinte, garantiu que a China não enviaria tropas para ajudar os norte-coreanos na Guerra da Coreia, o que acabou acontecendo. Em 1953, foi surpreendida por rebeliões populares na Alemanha Oriental e, em 1956, na Hungria. Em 1962, só tomou conhecimento dos mísseis soviéticos em Cuba quando eles já estavam instalados e quase prontos para disparar. Foi surpreendida pela revolução iraniana de 1979. Incapaz de compreender a cabeça das milícias estudantis religiosas (o chefe do posto em Teerã não entendia a língua local), a agência foi pega de calças curtas com a tomada da Embaixada americana na capital iraniana.

A CIA e, portanto, o presidente dos EUA, só tomou conhecimento pelos jornais da guerra árabe-israelense em 1967, da invasão soviética do Afeganistão em 1979, assim como da invasão do Kuwait por Saddam Hussein em 1990. Não percebeu os sinais econômicos e políticos do colapso da URSS em 1989. Usando saté-

É assim que Tim Weiner, autor de *Legado de cinzas*, descreve boa parte da atuação da CIA em todo o mundo ao longo de suas seis décadas de existência | Flavio de Carvalho Serpa

lites, foi capaz de contabilizar os mísseis soviéticos, mas não viu que faltava manteiga nas prateleiras dos supermercados. Pior, não foi capaz (junto com o FBI, a polícia federal americana) de ler as entrelinhas dos relatórios que ela coletava sobre Bin Laden nem desconfiava dos ataques de setembro de 2001 contra as torres gêmeas em Nova York.

O balanço de Weiner sobre a agência é tão devastador que o entrevistador da TV pública americana perguntou se havia “alguma coisa de bom sobre a CIA...”. Weiner se lembrou apenas de que “a CIA estava certa sobre o Vietnã, quando disse a dois presidentes [Lyndon Johnson e Richard Nixon] que a guerra não poderia ser vencida por meios militares. Que era uma guerra política que não seria decidida por tanques ou bombas, mas pela força das idéias e da política”. Nesse período, a CIA, numa das raras ocasiões em que acertou, não foi ouvida – Nixon dizia que a agência era “um bando de palhaços lendo jornais o tempo todo”.

Mesmo mentindo sistematicamente aos presidentes americanos, encobrendo seus erros e fracassos, não havia como a CIA ocultar o resultado final nas derrotas. O título do livro de Weiner vem de uma explosão de raiva e frustração do presidente Dwight Eisenhower ao fim de seu segundo mandato, frente ao então diretor da CIA, Allen Dulles, que se recu-

sava a mudar qualquer coisa na agência. “Sofri uma derrota de oito anos nisso”, disse o presidente. E concluiu que ia “deixar um legado de cinzas” para seu sucessor.

Se no quesito inteligência e espionagem a CIA foi um desastre, na sua outra obrigação, as ações clandestinas ou secretas, o desempenho foi melhor, embora eticamente repugnante. Por todo o mundo a agência comprou votos, financiou campanhas eleitorais e corrompeu políticos de todos os níveis, com a mais formidável e eficiente arma do seu arsenal: suas verbas, praticamente ilimitadas, em dólar.

No pós-guerra, a agência inundou Japão, França e Itália com financiamentos sem obrigação de retorno. A única triagem dos subornados era algum atestado aparente de anti-sovietismo. No Japão, ela literalmente tirou da cadeia gângsteres para enfrentar o desafio dos socialistas. Na França, cooptou o lumpesinato e delinqüentes para combater na base da pancadaria os sindicatos. Na Itália, subornou a decrépita democracia cristã com as famosas malas pretas cheias de dólares (tinham de ser pretas, por algum padrão burocrático da agência) e usou serviços sujos da máfia. Uma parcela fixa de 5% do bilionário Plano Marshall, de reconstrução da Europa, ia automaticamente para esses fundos de corrupção.

Em 1963, a agência financiou um golpe para levar ao poder no Iraque o partido Baath, de onde emergiu um então promissor pistoleiro: Saddam Hussein. O sucesso inicial acabou como tiro pela culatra. O que aconteceu também no Afeganistão, onde a CIA treinou milícias tribais e criou Osama Bin Laden. E, no Irã, onde a derrubada do primeiro-ministro nacionalista Mohammad Mossadeq levou à restauração do poder religioso anos mais tarde.

O fantasma do fracasso no Irã ainda voltaria a assombrar os EUA no escândalo do financiamento das atividades contrarrevolucionárias na Nicarágua, obtido com os lucros das vendas de armas a fanáticos iranianos. O presidente Ronald Reagan quase foi submetido ao *impeachment* por causa das trapalhadas da CIA. Foi uma cadeia de mentiras que começou na vontade secreta de Reagan de libertar reféns americanos presos no Oriente Médio (na TV, ele dizia que nunca negociaria com ter-

roristas), passou pela gestão fraudulenta do coronel Oliver North (que hoje é comentarista político da Rede FoxNews), seguida pela atuação de uma feira de vigaristas entre os Contras da Nicarágua e a Guarda Revolucionária do Irã.

Nem o mais criativo roteirista de Hollywood imaginaria a história. Como a CIA havia sido proibida de financiar os anti-sandinistas da Nicarágua, Oliver North foi buscar o dinheiro vendendo armas secretamente aos iranianos, um negócio tremendamente lucrativo. Ele comprava cada míssil TOW do Pentágono por 3,46 mil dólares e vendia por 10 mil dólares ao vigarista atravessador, que entregava as armas aos iranianos a um preço que nunca se soube qual era. A princípio, Reagan tinha autorizado o acordo com a Guarda Revolucionária sob a contrapartida de libertação de reféns americanos no Irã. Lamentavelmente, grupos terroristas de todo o Oriente Médio se tornaram mais ambiciosos e passaram a planejar e executar seqüestros para em seguida negociar com a CIA, até o programa ser oficialmente extinto.

TRUMAN MUDOU DE OPINIÃO

Como a maior potência mundial depois da Segunda Guerra pôde ser vítima de tanta trapalhada e ineficiência? A história da criação da CIA dá pistas para entender o beco sem saída em que se meteram os EUA. Ao fim do conflito global, o presidente Harry Truman constatou que havia desbaratado cedo demais os serviços secretos que funcionaram durante a guerra (a Organização dos Serviços Secretos, OSS) no momento em que a União Soviética começava a mostrar suas garras. Ele temia criar algo parecido com a Gestapo, a polícia política secreta nazista, que acabara de ser destruída. Achava que serviços secretos eram incompatíveis com uma democracia. Logo mudou de opinião, quando começa a ver que os países do Leste Europeu ingressaram na órbita da URSS.

LEGADO DE CINZAS uma história da CIA
autor Tim Weiner
editora Record
ano 2008
páginas 742
preço sugerido R\$ 54,60

BRASIL DE FATO

Uma visão popular do Brasil e do mundo

5 anos



Hoje, o capitalismo neoliberal, prepotente e excludente, tem-se apoderado, quase totalmente, da comunicação. Quem tem o capital tem a comunicação e a manipula e a explora e distorce. Nós nos negamos a aceitar esse jugo. Creamos, até pela mais entranhada necessidade, que outro mundo é possível. Queremos ser a Humanidade una, mas de outro modo, na liberdade e na igualdade, na convivência pacífica e na pluralidade complementar. Somos, queremos, vamos fazendo, outra Humanidade.

Dom Pedro Casaldáliga

Leia e assine o Brasil de Fato:
2131-0812 ou 2131-0808
www.brasildefato.com.br



Truman nomeou como primeiro diretor da agência Sidney Souers, um contra-almirante que se destacava mais por ser dono de uma cadeia de supermercados e agente de seguros. Mas a briga pelo controle CIA era feia. Departamento de Estado, Exército, Marinha e FBI, entre outros, queriam controlar o novo serviço. Souers, portanto, não durou muito no cargo. Quando finalmente começa a funcionar, em 1948, a CIA já tinha nas suas raízes as vertentes da confusão. Os militares nunca engoliram a direção civil. O maior ídolo da CIA, o lendário general William J. Donovan, tornar-se-ia um dos pilares do desenvolvimento da agência, juntamente com o advogado Allen Dulles, que sofria de gota e andava de muletas, como o personagem de Robert de Niro no filme *O bom pastor*. Ambos defendiam a idéia de recrutar na elite dos meios acadêmicos os futuros agentes da CIA.

Ao mesmo tempo, o agente Frank Wisner embalou o bebê assassino da agência: o setor independente de ações clandestinas e ilegais, com permissão para assassinatos, sabotagens e ações armadas contra o inimigo. Logo Wisner passou a agir sem prestar satisfações a ninguém. Enquanto o setor de inteligência recolhia informações,

Donovan: recrutando agentes na elite



Wisner agia. Seu maior sucesso, invejado em toda a agência e no Departamento de Estado, entretanto, era uma organização de fachada não-letal, o Congresso para a Liberdade Cultural, que despejou toneladas de dólares em revistas, jornais, associações culturais, sindicatos e financiou todo tipo de gente em todo o mundo, da direita à esquerda, desde que sua atuação fosse marcadamente anti-soviética.

A coroa brilhante do serviço era a emissora de rádio *Europa Livre*, que por décadas a fio transmitiu para o Leste Europeu todo tipo de informações que acabaram tendo papel importante para minar o poder soviético. Logo Wisner estava controlando três quartos dos recursos da agência. “O rabo operacional vai acabar balançando o cachorro da inteligência”, reclamou o chefe formal da agência, Bedell Smith. Uma legião de trapaceiros pelo mundo afora percebeu uma rara oportunidade de também mamar nas tetas pródigas da CIA.

Do Leste Europeu aos confins da Ásia, espertalhões de todos os tipos inventavam relatórios secretos pelos quais eram regamente pagos. Os postos de Berlim e Viena compravam qualquer lixo. Os serviços secretos da China e da Coreia do Norte logo entenderam o jogo e passaram a vender contra-informação. A CIA estava pagando seus inimigos para ser sabotada.

CUBA, DESASTRE EXEMPLAR

A atabalhoada invasão de Cuba (imagem da página 28) e a posterior tentativa de assassinar Fidel Castro é um dos capítulos mais importantes do livro, pois condensa de forma impressionante todo o *modus operandi* da agência. Weiner, que não esconde sua antipatia pelos Kennedy, especialmente com Bob (irmão do presidente John), o mais obcecado com a derubada de Fidel Castro. Eles pressionaram a CIA para que alguma operação de grande porte fosse desencadeada contra Cuba, passando por cima da avaliação de todos os riscos. E confiaram cegamente nos cubanos recrutados em Miami, a maior parte deles agentes duplos que informavam todos os planos a Havana.

A invasão da Baía dos Porcos, como ficou conhecido o episódio de 1961, foi um desastre exemplar. Todos os invasores foram presos ou mortos em apenas

três dias de operação. Mas os EUA continuaram pagando o preço da aventura por muitos anos. Muitos veteranos dessa operação acabaram fazendo trapalhadas no caso Watergate, que levou à renúncia de Richard Nixon, no início da década seguinte.

Com os relatórios mentirosos sobre as armas de destruição em massa do Iraque, a CIA jogou a pá de cal na sua própria tumba. O capítulo final de *Legado de cinzas* descreve como George W. Bush, que manipulou a agência para que ela justificasse a invasão do Iraque, cortou o acesso direto da CIA à Casa Branca ao criar o cargo de diretor nacional (DNI) de Inteligência. Nas palavras de Weiner, “o Pentágono esmagou a CIA” no fim de uma longa guerra interna que começa veladamente desde o nascimento da agência, como conta o autor.

Evidentemente isso não quer dizer que os EUA cessaram as ações clandestinas e secretas. Desde 2004, por ordem do então secretário de Defesa, Donald Rumsfeld, elas passaram a uma esfera mais controlada para tentar impedir ações desastradas. As ações secretas, tipicamente efetuadas pelos serviços profissionais dos Seals, os serviços especiais da Marinha, em vez dos mercenários alcoólatras recrutados pela agência, continuam sendo realizadas em geral com a aprovação do presidente ou do secretário de Estado.

Elas agora se aproximam mais da ficção cinematográfica. Em 2006, por exemplo, segundo um furo jornalístico recente do *The New York Times*, um comando Seals atacou um acampamento na região central do Paquistão, sem conhecimento das autoridades locais. Toda a ação foi capturada pela câmera de TV de um avião Predador de controle remoto e transmitida em tempo real para o outro lado do mundo, exibida nos telões na sede da CIA na Virgínia, como no cinema.

Weiner diz que seu livro é todo verdadeiro, mas, lamenta ele, não conta toda a verdade, pois ela ainda permanece secreta. De fato. O mundo ainda vai ter de esperar no mínimo até 2040 para saber a verdade completa dos primeiros 60 anos da CIA – é esse o prazo estipulado pela legislação que regula a liberação de segredos de Estado. E quem sabe o que a agência e o Pentágono vão aprontar até lá? ■

Fotografia:

IMAGENS DE UMA METAMORFOSE

A cidade, muito antes da paisagem natural e do retrato, foi o primeiríssimo tema da fotografia. Joseph Nicéphore Niépce, dado como o inventor dessa caixinha mágica, assim que se sentiu apto a operar o aparato enorme que havia construído, caminhou até a janela de seu escritório na cidade francesa de Chalon-sur-Saône,

apontou sua câmera para os edifícios que dali avistava e sapecou a primeira fotografia da história.

Desse momento em diante, fotografia, cidade e arquitetura não se largaram mais. Ao longo de seus quase 200 anos de história, registrar a vida urbana é um tema recorrente e inesgo-

tável da fotografia, certamente porque as construções erigidas pelo homem ao longo de milênios são os marcos mais representativos da evolução do conhecimento humano.

E a cidade de São Paulo não poderia ficar fora disso. Um belo exemplo dessa busca pela representação de uma cidade é

Rua Direita, por volta de 1913





todas as imagens: Aurélio Becherini/SNC/DPH/DM

Vale do Anhangabaú, com o Theatro Municipal ao fundo, 1919/20

***Cristiano Mascaro* fala sobre o trabalho de Becherini, o italiano que há cerca de oito décadas registrou uma São Paulo que hoje é praticamente irreconhecível**

o trabalho de Aurélio Becherini (1879-1939) exposto durante o mês de novembro na Galeria Olido, no centro paulistano. Apesar de São Paulo ser a “metrópole tentacular” que tanto admiramos, não escapamos de certa sensação de perda ao observarmos essas fotografias.

Realizadas em sua maioria entre 1910 e 1923, as imagens revelam, em parte, uma cidade da qual hoje em dia não reconhecemos absolutamente nada. Avenida São João, rua Líbero Badaró, rua Direita, nomes e lugares ainda hoje tão familiares, aparecem nas imagens como algo difícil de identificar. São coisas do passado. Ao contrário de Paris, fotografada igualmente no início do século XX por Eugène Atget, ainda hoje podemos verificar nas imagens deste pioneiro da documentação urbana as ruas, as avenidas e o casario daquela época que pouco ou nada mudaram cem anos depois.

Mas São Paulo é diferente, cem anos para ela é uma eternidade, e tudo precisa mudar. É nesse período de grandes transformações, a partir do governo de Washington Luís, de quem Becherini se tornou fotógrafo oficial, que esse italiano da região da Toscana nos deixa uma documentação preciosa. Vasculhando a região central da cidade e as grandes obras urbanas realizadas na época, o fotógrafo nos revela as transformações que colocaram a cidade na modernidade. O alargamento de ruas, a construção de novas avenidas, a demolição de quarteirões inteiros e a construção dos primeiros arranha-céus são o centro de interesse de seu trabalho que, dessa forma, se transformou em um registro ímpar de uma cidade que a cada 40 ou 50 anos não deixa pedra sobre pedra, se autodestrói e se reconstrói com muita naturalidade.

Nossa única certeza nessas imagens é o Theatro Municipal, bem mais impen-

Ao lado, rua 15 de novembro, 1919/20.
Embaixo, rua João Brícola, esquina com a
praça Antonio Prado, na mesma época

te, implantado na elevação de um dos lados do vale do Anhangabaú, quando ali ainda havia um verdadeiro vale. Hoje, sitiado por uma infinidade de edifícios inexpressivos e de péssima arquitetura, perde sua majestade. Observando outras fotografias de Becherini desse período, constatamos que desapareceram sem dó edifícios fundamentais da história da cidade, engolidos posteriormente no período do “São Paulo não pode parar”.

Quem saberia dizer onde ficava a travessa da Esperança ou a rua Santa Teresa? E os belos edifícios do Conjunto Prates, a Prefeitura e o Automóvel Clube? Não podemos mais pedir ao *garçon* do Café Triângulo uma garrafinha de água Cambuquira, nem tomar uma dose do Elixir de Nogueira, muito menos passar uma noite no hotel Suisso, em pleno largo do Paysandu, todos eles personagens retratados por Becherini.

Tudo isso desapareceu, mas sabemos que os paulistanos não têm direito a nostalgias. Resta-nos o consolo dessas imagens de Aurélio Becherini, que, assim como Militão de Azevedo, Guilherme Gaensly e mais recentemente, a partir das décadas de 1940 e 1950, Hildegard Rosenthal, Hans Gunter Flieg, German Lorca, Thomaz Farkas e tantos outros, dedicou-se a documentar a cidade onde vivia. Uma documentação que nunca foi um trabalho de simples registro, mas de reflexão a respeito da vida urbana.

A importância da obra desses fotógrafos torna-se mais nítida nesta época de vanguardismos conceituais e poderia servir de exemplo às novas gerações de fotógrafos que aparentemente se distanciam da fotografia documental e migram para um universo artístico difuso, onde todos querem ser “artistas de bienal”. A cidade corre o sério risco de perder sua memória. ■

CRISTIANO MASCARO é considerado um dos principais fotógrafos da urbe e da arquitetura paulistanas. É autor de diversos livros e teve trabalhos expostos no Brasil e no exterior.



Livro 2:

Divulgação/Embraer

NOS CÉUS DO BRASIL

Os raios de sol já estavam alaranjados no fim daquela tarde de outono na segunda metade dos anos 1940 quando o rapaz começou a sentir dores nas costas depois de passar mais de três horas sobrevoando os arredores de Bauru, no interior de São Paulo, amarrado ao assento do planador alemão Grunau Baby com o qual deveria ser capaz de provar que merecia o brevê de piloto no grau C, o primeiro dos três degraus antes de ganhar o direito de decolar com um avião a motor. Ele não precisava ficar tanto tempo no ar. Cerca de uma hora de voo sem motor e algum ganho de altitude sustentado apenas pelas correntes de ar seriam suficientes para lhe dar o certificado. Mas o dia estava lindo, e o menino, eufórico.

Havia nas cercanias um punhado de nuvens *cumulus*, de formação vertical, a lhe apontar as bolhas de ar quente em ascensão que empurram urubus e planadores para o alto, como se fossem folhas de papel ao vento. Aquele era o primeiro voo solo do rapaz, observado lá de baixo pelo instrutor, um suíço bonachão, mas severo como um ditador. Houve alguma ansiedade na decolagem rebocada pelo biplano Stinson do aeroclube, mas assim que o planador desgarrou-se a 600 metros do solo o garoto se inebriou com o verde e o vermelho da terra, o azul manchado de branco acima do horizonte e o chiado suave do ar fluindo pelo pára-brisa.

Ele subiu de *cumulus* em *cumulus* até 3 mil metros de altitude para não ver o tempo passar nas horas seguintes, enquanto se afastava da pista de pouso além do recomendável. A dor nas costas o fez lembrar de que era preciso descer antes que as bolhas de ar quente se esfriassem a ponto de

achatar as nuvens e interromper a ajuda do sopro ascendente. Mas não teve jeito. Seu instinto de aeromodelista e de pretendente a piloto lhe avisou que fora longe demais e não alcançaria a pista. “Ao invés do planador descer, parecia que a pista subia”, escreveria ele décadas depois no livro em que conta como se livrou do aperto para aterrissar no campo espremido em frente de uma fábrica de Coca-Cola, um quilômetro fora do alvo, e como, dali em diante, acertou na mosca ao juntar seu destino à saga da criação da grande fábrica que provaria ser possível produzir no Brasil aviões de verdade em escala industrial: a Embraer.

O moço em questão tem hoje 77 anos. Ele é Ozires Silva, autor e personagem de *A decolagem de um sonho – Embraer: a vitória do conhecimento e da tecnologia*, livro que ganhou uma segunda edição em 2008 para comemorar os dez anos do lançamento da primeira e os quarenta anos do voo de estreia do Bandeirante, avião de transporte de passageiros e cargas com o qual a Embraer, criada oficialmente no fim de 1969, inauguraria sua linha de produção industrial.

UM LIVRO, DUAS VISÕES

Há duas maneiras de ler o livro de Ozires. Uma pede atenção aos detalhes da costura para a superação dos inúmeros entraves políticos, tecnológicos, econômicos, mercadológicos e, inclusive, culturais que dificultavam a existência no Brasil de uma fábrica do porte e com as pretensões da Embraer. Outra é a degustação das memórias de Ozires desde os tempos da Escola de Aeromodelismo para crianças do Aeroclube de Bauru, quando ele se per-

Ozires Silva reconta sua história da indústria aeronáutica brasileira 40 anos depois da decolagem do Bandeirante. Mas a saga começa bem antes dele | Álvaro Caropreso

guntava por que o País não fabricava aviões, até meados dos anos 1980, quando a empresa que ele ajudou a fundar já estava consolidada e pronta também para enfrentar sua primeira grande crise, a vir na década seguinte. Lido desta maneira, o livro é uma ode ao entusiasmo da juventude e ao período em que Brasil e o futuro eram, de fato, sinônimos.

Ozires deixa claro que preferiu escrever a história da Embraer valendo-se quase exclusivamente da memória, com raras consultas aos registros apenas para ajustar datas e nomes que lhe escapuliam dos fatos. É, assim, um livro autobiográfico permeado pelos pontos de vista do autor sobre as agruras da industrialização brasileira. Nesse aspecto, a história começa para valer na madrugada do dia 20 de maio de 1958, quando ele soube, por meio de um colega da Força Aérea Brasileira (FAB), que sua condição de adulto jovem e maduro, agora

A DECOLAGEM DE UM SONHO *Embraer: a vitória do conhecimento e da tecnologia*
autor Ozires Silva
editora Elsevier
ano 2009
páginas 345
preço sugerido R\$ 99,00

capitão-aviador, era perfeita para pleitear com êxito autorização para submeter-se ao exame de admissão no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em São José dos Campos. O que ele queria mesmo desde menino era ser engenheiro aeronáutico. A opção pela vida militar fora a única alternativa para dar curso à vocação do rapaz, manifestada desde as leituras das notícias sobre os avanços que abriam uma nova era da aviação a partir dos campos de batalha da Segunda Guerra Mundial.

É provável que Ozires não fosse indispensável para a criação da Embraer, embora certamente a história fosse outra sem ele. A Embraer não nasceu do nada. A partir dos anos 1940 foram muitas as iniciativas e os experimentos brasileiros de fomento à aviação e com vistas à implantação de uma indústria aeronáutica. Parte daqueles esforços não teve resultados, parte frutificou. Ozires tende a se colocar no centro dos acontecimentos, com boa dose de justiça, pois foi decisivo – da mesma forma que outros protagonistas, como o brigadeiro Paulo Victor da Silva – na mais fulgurante das ações que deram resultado. Exagera, no entanto, quando se refere aos esforços anteriores como fracassados. Cita, por exemplo, a Companhia Paulista de Aeronáutica (CAP), do empresário Francisco Pignatari, que produziu por encomenda do governo o famoso Paulistinha, teco-teco de treinamento que voou nos aeroclubes brasileiros ao longo de décadas.

Diz Ozires que a CAP e outras empresas empacaram porque não souberam definir produtos para atender ao mercado e não apenas às demandas do Estado. Pode ser verdade, mas foram também as demandas do Estado que fizeram a Embraer decolar. A diferença está no porte do investimento e na força política do regime militar que assumiu a parada depois de infrutíferas tentativas de puxar para o negócio a iniciativa privada, a despeito de lei especial de incentivos fiscais para os investidores.

O pequeno treinador da CAP não foi efêmero, assim como não foram efêmeras as políticas praticadas antes do regime militar de incentivo à implantação desse setor industrial no País. O simpático Paulistinha foi consequência da Campanha Nacional de Aviação lançada em 1941 para equipar os aeroclubes do País com aviões de instrução fabricados em solo nacional. Mais de mil desses aviões foram construídos até o

fim dos anos 1950. Seu projeto baseou-se no do EAY-201, desenvolvido em torno de 1936 pela Empresa Aeronáutica Ypiranga e revisto em 1943 pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), de São Paulo. O auge de sua fabricação aconteceu em 1948, com cerca de 800 unidades construídas. Depois, em 1955, a Sociedade Construtora Aeronáutica Neiva comprou o projeto e produziu mais 240 unidades. Não é pouca coisa para um Brasil como o daquela época, principalmente considerando que todos os componentes eram fabricados aqui, com exceção do motor.

UMA CAMPANHA NACIONAL

Depois do Paulistinha, destacaram-se também as produções em série do Regente, avião para quatro pessoas fabricado pela Neiva e concorrente do Cessna 172, americano. Houve também o Uirapuru, treinador primário feito pela Aerotec para aeroclubes e em sua versão militar (T-23) para a Academia da Força Aérea (AFA), substituído depois pelo Universal (T-25), fabricado pela Neiva e precursor do Tucano (T-27), mais tarde produzido pela Embraer e até hoje em linha. Ozires cita esses exemplos, mas os encaixa de modo tênue em uma história que parece despregada de um contexto mais geral. Eles foram resultado da política de substi-

tuição de importações que se estabeleceu após a Revolução de 1930 e que permitiu significativa modernização da base industrial do País, embora não o suficiente para a produção aeronáutica em uma escala comparável à dos países ricos.

Ozires não sabia, quando ainda aprendiz de aeromodelismo e pilotagem de planadores, que a fervura em torno do Aeroclube de Bauru era resultado da Campanha Nacional de Aviação, a ponta mais visível de um conjunto de decisões políticas muito mais amplas e profundas do primeiro governo de Getúlio Vargas. O Ministério da Aeronáutica fora constituído em 1941, mesmo ano do surgimento da FAB, criada à imagem e semelhança da Força Aérea dos EUA. Os correios aéreos do Exército e da Marinha, criados nos anos 1930, foram unificados em 1941 no Correio Aéreo Nacional (CAN). A Fábrica Nacional de Motores (FNM) fora erguida na Bahia como reserva de contingência para o suprimento de propulsores destinados primeiramente a aviões militares fabricados pelos EUA e aliados. Uma linha especial de crédito americano dera a partida na Companhia Siderúrgica Nacional para assegurar o aço. Os aeroclubes que, no Brasil, até os anos 1930, contavam com algum suporte de equipamentos alemães – como o planador Grunau Baby citado acima –, prolife-

O Paulistinha: resultado da Campanha Nacional de Aviação iniciada na década de 1940



raram a partir daí às centenas em todo o território nacional, com incentivos e subsídios do governo. E, o mais importante, no fim de 1945, o governo aprovou o plano de criação de um centro de ensino, pesquisa e desenvolvimento para a aeronáutica sugerido pelo então coronel Casimiro Montenegro Filho — não por acaso o piloto do primeiro voo do Correio do Exército, em 1931 — e esboçado com o auxílio do Massachusetts Institute of Technology (MIT). Nasceria daí, em São José dos Campos, o então Centro Técnico da Aeronáutica (CTA, sigla que se mantém, embora a instituição se denomine hoje Comando-Geral de Tecnologia Aeroespacial), que abriga o ITA, onde a Embraer poderia ser concebida e gestada.

A própria experiência de Ozires como aviador da FAB faz parte dos eventos desencadeados pelas políticas de fomento à aviação da Era Vargas e que tiveram papel relevante nas decisões que levaram à criação da Embraer. Formado na Escola da Aeronáutica do Rio de Janeiro em 1951, Ozires foi servir em Belém, base dos hidroaviões Catalina do Correio da Fronteira, que interligava a Amazônia. Em 1955, ele voltou ao Rio de Janeiro para integrar-se ao CAN como comandante dos Douglas DC-3 (C-47 na denominação militar). Sua visão de Brasil consolidou-se ao longo das mais de 3 mil horas de voo pelo CAN. Na prática, afirma Ozires, essa experiência o fez perceber a necessidade e a oportunidade de se fabricar no País um avião de transporte regional pequeno, robusto, de baixo custo operacional e, sobretudo, tecnologicamente moderno.

O PULO DO GATO

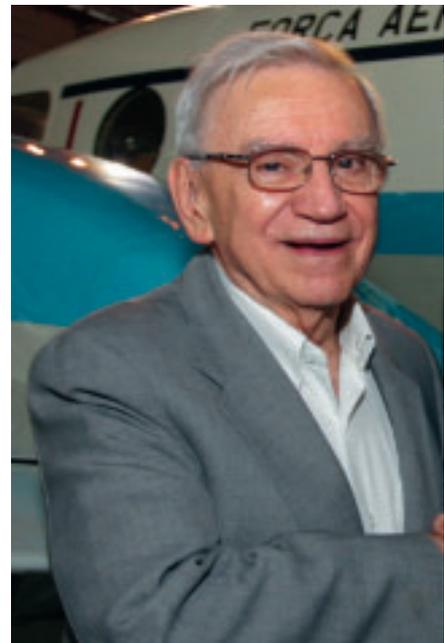
Integração era a palavra que movia a aviação no País nos anos 1940 e 1950, época em que a aeronáutica se tornou realmente confiável graças aos avanços durante e após a Segunda Guerra Mundial. Mais de uma centena de DC-3 estava a serviço do CAN e outros tantos em uma dúzia de empresas de transporte aéreo constituídas aqui a partir dos anos 1930. Mais de 12 mil desses aviões foram fabricados em diversos lugares dos EUA entre 1936 e 1946, a maioria para uso militar. Milhares dos DC-3 que sobraram do conflito foram vendidos a preços baixos para todo o mundo e começariam a sair em massa da ativa, por obsolescência, a partir do começo dos anos 1960. O Bandeirante foi

imaginado para ocupar esse lugar no Brasil e em outros países.

O mercado externo para um bimotor turboélice para até cerca de 20 passageiros seria, conforme Ozires, o pulo do gato com relação aos projetos até então desenvolvidos no País. Porém, o novo avião ocuparia um cenário diferente daquele vivido pelos DC-3 na fase heróica em que o CAN era o principal meio de transporte aéreo aos quatro cantos do território nacional. Acreditava-se que o Bandeirante operaria dentro e fora do País em *miniairlines* entre os aeroportos de pouca ou nenhuma infra-estrutura e os grandes centros servidos pela nova geração de aviões a jato, como o Boeing 737. Esse cenário, contudo, não se estabeleceria em definitivo no Brasil e em nenhuma outra grande região geográfica do mundo. Foram irrisórios os investimentos das principais companhias aéreas em redes desse tipo. Elas deram preferência à operação em um número cada vez mais reduzido de centros, nos quais as grandes aeronaves tivessem os maiores índices possíveis de aproveitamento.

Com a tendência de redução do número de aeroportos pequenos, teve início também o processo de fusões e incorporações que conduziu ao monopólio claramente configurado hoje em dia. O conceito de *miniairlines* esvaziou-se não só no Brasil mas na Ásia e nas Américas; na Europa, nem sequer foi experimentado, posto que as ferrovias, historicamente, davam conta do recado; na África, a pobreza limitou qualquer experimento nesse sentido. Em outras palavras, o grande futuro para o Bandeirante era muito mais o que se podia vislumbrar para dentro do Brasil no contexto de uma política mais geral de substituição de importações e de integração nacional conduzida com boa dose de planejamento e suporte estatal do que a panacéia da globalização e da desregulamentação, em moda a partir do começo dos anos 1980.

E assim aconteceu que, um dia, o Bandeirante deixou de ser fabricado, tal como outros aviões nacionais. Do mesmo modo e pelas mesmas razões, não se pode dizer que ele foi um fracasso nem que o mercado governamental era dispensável. A decolagem da Embraer foi assegurada pelo Ministério da Aeronáutica com a compra dos primeiros 100 aviões de um total de cerca de 500 fabricados até 1990; pelo Ministério da Agricultura, que assumiu a



Divulgação/Embraer

Ozires: ode ao entusiasmo juvenil

utilização do Ipanema, avião para pulverização agrícola; e pelo compromisso da FAB de ficar com toda a produção do Xavante, um jato de treinamento e ataque feito sob licença da italiana Macchi. Aliás, este avião não era visto com simpatia por Ozires, que nem sequer o incluía no rol das opções para um plano de reequipamento da FAB. Esse jato foi colocado na disputa por vontade pessoal do brigadeiro Márcio de Souza e Mello, ministro da Aeronáutica dos governos militares entre 1967 e 1971.

“O SENHOR ESTÁ ENGANADO”

Sem esse sapo na garganta, sem as outras compras do governo e sem o financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (depois Econômico e Social, BNDES), é bem provável que a Embraer não saísse do papel, pois a iniciativa privada já havia declarado enfaticamente sua negativa de participação quando do lançamento da campanha pela fundação da empresa. “Se o senhor pensa que vamos fazer investimentos em um projeto de aviões projetados no Brasil, o senhor está redondamente enganado”, ouviu Ozires de um executivo em reunião com empresários organizada em São Paulo por Júlio de Mesquita Filho, do jornal *O Estado de S. Paulo*. ■

BOTANDO PRA QUEBRAR NO LHC

No fim do ano passado, sem muito alarde, o físico teórico britânico Stephen Hawking anunciou que aceitara um cargo de pesquisador visitante no Instituto Perímetro de Física Teórica, em Waterloo, no Canadá. A notícia é surpreendente pela coragem do matemático e cosmólogo de afastar-se de sua residência, haja vista as enormes dificuldades de viver preso a uma cadeira de rodas, imobilizado por uma doença degenerativa incurável. Aos 66 anos, Hawking comunica-se apenas pelos movimentos dos olhos, que são traduzidos por uma parafernália eletrônica em palavras sintetizadas por computador.

“A contratação marca uma nova fase no recrutamento de cientistas de destaque mundial para que eles estabeleçam um segundo lar de pesquisas no Instituto Perímetro”, comemorou o diretor da instituição, Neil Turok, que ficou famoso com seu livro *Uma breve história do tempo* e por suas teorias sobre buracos negros, se aposentou em 2009 da cadeira de professor lucasiano em Cambridge, a mesma que foi ocupada por Isaac Newton no século XVII.

O Perímetro é famoso mundialmente por ser o centro de pesquisas teóricas da chamada gravidade de laço (*loop*) quântica, cuja ambicioso objetivo é unificar a teoria da relatividade com a mecânica quântica. A outra grande corrente teórica que busca esse

santo graal da física é a da teoria de cordas, com sábios espalhados por todos os centros de pesquisas do mundo. A contratação de Hawking, um notável reforço, marca a acumulação de forças para as grandes batalhas da física na próxima década.

Cordistas e lacistas quânticos travam mundialmente uma acirrada disputa entre suas visões conflitantes da estrutura fundamental da matéria. As duas correntes (e mais algumas de menor popularidade) tentam ganhar a corrida na superação do atual modelo físico vigente, o chamado Modelo Padrão, aquele que resume todos os avanços da física de partículas, especialmente a mecânica quântica, no século passado.

PITÁGORAS E CORDAS

O pessoal da teoria de cordas (nunca diga teoria *das* cordas; isso é coisa de marinheiros, dizem eles) acha que a mais fundamental das partículas é uma minúscula corda vibrante, com o menor tamanho permitido, impossível de ser vista ou detectada, mesmo indiretamente. Partindo desse princípio – e não de um ponto rígido infinitamente pequeno –, os cordistas criaram fantásticas e elegantes equações matemáticas que postulam 10 dimensões para o Universo e uma proeza notável: a força da gravidade emerge naturalmente das equações de cordas junto com as ou-

tras três forças básicas conhecidas (a forte, a fraca e a eletromagnética). No atual Modelo Padrão, dominado pela mecânica quântica, a gravidade não aparece e é tratada separadamente pela teoria da relatividade, de Albert Einstein.

No princípio, a beleza da teoria de cordas é que as partículas e forças seriam apenas uma variação das cordas básicas, mudando apenas sua tensão e modo de vibrar. Não deixa de ser, grosso modo, uma variação sofisticada das teorias do matemático e filósofo grego Pitágoras (século VI a.C.), que imaginava ser o Universo uma composição de harmonias musicais básicas. Na versão moderna, a gravidade, por exemplo, seria uma corda vibrante fechada, como um elástico de borracha usado para prender cédulas de dinheiro, e elétrons seriam cordas oscilando com as duas extremidades livres.

Já o pessoal da gravitação quântica crê em partículas elementares como *loops* (laços) no espaço-tempo. A gravitação de laços quânticos (Quantum Loop Gravity) pretende retomar o enfoque de unificação da gravidade, como o tentado sem sucesso por Einstein. É uma conjectura arrojada: em vez de partículas e forças elementares, ela sugere que as entidades fundamentais são nós ou laços no tecido do próprio espaço-tempo. Lamentavelmente, esses enroscos no es-



Os cientistas do Grande Colisor de Hádrons buscam comprovar teorias e hipóteses já formuladas. Mas querem mesmo é achar algo que chacoalhe as explicações do Universo com as quais estamos acostumados | Flávio de Carvalho Serpa e Verônica Bercht

paço-tempo também são indetectáveis mesmo nos mais poderosos aceleradores de partículas existentes ou por construir.

O problema é que nem os cordistas nem os lacistas têm como propor experiências que comprovem essa hipótese. A briga só vai terminar mesmo quando for desvendado o que aconteceu na fração de 10^{-43} segundo (um número tipo 0,0000... com 43 casas decimais até ter números significativos) de existência do Big Bang. A essa altura da história do Universo, todas as quatro forças da natureza, a gravitação e as forças forte, fraca e eletromagnética, estavam unificadas numa só superforça. Elas separaram-se quando, logo em seguida, o Universo esfriou.

A humanidade, entretanto, deve resolver essa questão fundamental em não muito tempo. Pelo menos é o que avalia o físico teórico Steven Weinberg, prêmio Nobel em 1979. Ele acha que os físicos vão cum-

prir essa tarefa por volta do ano 2050, usando artifícios indiretos ou criando um modelo radicalmente novo. Seu artigo, hoje um clássico, foi publicado numa edição especial da revista *Scientific American* em 2003.

O Large Hadron Collider, o famoso LHC do Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (Cern, na sigla em francês), é um passo, relativamente modesto, nesse sentido. Com ele, os cientistas querem como que viajar ao passado, recriando certas condições da história do Universo bem próximas do Big Bang. Só que não tão próximas quanto seria necessário para definir a disputa entre as duas grandes correntes da física: o LHC “só” vai recriar as condições existentes nos primeiros 10^{-20} segundo de existência do Universo.

Basicamente, o acelerador europeu mira três objetivos. O mais prosaico é provar um princípio teórico que explique o fato de o Universo ser constituído prati-

camente apenas de matéria. O problema é que, no Big Bang, matéria e antimatéria foram criadas aos pares. Por que a antimatéria quase desapareceu e a matéria predomina no Universo?

O segundo e maior objetivo é provar a existência de uma partícula chamada bóson de Higgs, também apelidada de “partícula Deus”, que seria responsável por dar massa à matéria. O mais espetacular, sonham os físicos, é aparecer nos escombros das colisões de prótons no LHC algo novo, que não foi previsto, ou mesmo ele provar que o bóson de Higgs não existe, o que levaria toda a comunidade de volta aos quadros-negros, giz e noites mal dormidas para reformular toda a base do modelo teórico atual.

“O LHC é diferente dos antecessores porque vai descobrir coisas novas”, diz o físico teórico Victor Rivelles, da USP. “É isso vai ser diferente das outras vezes [com os aceleradores anteriores, como o LEP, que ocupava o lugar do atual LHC, ou o Tevatron, perto de Chicago, nos EUA], quando se procuravam partículas que estavam dentro do Modelo Padrão. Desta vez se vai procurar partículas que não estão dentro do Modelo Padrão.”

O Modelo Padrão, aquele que é ensinado nos cursos de física, o arcabouço teórico e experimental que resume todas as leis,

partículas e forças da natureza, vai ser definitivamente testado pelo LHC. Montado pacientemente com estalos de genialidade a partir da década de 1950, o Modelo Padrão arrola as partículas e forças básicas da natureza, com seus quarks, glúons e elétrons, mas não tem lugar para a onipresente força da gravidade, que só está explicada parcialmente na teoria da relatividade, de Einstein. Todas as partículas que compõem o Modelo Padrão já foram encontradas experimentalmente, com exceção do bóson de Higgs.

Esse modelo é um dos casos de sucesso mais espetaculares da história da ciência. A formulação, dada como praticamente acabada no início da década de 1970, foi obra de gênios como Richard Feynman, Freeman Dyson, Murray Gell-Mann e outros. Teve como fecho, ou talvez como uma espécie de canto do cisne, a comprovação teórica e experimental da unificação da força fraca com o eletromagnetismo, feita pelos prêmios Nobel Abdus Salam e Steven Weinberg. A unificação de forças é o objetivo máximo da física desde Johannes Kepler (unificação das órbitas celestes, reduzindo a Terra a um planeta), passando por Isaac Newton (unificação da gravidade celeste e terrestre com a aceleração), James Maxwell (unificação da luz, eletricidade e magnetismo) e Albert Einstein (unificação

da gravidade, da aceleração, da energia e da matéria com a famosa fórmula $E=mc^2$).

GRAVIDADE NÃO ENTRA

Mas o portentoso edifício do Modelo Padrão tinha (e tem) graves rachaduras. Apesar de descrever todas as partículas e forças detectadas e previstas com incrível precisão, não incorpora a força da gravidade nem diz nada sobre a histórica divisão entre os excludentes mundos da relatividade geral e da mecânica quântica.

Mas o que o LHC pode fazer para a física pós-Modelo Padrão? Segundo Rivelles, “testar alguns modelos que expandem o Modelo Padrão e que exigem dimensões extras além das clássicas quatro”. Assim, diz ele, vão aparecer sinais bastante específicos, dependendo do modelo. Rivelles dá um exemplo muito simplificado de um indício desse tipo. “Se você produzir determinadas partículas que viajam para outra dimensão extra, elas simplesmente vão desaparecer do nosso Universo. E você vai ver isso no LHC como sendo colisões nas quais de repente uma quantidade muito grande de energia desaparece. É facilmente detectável.”

Outra maneira de o LHC dar um passo à frente é a possível descoberta de um enigma de partículas espelhadas das conhecidas atualmente. Isso comprovaria a hipótese de supersimetria, outra tentativa de reformar e expandir o Modelo Padrão.

“A teoria de cordas exige a supersimetria. Mas, se você encontra a supersimetria no LHC, isso não é uma prova de que a teoria de cordas exista”, explica Rivelles. É que outras hipóteses também usam a supersimetria. “Mas é uma evidência forte de que ela pode estar certa”, conclui. Se a supersimetria for encontrada, entretanto, isso “vai excluir todas as teorias que não tenham supersimetria”. “Do mesmo modo, se você achar minúsculos buracos negros no LHC, vai ser muito difícil excluir a teoria de cordas, porque é uma das poucas que prevêem minúsculos buracos negros no LHC”, explica o físico.

Para entender como o LHC vai dar respostas a essas questões aparentemente insanas, devemos voltar os olhos para o instante logo após o Big Bang, a grande explosão que ocorreu há cerca de 13,7 bilhões de anos e gerou o Universo como o conhecemos. Nesse início primordial, quando energias exorbitantes se concentravam num espaço mínimo, elas se transformavam em

matéria, e essa novamente em energia. As partículas de matéria que se formavam, então, eram de dois tipos: de matéria e de antimatéria. A antimatéria é uma partícula inversa da partícula de matéria. O elétron, por exemplo, uma partícula carregada negativamente, tem o seu correspondente de antimatéria, o pósitron, com carga elétrica positiva. Outras partículas elementares, como os quarks, também possuem suas partículas correspondentes de antimatéria. Quando se encontram, elas se aniquilam e se transformam em energia pura, segundo a equação einsteineana ($E=mc^2$).

Acreditava-se que, nos primórdios do Universo, as partículas de matéria e de antimatéria se formavam aos pares, num processo de produção simétrico, a partir da energia inicial. Se, lá na origem do Universo, a produção fosse realmente aos pares, o Universo material, como o conhecemos, não poderia ter se formado, já que todas as partículas e antipartículas se anulariam umas às outras.

10 BILHÕES MAIS UMA

A dupla de cientistas que recebeu, em dezembro passado, o Nobel de 2008, os japoneses Makoto Kobayashi, 64 anos, e Toshihide Maskawa, 68 anos, resolveu esse problema ao prever que, naquelas condições, o número de partículas de matéria que se formaram era ligeiramente maior que o de antimatéria. Para cada 10 bilhões de partículas de antimatéria formaram-se 10 bilhões mais uma partícula de matéria.

A dupla de japoneses estudou uma partícula chamada *kaon*, em 1972, quando ambos trabalhavam na Universidade de Kyoto, e postulou que a quebra espontânea de simetria ocorria devido a uma dinâmica que implicava a existência de outros três tipos de quarks além dos três que se conhecia na época. Os quarks são as partículas elementares que formam os nêutrons e prótons. A existência dos três quarks que eles idealizaram foi confirmada por meio de experimentos feitos em 1974, 1977 e 1994. As experiências programadas para o LHC vão ocorrer numa faixa de energia e temperatura que replicarão em larga escala o que já foi provado nessas três ocasiões anteriores, com mais precisão e detalhes.

O outro grande objetivo do LHC também está baseado em pesquisas laureadas pelo Nobel. Se comprovadas, o Modelo Padrão nas baixas energias será fechado com

Hawking: reforço para os lacistas





Carla Bispo

Rivelles: o LHC é diferente dos outros aceleradores, porque quer coisas novas. Com ele, o Modelo Padrão pode ser expandido

selo de ouro. Trata-se da descoberta do famoso bóson de Higgs. O também japonês Yoichiro Nambu, 87 anos, fez seus trabalhos a partir de 1960 e eles contribuíram para a formulação da hipótese que atualmente tenta responder qual é a origem da massa das partículas elementares. O mistério é que existem partículas, como os elétrons e os quarks, que possuem massa, ao contrário dos fótons, por exemplo, cuja massa é zero.

As explicações em torno dessa questão são complexas. Para começar, é preciso lembrar que somos rodeados por vários campos quânticos diferentes. Os campos são condições do próprio espaço e considerados independentemente de qualquer matéria que pode estar nele, embora ela possa alterar os campos num processo de mão dupla. Os campos mudam de um momento para outro e de um ponto a outro no espaço. As forças fundamentais da natureza – como a eletromagnética e a gravitacional – também são descritas como campos. A gravitacional é conhecida de todos. O campo eletromagnético é o que permite a transmissão de TV e rádio, os raios X ou a eletricidade que chega às tomadas caseiras.

Para complicar, as partículas podem interagir de maneiras diferentes com os campos que as cercam. O fóton, por exemplo, ignora completamente o campo de Higgs e não tem massa nenhuma, mas faz curvas num campo gravitacional. O elétron interage pouco com o campo de Higgs e ganha uma pequena massa, mas é extremamente sensível ao campo eletromagnético.

Uma partícula complexa como o nêutron (que tem carga nula) não interage com o campo eletromagnético, mas os quarks que o formam interagem fortemente com o campo de Higgs.

SIMÉTRICO E INSTÁVEL

Nambu formulou em 1960 a descrição matemática de uma coisa chamada “quebra espontânea de simetria”. Essa ideia foi aprofundada e aperfeiçoada pelo físico escocês Peter Higgs (nascido em 1929 e ainda vivo), que acabou dando nome a um campo extraordinário.

A explicação supõe que, no instante logo após o Big Bang, toda a energia e toda a matéria existiam, sem que existisse massa. Nessas condições, o campo de Higgs era perfeitamente simétrico. Mas, como um lápis equilibrado em sua ponta de grafite sobre uma superfície plana e horizontal, o campo de Higgs, apesar de simétrico, não era estável, e, quando a temperatura do Universo caiu, tudo mudou. Tal como um lápis caído sobre a superfície, a estabilidade do campo aumentou, mas a simetria desapareceu, e o campo de Higgs se tornou uma espécie de xarope para as partículas elementares: elas absorveram diferentes quantidades do campo e adquiriram massas diferentes. Como os outros campos quânticos, o de Higgs possui a sua própria partícula. O campo e a partícula de Higgs são hipotéticos, mas são peças fundamentais da atual teoria que explica o mundo do muito pequeno, o das partícu-

las elementares e suas interações, componentes do Modelo Padrão.

“Essa é a justificativa científica que está por trás do experimento do LHC”, explica João Steiner, professor titular do Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade de São Paulo (LAG-USP). Ao contrário do que foi divulgado amplamente, diz ele, o LHC não pretende confirmar ou desmentir o Big Bang. “Não tem nada a ver”, diz Steiner. “O que eles estão querendo é confirmar ou desconfirmar o Modelo Padrão, que prevê que o bóson de Higgs existe. Se ele existe, eles vão detectar e confirmar, portanto, a teoria. E, se eles não o encontrarem, vão dizer que o bóson de Higgs não existe e que, portanto, o Modelo Padrão está errado.”

O Modelo Padrão busca organizar e descrever as entranhas da matéria. Nesse sentido, a teoria é herdeira dos filósofos gregos que, no século IV a.C., conceberam que a matéria era constituída por átomos – partículas que, como o nome sugere, seriam indivisíveis, eternas e invariáveis. Essa ideia começou a ruir em meados do século XIX, e, em 1909, as descobertas do físico e químico neozelandês Ernest Rutherford comprovaram que o átomo era constituído por diferentes partículas – um núcleo central positivo rodeado por elétrons negativos.

As grandes descobertas da primeira metade do século XX esfaquearam a ideia da matéria constituída por tijolos indivisíveis, eternos e invariáveis. A teo-

ria da relatividade especial, de Einstein, e a mecânica quântica descortinaram propriedades da matéria até então desconhecidas. Além disso, inspiraram descobertas astrofísicas que mostraram que o Universo e toda a matéria que o constitui não resultam de um processo invariável e estável. Ao contrário, o Universo evolui, e parte da sua história pode ser compreendida a partir da teoria do Big Bang.

Essa revolução na compreensão da matéria e do Universo deu as bases para a construção lógica do Modelo Padrão. Grande parte das suas previsões foi paulatinamente comprovada por experimentos posteriores. Como ocorreu com os quarks, previstos por Kobayashi e Maskawa. O Modelo Padrão é como um grande quebra-cabeça quase completo.

Pesquisar e contemplar a matéria no mundo natural ajuda só em parte a solucionar os problemas da física e da matéria. Para ter uma visão mais profunda, é preciso também viajar no tempo e tentar entender a seqüência de eventos desde a explosão inicial até os dias de hoje. Isto é: para entender o mundo infinitamente pequeno, é necessário viajar pelo infinitamente grande.

O MINÚSCULO E O GIGANTESCO Para entender o trabalho do LHC, é preciso recorrer à astrofísica e conhecer mais o mundo do extraordinariamente grande

Quando era bem mais novo, a 10^{-20} segundo, o instante a ser reproduzido pelo LHC, o Universo era muito quente – sua temperatura era de 10^{17} graus Celsius –, relativamente pequeno – seu raio media 300 milhões de quilômetros, o dobro da atual distância da Terra ao Sol – e dominado por uma sopa de quarks e glúons. “A energia era tão grande que não permitia que os glúons, as partículas transportadoras da força forte, interagissem com os quarks para formar os nêutrons e prótons”, explica Steiner a *Retrato do Brasil* em sua sala no IAG. “Os glúons e quarks movimentavam-se livremente. Da mesma forma, a colisão de prótons no LHC vai gerar várias partículas livres, tanto de matéria como as transportadoras de força. Os cientistas esperam que entre elas apareçam os bósons de Higgs”, diz.

Com máquinas como o LHC, os físicos de partículas como que congelam um instante da história do Universo, abrindo uma

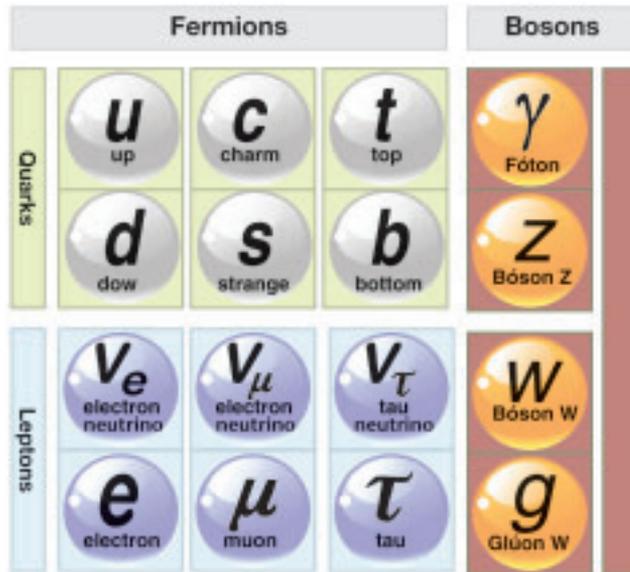
janela para vislumbrar as entranhas da matéria. Para eles interessa estudar os instantes imediatamente posteriores ao Big Bang, porque é nesse período que as partículas elementares ainda estavam livres.

Steiner explica que, na fase de inflação cósmica, que ocorreu entre 10^{-35} segundo e 10^{-32} segundo (antes, portanto, do alcance do LHC, que vai só até o 10^{-20} segundo), o Universo expandiu-se subitamente. “Esse foi o fenômeno definidor do Universo”, diz. A teoria da inflação cósmica é recente, de 1982, e propõe que as flutuações quânticas (de campo) que ocorreram nesse período foram amplificadas e replicadas pelo violento processo de inflação, provocando variações locais sutis de densidade de energia e matéria. Duzentos milhões de anos depois do Big Bang, sob a ação da força da gravidade, essas variações locais atuaram como sementes geradoras de galáxias. “Em 1992, o satélite Cobe determinou não só que essas flutuações existem, mas que elas se comportam exatamente

Steiner: o LHC não vai tratar do Big Bang. Hoje, as pesquisas cosmológicas indicam para a física o rumo do entendimento da matéria



Carla Bispo



O Higgs, que pode aparecer no LHC, completa o Modelo Padrão de partículas



É o único bóson que não transporta forças, mas dá massa às partículas

O MODELO PADRÃO

Ele é o arranjo de forças e partículas que explicam a estrutura elementar da matéria. Com esses 17 elementos básicos, montam-se todas as coisas complexas do mundo, com uma precisão espetacular. O LHC vai tentar detectar a única partícula que falta, o bóson de Higgs. Apesar do sucesso, o modelo tem problemas, como não incluir a força gravitacional. Não se espera que o LHC resolva essa questão, mas o acelerador pode dar pistas para uma extensão do Modelo Padrão, com a inclusão de partículas simétricas às que já existem (a hipótese da supersimetria).

O elétron, por exemplo, poderia ter um parceiro supersimétrico, o seléctron, o quark, o squark. Se essas partículas aparecerem no LHC, elas podem dar pistas para entender a matéria escura, que pode levar tanto a um Modelo Padrão mais complexo ou radicalmente mais simples. O surgimento de partículas não previstas pelo modelo também é uma possibilidade não descartada.

te de acordo com o previsto pela teoria inflacionária” diz Steiner.

“Aqui estão mapeadas as radiações de fundo que mostram as flutuações que depois vão formar as galáxias”, diz o astrofísico, mostrando a imagem das radiações cósmicas de fundo, capturadas pelo Cobe, uma espécie de mapa do Universo nos primeiros 300 mil anos de idade. “A origem dessas flutuações é quântica, de quando o Universo tinha 10^{-35} segundo. Quando o Universo tinha 10^{-32} , já estava definido onde iria haver galáxia, onde não iria, qual a massa das galáxias...”

Pouco antes da fase da inflação, o conteúdo do Universo estava muito comprimido. Existiam apenas partículas de matéria e antimatéria (especialmente quarks e antiquarks, glúons; havia, em menor quantidade, elétrons e pósitrons) e de luz, preenchendo uniformemente todo o espaço, como se fosse uma sopa, chamada de plasma. Calcula-se que, a essa altura, a temperatura do Universo seria de no mínimo mil trilhões de graus centígrados. Nessa temperatura, partículas de matéria e antimatéria eram continuamente convertidas em luz e criadas novamente a partir da luz. Neste ínterim, as partículas começaram a se afastar umas das outras rapidamente, num movimento parecido com o das galáxias atualmente.

Essa expansão causou o rápido esfriamento do Universo. Após alguns segundos, as temperaturas de matéria, antima-

téria e luz haviam caído para cerca de 10 bilhões de graus, paralisando a conversão da luz em matéria e antimatéria. A queda da temperatura fez que os quarks, por meio dos glúons, se grudassem em grupos de três, formando os primeiros prótons e nêutrons e seus correspondentes de antimatéria. A partir de então, os quarks ficaram eternamente aprisionados dentro de hádrons, como os prótons e nêutrons, e nunca mais foram vistos livres. As partículas de matéria e de antimatéria praticamente se aniquilavam umas às outras, mas uma pequena quantidade de partículas de matéria – prótons, nêutrons e elétrons – sobreviveu a essa “grande extinção”.

PRIMEIROS NÚCLEOS ATÔMICOS

Após mais três minutos de expansão, o que foi relativamente muito tempo depois, a matéria “sobrevivente” resfriou o suficiente – cerca de 1 bilhão de graus –, permitindo que prótons e nêutrons se ligassem e formassem os primeiros núcleos atômicos dos elementos mais leves: hidrogênio, hélio e lítio.

Pelos 300 milhões de anos seguintes, a matéria e a luz em expansão não ficaram frias o suficiente para que núcleos e elétrons se juntassem como átomos. Os fótons interagiam ativamente com os elétrons, sendo continuamente absorvidos e reemitidos, tornando opaco o Universo. Quando haviam se passado cerca de 380 milhões de anos desde o Big Bang, a temperatura caiu para

cerca de 3 mil graus Celsius, e quase todos os elétrons e núcleos se ligaram em átomos, e os fótons deixaram de interagir com os elétrons, viajando livremente e tornando o Universo transparente e iluminado. Então, a força da gravidade passou a atuar sobre as nuvens de átomos que se formaram devido às variações de densidade quântica da época da inflação, iniciando a formação das galáxias e estrelas.

Cerca de 1,5 bilhão de anos depois, quando já haviam transcorrido, portanto, quase 2 bilhões de anos desde o instante primordial, nas altas temperaturas do interior das estrelas, os elementos leves foram “cozidos” e formaram os elementos mais pesados, incluindo o carbono, o ferro e o oxigênio. Desde então, eles são produzidos continuamente e são lançados no Universo toda vez que uma estrela chega ao seu fim, como uma supernova.

Steiner enfatiza uma mudança de rumo fundamental nos estudos sobre a realidade física. “Ao contrário do que acontecia no século XX, quando as revoluções da física eram usadas para progredir no entendimento do Universo, hoje as pesquisas da cosmologia indicam para a física onde ela deve progredir para o entendimento do mundo material”, diz ele. Esse é o sentido das experiências que serão levadas a cabo no LHC.

A possibilidade de que as quatro forças atualmente descritas possam ser, na ver-

A VIAGEM DO LHC NO TEMPO

Colisor vai reproduzir as condições de quando o Universo tinha apenas 10^{-20} segundo de existência

Big Bang

O espaço é infinitamente pequeno e a temperatura infinitamente alta

Era de Plank

Tempo mais antigo de validade das leis da física

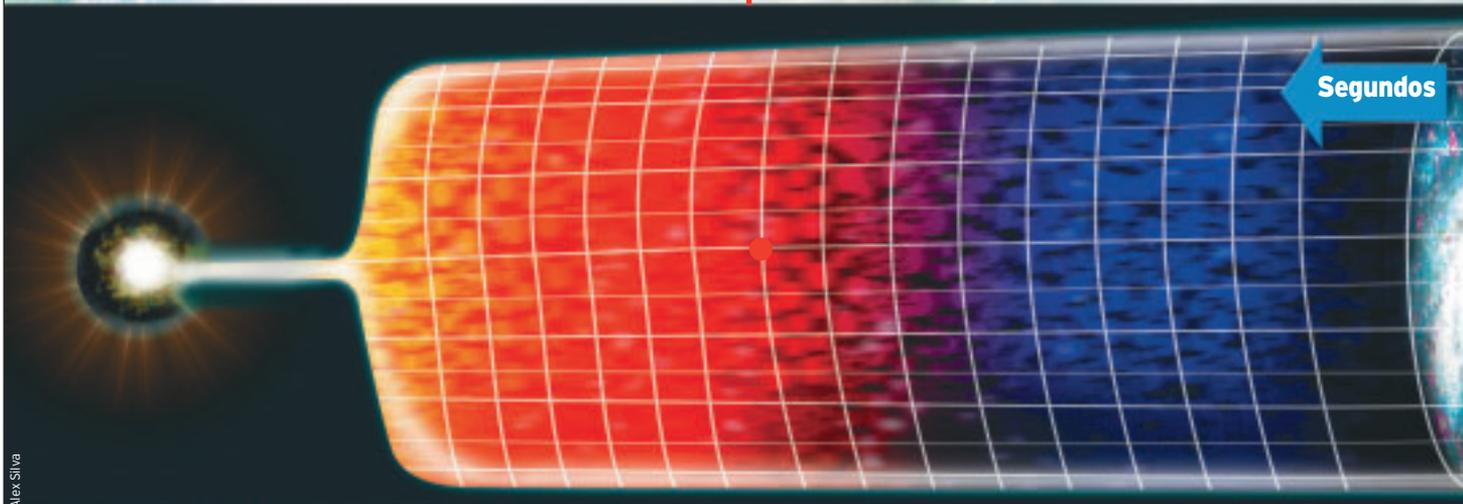
Inflação O espaço infla de 1 bilionésimo do tamanho do próton ao de uma maçã. O campo de Higgs aparece e suga energia para dar massa às partículas. Formam-se quarks e glúons, os tijolos básicos da matéria

Nascem prótons e nêutrons

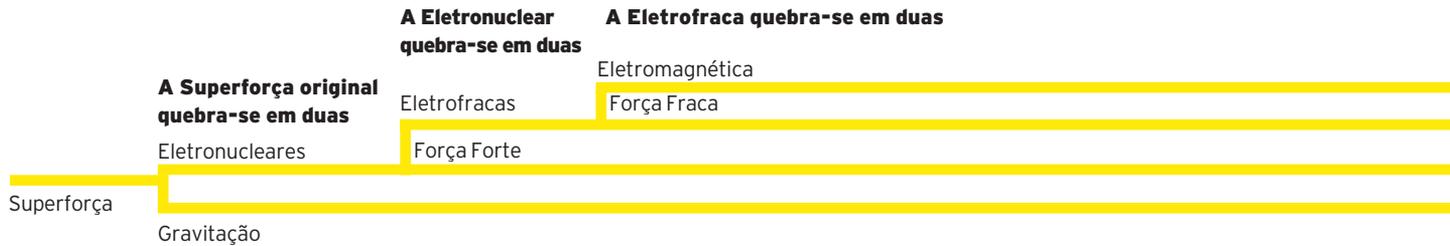
Glúons e quarks são perpetuamente aprisionados em prótons e nêutrons. O Universo atinge o tamanho do sistema solar

Era das trevas

Prótons e nêutrons se ligam para formar núcleos atômicos. A luz é continuamente absorvida e emitida: todo o Universo é opaco



Tempo	10^{-43} s	10^{-35} s	10^{-20} s	10^{-7} s	3 minutos
Temperatura	10^{32} °C	10^{27} °C	10^{17} °C	10 trilhões de graus Celsius	1 bilhão de graus Celsius



dade, a expressão de uma única, a chamada superforça, levou muitos cientistas a desenvolver teorias para adequar o Modelo Padrão a essa nova condição. Uma das hipóteses já citadas antes, a da supersimetria, postula que todas as partículas previstas atualmente pelo Modelo Padrão possuem uma “parceira” supersimétrica, uma espécie de “sombra”, apenas com mais massa. Por exemplo, para cada quark deve existir um “squark”, que o acompanha. Se isso é correto, então partículas supersimétricas

devem aparecer nas colisões do LHC. Essa seria uma forma indireta de verificar a validade da “superforça” em energias mais baixas. A supersimetria, se for detectada pelo LHC, comporta também uma explicação para outro grande mistério do Universo: a matéria escura.

“Muito já se especulou sobre sua natureza, mas ainda não se encontrou nenhuma resposta convincente. Apenas sabemos que a natureza dela é diferente de toda a matéria que conhecemos”, diz Steiner. Há gran-

des evidências de que essa matéria não é constituída por prótons, nêutrons e elétrons.

As medidas indiretas mais recentes, de 2006, mostram que a matéria escura é responsável por 26% de toda a matéria existente no Universo. “Tudo que chamamos de matéria, que somos nós, os planetas, as galáxias, os buracos negros, que a gente chama de bariônica, só é responsável por 4% do Universo”, explica. Os outros 70% ficam por conta de outro ator completamente desconhecido, a energia escura.

HOJE

De volta no tempo

O LHC vai recriar energias e temperaturas desse momento, quando o raio do Universo era de apenas 300 milhões de km

Fiat lux!

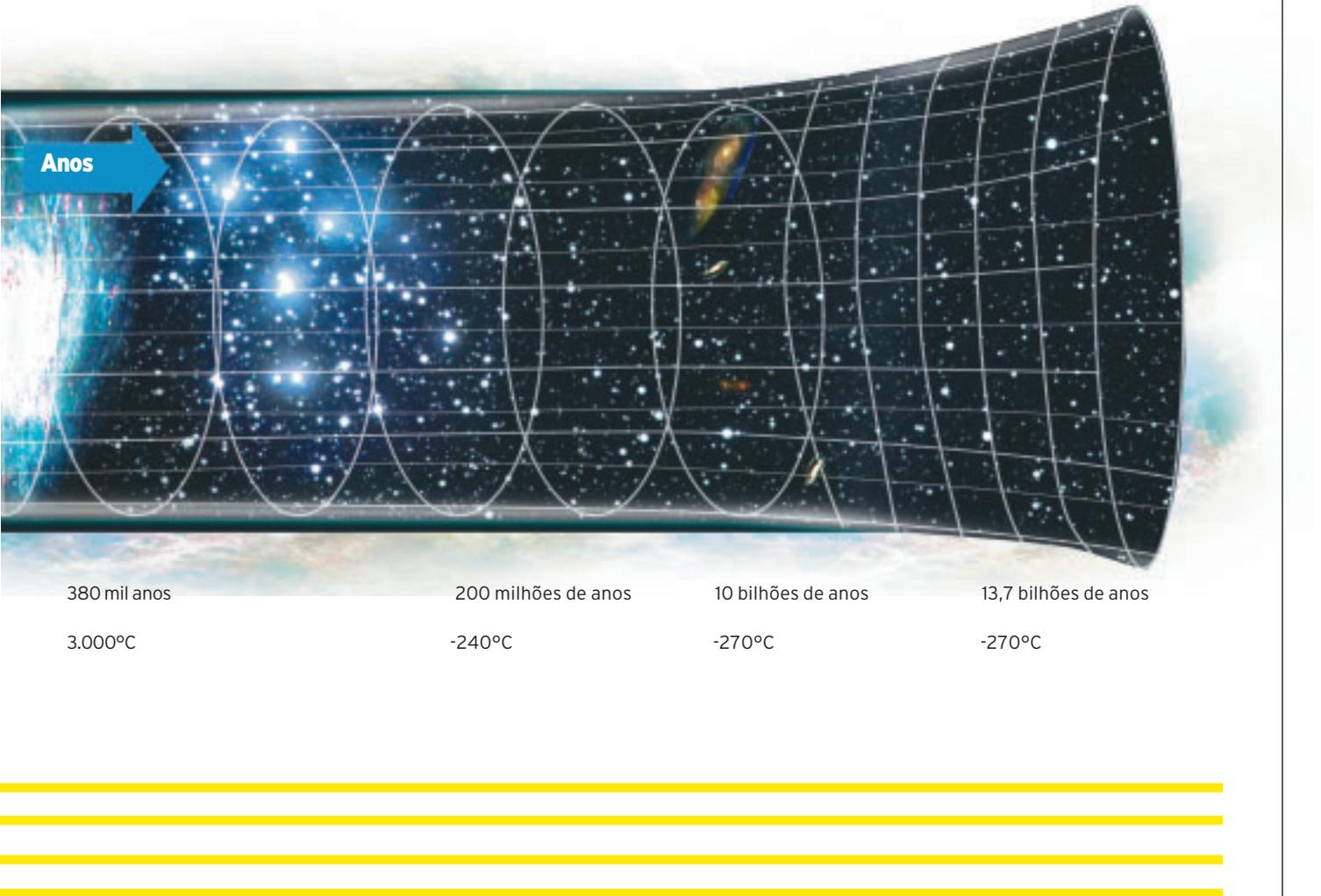
Elétrons se ligam a núcleos atômicos para formar átomos de hidrogênio e hélio. O Universo deixa de ser opaco e a luz viaja livremente. A radiação cósmica de fundo fica visível

Era das estrelas e galáxias

A gravidade condensa nuvens de átomos em estrelas, que formam os átomos mais pesados

Era dos planetas

A gravidade condensa restos cósmicos em órbitas ao redor de estrelas formando planetas. Aparece a sopa de elementos da vida



Steiner lembra que, em 1998, no fchar do século e do milênio, “se descobriu que o Universo está em expansão acelerada”. Isso significa que “existe uma ‘força’, uma ‘pressão’, que faz que as galáxias se afastem com velocidade crescente. Essa ‘força’ está sendo chamada de energia escura”. Steiner explica que, como a energia escura se expressa de forma proporcional ao espaço existente, ela só passou a ser dominante muito recentemente, em termos

cosmológicos. “No Big Bang ela não tinha a menor importância.”

A força escura não pode ser confundida com a matéria escura. A matéria escura possui gravidade; a energia escura, não. Ao contrário, provoca repulsão. “Nós sabemos que existem, no Universo observável, 100 bilhões de galáxias”, diz Steiner. “Cada galáxia tem 100 bilhões de estrelas, cada estrela pode ter uns 10 planetas talvez, e isso tudo é só 4% da matéria do Universo.” “O resto, os 96%, nós não sabemos como é”, conclui Steiner.

Para o físico Sérgio Novaes, do Instituto de Física Teórica da Unesp, cuja equipe participa de um dos experimentos do LHC, “essa parte da ciência é a aventura humana na face da Terra”. E, nessa aventura, o LHC é uma tentativa, uma das contribuições atuais para responder à pergunta milenar: O que é a matéria? É certo, no entanto, que essa resposta não é absoluta. A compreensão da matéria inclui e é orientada pela própria história, que, afinal, é a história do próprio Universo.

ENORME E COMPLEXA Não é surpreendente que a maior máquina já feita pela humanidade tenha falhado na primeira tentativa, por sobrecarga elétrica

Pouco mais de um mês depois do festejado sucesso das primeiras colisões no LHC, o Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (Cern, na sigla em francês), responsável por sua construção, apresentou os resultados preliminares da investigação para explicar o acidente que mantém a máquina paralisada desde a segunda quinzena de setembro.

Na nota divulgada em meados de outubro, o centro explica que as análises “confirmaram que a causa do acidente foi uma falha nas conexões elétricas [soldagem malfeita] entre dois magnetos do acelerador”, o que provocou um superaquecimento. Mais ou menos o que acontece em tomadas elétricas caseiras que, sobrecarregadas, acabam provocando incêndios. Depois, uma reação em cadeia resultou em danos mecânicos e na fuga de hélio resfriado para dentro de dois setores do túnel que abriga o grande colisor.

Os danos nesse projeto de mais de 8 bilhões de dólares não foram poucos. O impacto da reação foi tal que, por exemplo, quebrou, naquele subsetor, as peças que prendiam as câmaras criostáticas ao piso de concreto. São essas câmaras que

contêm e resfriam os magnetos supercondutores. No mínimo 30 magnetos terão de ser removidos para limpeza e reparos. Além disso, uma sujeira parecida com fuligem se espalhou ao longo de um trecho do tubo de vácuo, por onde as partículas viajam em velocidades próximas à da luz. O Cern acha que a máquina voltará à atividade ainda neste ano, talvez em julho, se tudo der certo.

O LHC está instalado em um túnel circular de 27 quilômetros de extensão, localizado entre a cordilheira de Jura, na França, e o lago de Genebra, na Suíça, escavado a profundidades que variam entre 50 e 175 metros. O túnel abrigava desde 1989 outro acelerador, o Large Electron-Positron Collider (LEP), que, como o nome diz, promovia a colisão entre elétrons e sua antipartícula, os pósitrons. Em 1991, o Conselho do Cern concordou que uma nova máquina, o LHC, era necessária para promover um avanço significativo na física de altas energias.

A adesão de EUA e Japão ao projeto do LHC demorou. Ela só ocorreu em 1995 e 1997, respectivamente. Esses países, além de contribuir financeiramente

com a instituição, participam como observadores no seu Conselho. A adesão dos EUA só ocorreu depois que os recursos para a construção do Superconducting Super Collider, o projeto americano equivalente ao atual LHC, foram negados pelo Congresso, em 1993.

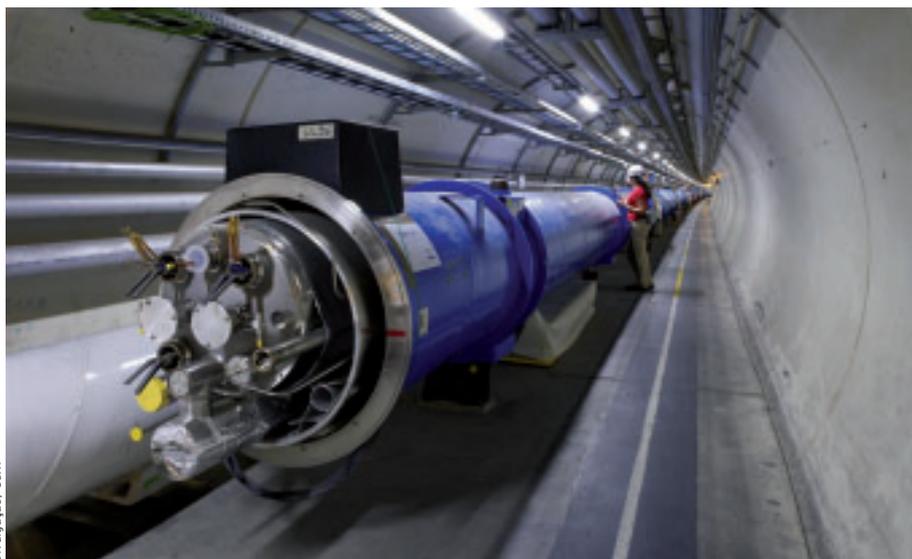
CADEIA DE MÁQUINAS

Atualmente, 20 países europeus são membros do Conselho do Cern. Outros participam como observadores: além de Comissão Européia e Unesco, EUA, Índia, Israel, Japão, Rússia e Turquia. O Brasil, assim como outras nações, não participa da estrutura de decisões do Cern, apenas dos experimentos.

O LHC faz parte da maior máquina construída pelo homem. Na verdade, trata-se de uma cadeia de máquinas, da qual o LHC é o último elemento. Cada uma delas injeta o feixe de partículas na próxima, aumentando sucessivamente sua energia. A maioria dos outros aceleradores do complexo, além de atuar como máquinas de aceleração de feixes de partículas (anteriormente para o LEP e agora para o LHC), realiza também experimentos específicos, em energias mais baixas.

O LHC, *The Guide*, publicação eletrônica do Cern, disponível para *download* no site do Centro Europeu, relata sumariamente o que acontece com um hádron (no caso, um próton, dessa família que tem vários membros, entre os quais o nêutron) no acelerador. Os prótons que percorrerão o túnel do LHC são obtidos de átomos de hidrogênio, o elemento estável mais simples encontrado na natureza, com apenas um próton e um elétron. Eliminados os elétrons, os prótons saem do Linac 2, um acelerador não-circular, com uma energia de 50 megaelétron-volts (MeV) – ou seja, 50 milhões de elétron-volts – e são injetados no PS Booster (PSB), onde são acelerados para 1,6 gigaelétron-volts (GeV), ou 1,6 bilhão de elétron-volts. Daí são transferidos para o Proton Synchrotron (PS), onde atingem 25 GeV. A máquina seguinte é o Super Proton Synchrotron (SPS), onde os prótons chegam a 450 GeV e, finalmente, são transferidos para o LHC, em cujos anéis são injetados em duas direções, horária e anti-horária. Ali são acelerados por 20 minutos até atingirem 7 trilhões de elétron-volts, ou 7 teraelétron-volts (TeV).

LHC: 8 bilhões de dólares num complexo de 27 quilômetros, 9 mil ímãs e 150 milhões de sensores



O GRANDE RACHA NAS PISTAS DO LHC

Das colisões de prótons podem surgir partículas desconhecidas e novos mistérios da matéria

Além da colisão de prótons, o LHC vai promover, também, a colisão de íons de chumbo, muito mais pesados que os prótons do hidrogênio. O átomo de chumbo neutro possui no núcleo 125 nêutrons e 82 prótons (positivos), orbitado por 82 elétrons (negativos). Os íons são obtidos a partir de uma amostra de chumbo ultrapurificado aquecida a cerca de 550° Celsius. Nessa condição, eles chegam ao SPS, onde atingem 177 GeV, e, injetados no LHC, atingem 2,76 TeV.

A colisão dos prótons no LHC vai produzir uma energia de 14 TeV, enquanto os íons de chumbo, que possuem vários prótons, mesmo acelerados com uma energia menor, produzirão muito mais. O que torna esses valores tão especiais não é a quantidade de energia em termos absolutos. A energia do movimento de voo de um mosquito é cerca de 1 TeV. “O que faz o LHC tão extraordinário é que ele concentra essa energia num espaço cerca de 1 bilhão de vezes menor que um mosquito” registra o guia do Cern.

9,5 MIL ÍMÃS

Nos aceleradores, as partículas circulam num tubo de vácuo e são guiadas por mecanismos eletromagnéticos. Ímãs dispostos ao longo do tubo de vácuo mantêm a trajetória circular das partículas, impedindo que elas, superaceleradas, sigam em linha reta. Já os detectores – máquinas complexas, interpostas ao longo do túnel, munidas de sensores capazes de captar e registrar o trajeto e as propriedades das partículas produzidas pela colisão – “forçam” os feixes de partículas a se concentrarem num foco mínimo para aumentar a chance de colisões.

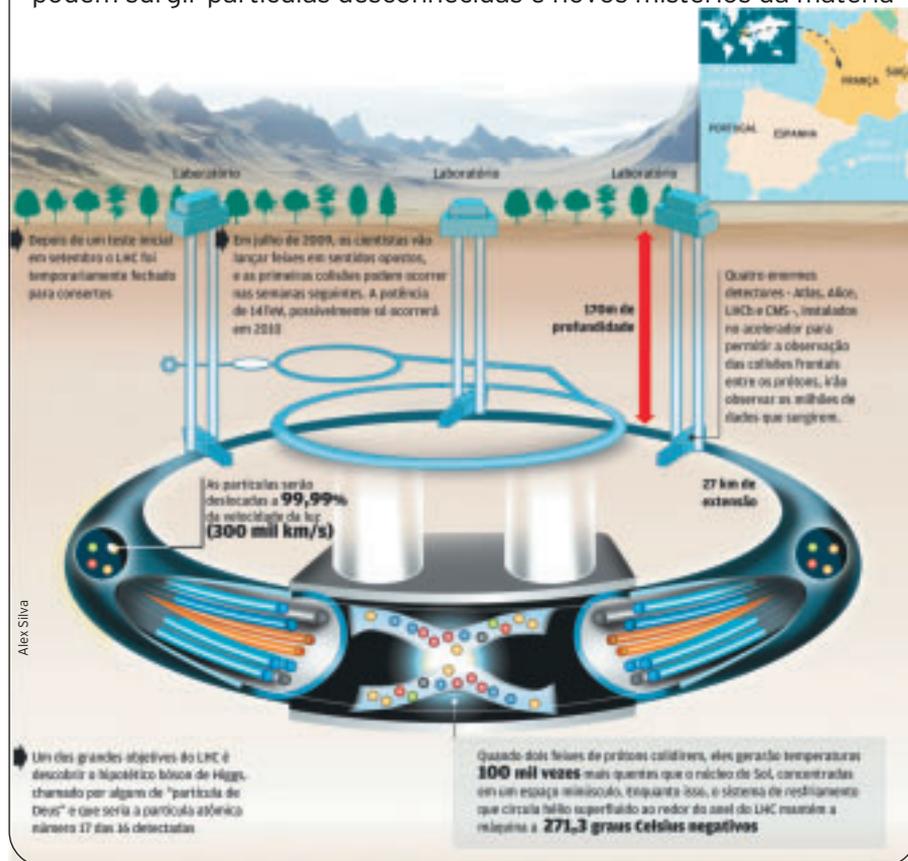
Os ímãs do LHC ocupam lugar de destaque. Ao todo, foram instalados 9.593 magnetos. Para manter o trajeto circular das partículas aceleradas a 7 TeV ao longo de 27 quilômetros, era necessário produzir um campo magnético de 8,3 tesla (unidade de densidade de fluxo magnético). Isso foi possível usando cabos de nióbio-titânio, que se tornam supercondutores em temperatura abaixo de 263,2° Celsius negativos. Isto é, nessa temperatura, eles não apresentam resistência à passagem da eletricidade. O LHC vai operar a temperaturas ainda menores, a 271° Celsius negativos. Com isso, a passagem de uma corrente elétrica de 11,7

mil amperes (para comparação, a corrente máxima para uma casa de família média é cerca de 100 amperes) vai garantir o campo magnético e manter as partículas superaceleradas na trajetória circular.

Para mantê-los super-resfriados foi construído o maior sistema criogênico existente na face da Terra. Com isso, o LHC tornou-se um dos lugares mais frios do planeta. Os magnetos ficam “banhados” nesse superfluido, que é, ele mesmo, resfriado e distribuído por todo o percurso a partir de cinco “ilhas criogênicas”. O processo de resfriamento é feito em etapas – para resfriar todo o sistema de magnetos do LHC, são necessárias algumas semanas. Esse sistema de refrigeração é o principal responsável pelo consumo de energia elétrica do LHC, algo em torno de 120 megawatts, o que corresponde mais ou menos ao consumo doméstico do Cantão de Genebra, que tem cerca de 430 mil habitantes. Se funcionasse à temperatura ambiente no lugar dos supercondutores, o anel teria de ter, no mínimo, 120 quilômetros de extensão para atingir a mesma energia de colisão e consumiria 40 vezes mais eletricidade.

O nível de precisão necessário para produzir as colisões num acelerador é im-

pressionante. No túnel do LHC, o feixe de partículas não é contínuo. Elas circulam em grupos (*bunches*). Cada feixe de prótons possui 2.808 grupos, e cada grupo contém cerca de 100 bilhões de prótons. O espaço ocupado por cada grupo não é constante ao redor do anel: eles ficam mais comprimidos ou mais dispersos à medida que percorrem o tubo de vácuo. Medem alguns centímetros quando estão distantes do ponto de colisão, mas chegam a ser comprimidos, pela atuação dos magnetos, a 16 milionésimos de metro (16 micrometros) nos pontos de colisão. Mesmo assim, quando dois grupos de 100 bilhões de partículas se encontram nesse pequeníssimo espaço, ocorrem apenas cerca de 20 colisões. Essa escassez é, no entanto, compensada pela frequência com que os *bunches* colidem. As partículas, com velocidades próximas à da luz, se encontrarão, em média, cerca de 30 milhões de vezes por segundo. O LHC, portanto, produzirá mais que 600 milhões de colisões por segundo. Um mesmo feixe poderá circular por dez horas no interior do túnel, percorrendo mais que 10 bilhões de quilômetros, algo equivalente à distância de ida e volta da Terra a Netuno. Ao fim dessa maratona, os fei-



Retrato do **BRASIL**

A atualização de uma obra consagrada

A Editora Manifesto traz, em um único volume, mais de 800 páginas sobre os principais temas de nossa história, com foco no período de 1985 a 2006.

Tudo tratado de forma clara e objetiva, com a finalidade de atender ao público interessado em conhecer a fundo o que vem ocorrendo no País.

Do desenvolvimento do mercado financeiro à sexualidade, passando por reforma agrária, saúde, educação, transporte, teatro, cinema e TV.



por apenas

RS 115*

* encadernação brochura, não incluso o valor do frete

Aproveite e também adquira a edição 1964-1984

Na compra das duas edições, você leva, por apenas **RS 105**, a obra que trata do período entre 1964 e 1984, em 4 volumes



Adquira já o seu exemplar
www.retratodobrasil.com
[11] 3032-1204 / 3037-7316
vendas@retratodobrasil.com

xes são conduzidos para as “cavernas de descarga” (*dump caverns*), onde são totalmente absorvidos.

É no coração dos detectores que ocorre o espetáculo que justifica toda essa parafernália. A colisão de duas partículas produz um enxame de novas partículas. O objetivo dos cientistas é contar, traçar e caracterizar todas essas diferentes partículas para reconstruir todo o evento. “Apenas o traçado de uma partícula já fornece informação útil, especialmente se o detector está dentro de um campo magnético: a carga da partícula, por exemplo, será óbvia, pois as partículas com carga positiva se desviarão para um lado, e as com negativa, para o lado oposto”, explica o guia do LHC. O momento da partícula, ou seja, a “quantidade de movimento” que ela carrega, é outra característica que ajuda a definir sua identidade e também pode ser determinado na presença de um campo magnético. Para captar essas e outras informações, os detectores são constituídos por várias camadas, com tipos de sensores diferentes e funções específicas. Além disso, cada detector é construído para realizar um tipo diferente de análise.

SEIS DETECTORES

No LHC existem seis detectores. Quatro são principais e envolvem construções gigantescas. O Alice (sigla para A Large Ion Collider Experiment) é cilíndrico, com 26 metros de comprimento e 16 metros de altura. Ele vai capturar as informações sobre as colisões dos íons de chumbo que devem ocorrer no seu interior e que geram temperaturas 100 mil vezes maior que aquelas encontradas no interior do Sol. Segundo informações publicadas no sítio desse detector, “os físicos esperam que, nessas condições, os prótons e nêutrons se ‘fundam’, liberando os quarks das suas ligações com os glúons”, produzindo o plasma quark-glúon, que, provavelmente, existiu logo após o Big Bang, quando o Universo era ainda extremamente quente. Os mais de mil cientistas de 94 institutos espalhados por 28 países que colaboram nesse experimento pretendem estudar o esfriamento do plasma, “observando como ele progressivamente deu origem às partículas que constituem a matéria do nosso Universo atual”, consta no sítio.

Outros dois grandes detectores são o Atlas e o CMS. Os dois vão pesquisar em

várias direções: a existência dos bósons de Higgs, a ocorrência de partículas que poderiam estar por trás da matéria escura (as partículas supersimétricas) e evidências de outras dimensões, além das corriqueiras quatro que conhecemos (as três dimensões espaciais e uma espaço-tempo da teoria da relatividade), postuladas por algumas teorias mais recentes, como a de cordas.

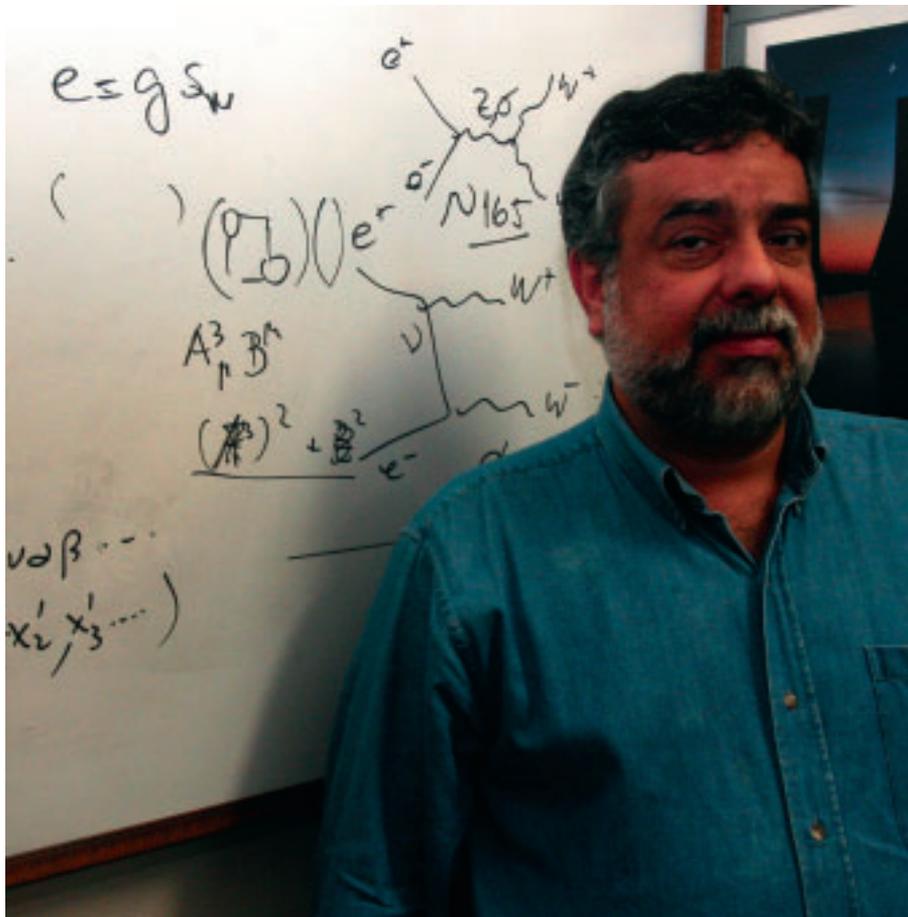
150 MILHÕES DE SENSORES

Esses dois experimentos funcionam, desde o desenvolvimento do projeto, como concorrentes. Até a interpretação dos dados será totalmente independente. Assim, as soluções técnicas adotadas são radicalmente diferentes. O Atlas (sigla de A Toroidal LHC Apparatus) é o detector de partículas com o maior volume jamais construído: tem 46 metros de comprimento, 25 metros de altura e 25 metros de largura. Pesa 7 mil toneladas e conta com a colaboração de 1,7 mil cientistas de 159 institutos, em 37 países.

O CMS (sigla para Compact Muon Solenoid), com 21 metros de comprimento, 15 metros de altura e 15 metros de largura, pesa 12,5 mil toneladas. Diferentemente dos outros detectores, ele foi construído na superfície e levado, em 15 seções, para o subsolo, onde foi montado. Participam dele 2 mil cientistas de 181 instituições, em 38 países.

Por fim, o LHCb (Large Hadron Collider beauty) investigará as diferenças sutis de simetria entre matéria e antimatéria, por meio do estudo de partículas-B (que possuem um quark-b). Esse detector difere dos outros. Ele é composto por uma sucessão de subdetectores. A colisão ocorre dentro do primeiro subdetector, e o chuveiro de partículas segue sucessivamente pelos outros ao longo de seus 20 metros de comprimento. A intenção é captar, principalmente, as partículas mais distantes do ponto de colisão.

O conjunto de detectores do LHC comporta cerca de 150 milhões de sensores. Eles produzirão dados 40 milhões de vezes por segundo, que passarão por uma série de filtros, selecionando cerca de cem colisões de interesse por segundo. O fluxo de dados dos quatro experimentos será cerca de 700 megabytes por segundo, ou seja, em torno de 15 milhões de gigabytes por ano, o que equivale a uma torre de CDs, cheios de dados, de 20 quilômetros de altura.



Yuri Martins

A PORÇÃO BRASILEIRA Nossos cientistas participam da parte mais complicada: processar e analisar o enorme volume de dados do LHC

Os grandes aceleradores de partícula, como o LHC, interferem na vida comum das pessoas? O físico Sérgio Novaes (imagem ao alto), do Instituto de Física Teórica da Unesp, membro da equipe brasileira envolvida com o trabalho no LHC e coordenador da construção da GridUnesp, não tem dúvida a respeito disso. Interfere, e muito, diz ele.

Novaes cita o exemplo mais vistoso: a necessidade de divulgação eletrônica dos dados gerados pelas pesquisas realizadas no Cern levou à formulação de algo que, hoje, faz parte do cotidiano, encarado como simples e quase natural: o conceito de *world wide web* (www), desenvolvido por Tim Berners-Lee – o engenhei-

ro da área de computação do Cern, em 1989 – e que permitiu a enorme difusão e popularização da internet.

Foi um passo para a revolução da informática, que transformou radicalmente o mundo com suas conexões instantâneas, tanto para a disseminação de conhecimentos como para o entretenimento e todos os tipos de serviço online hoje disponíveis.

O volume de dados coletados pelas experiências no LHC será tão grande que a tecnologia eletrônica desenvolvida para atendê-lo poderá ter impacto semelhante (ou até maior) ao da www. O problema atual não é a troca de informações, que gerou o www, mas o processamento dos dados.

OS BRASILEIROS NO LHC Eles são cerca de 70. Alguns trabalham em instituições daqui. Outros, em universidades estrangeiras

O Brasil está presente nos quatro detectores do LHC. Pesquisadores do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) participam do LHCb. No Alice, estão a Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A UFRJ está também no Atlas, e da equipe do CMS fazem parte o CBPF, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e a Universidade Estadual Paulista (Unesp).

A participação de alguns grupos de brasileiros começou no início do projeto do LHC, há cerca de 20 anos. Pesquisadores da Coppe/UFRJ, por exemplo, trabalham, desde então, no desenvolvimento de tecnologias de detecção. Eles colaboraram no desenvolvimento de sistemas de calorimetria, filtragem de dados e computação e ajudaram a construir os circuitos instalados no detector Atlas, que vão registrar o choque entre prótons.

O número total de brasileiros no experimento é incerto: por volta de 70, entre engenheiros, físicos e pesquisadores. Há pesquisadores vinculados a instituições de pesquisa brasileiras, financiados pelas agências de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), mas, também, pessoal financiado pelas instituições estrangeiras onde trabalham ou às quais estão vinculados. Por exemplo, o veterano físico Alberto Santoro, que fez parte da equipe que, em 1995, descobriu o quark top, no Fermilab (Chicago, EUA), é da UERJ e hoje lidera o grupo de cerca de 25 físicos da universidade no experimento do CMS do LHC. Já o engenheiro André Rabello dos Anjos é funcionário da Universidade de Wisconsin (EUA) e foi cedido ao Cern, onde atua no desenvolvimento de um *software* que filtra os dados gerados pelo choque de prótons.

O que permitirá processar, armazenar e analisar essa quantidade de dados, diz Novaes, é o novo conceito de *grid* desenvolvido por volta do ano 2000 pelos especialistas da computação Steve Tuecke, Ian Foster e Carl Kesselman. A *grid* é uma rede articulada de computadores capaz não só de transmitir informações, mas de processá-las conjuntamente, aproveitando o potencial de cada computador ligado à rede. “E quem acabou alavancando esse conceito foi a física de altas energias”, diz Novaes. “Não simplesmente por um desenvolvimento da computação, mas pela exigência real de maior processamento, maior distribuição de dados, em volumes gigantescos.”

A idéia em que ela se baseia parece simples: aproveitar a capacidade ociosa de inúmeros computadores espalhados pelo mundo, ligados em rede. “Suponha que haja um computador livre em Washington e o meu tenha uma série de informações esperando para ser processada aqui em São Paulo. Se houver uma transmissão muito rápida entre São Paulo e Washington, talvez seja mais fácil enviar os processos que estão na fila para Washington, que está com sobra de computador, processá-los lá e devolver para cá.”

A *grid* resolve esse problema ao interligar computadores espalhados pelo mundo por meio de uma rede óptica, de alta velocidade. O que tornou isso possível foi a criação de uma nova camada no processamento de dados, entre o *software* e o

hardware. Batizada de *middleware*, ela identifica os computadores disponíveis, faz o acesso sem que haja necessidade de cada computador precisar de uma pessoa para jogar os dados na rede e trazê-los de volta sem problemas, explica Novaes.

“O *middleware* faz esse papel de gerenciador, e o pesquisador nem sabe qual máquina está usando, porque todos os computadores espalhados pelo globo funcionam como um só, conectados com redes ópticas de grande velocidade”, diz ele.

REDE INTERATIVA

Para ter acesso a essa rede, o usuário precisa estar no que chamam de organização virtual (V0, em inglês), como a que está sendo organizada em São Paulo. Ela poderá acessar qualquer ponto da *grid*. Não há um centro, mas uma rede interativa. “Eu cedo o meu computador, mas, quando precisar usar o dele, uso também”, explica Novaes. Outra *grid* brasileira é a do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), no Rio de Janeiro, também interligada com o Cern. As duas, diz Novaes, vão trabalhar juntas, no Brasil e em suas articulações com centros de pesquisa na Europa e nos EUA, aos quais estão vinculadas por ligações de alta velocidade.

Todo esse sistema está sendo criado para resolver problemas de processamento dos dados originados pelo LHC. Sua ponta principal são os detectores que captam os resultados das colisões de partí-

culas. Eles têm camadas sensíveis com finalidades específicas. “Cada vez que ocorre uma colisão, sai um enxame de partículas, e cada uma delas passa por uma câmara de fios, deixando um ‘toque’ num pontinho do fio”, diz Novaes. Analisando esse sinal, os cientistas estudam as características da trajetória registrada para poder identificar a partícula que passou por ali.

Novaes diz que foi criada, muito recentemente, uma Rede Nacional de Altas Energias, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. Ele próprio é um dos seis membros da comissão que coordena essa rede. Serão 33,3 teraflops (trilhões de cálculos por segundo) de capacidade de processamento. Essa será a potencialidade do Programa de Integração da Capacidade Computacional da Unesp (GridUnesp), que está sendo implantado, com financiamento de 3,1 milhões de reais da Financiadora de Estudos e Projetos, do Ministério da Ciência e Tecnologia (Finep). Seu sistema central (com 23,2 teraflops) está sendo instalado em São Paulo, com 2.048 núcleos de processamento e guarda de dados. É um *cluster*, isto é, um sistema de vários computadores integrados, que operam como se fossem uma única máquina. Terá também outros sete núcleos secundários, completando a capacidade de um sistema que vai beneficiar grupos de pesquisa não só em física de partículas, mas também em genética, meteorologia e medicina. ■

Com o investimento da CAIXA em cultura, muita gente pintou, bordou, cantou, dançou e atuou.

Este ano a CAIXA Cultural deu um espetáculo de investimento em cultura. **Com o investimento de R\$ 26 milhões, 800 mil pessoas foram beneficiadas.** De norte a sul do país, o público pôde se encantar e aplaudir o talento dos nossos artistas. E vem muito mais por aí: em 2009 o investimento será de R\$ 34 milhões e até 2010 a CAIXA inaugurará novos espaços culturais em Recife, Fortaleza e Porto Alegre. Esses novos espaços vão ganhar teatro, cinema, galeria de arte e salas para oficinas de arte. E o Brasil, muito mais arte. Pode aplaudir.

Programas apoiados pela CAIXA

- ▶ Festivais de dança e teatro
- ▶ Revitalização do Patrimônio Histórico e Cultural Brasileiro
- ▶ Programa de Apoio ao Artesanato
- ▶ Programa de Apoio ao Circo
- ▶ Gente Arteira
- ▶ Programa de Ocupação dos Espaços da CAIXA Cultural
- ▶ Programa de Implementação e Revitalização dos Museus da CAIXA
- ▶ Acervo Artístico da CAIXA
- ▶ Programa CAIXA de Adoção de Entidades Culturais



SAC CAIXA

0800 726 0101

(informações, reclamações, sugestões e elogios)

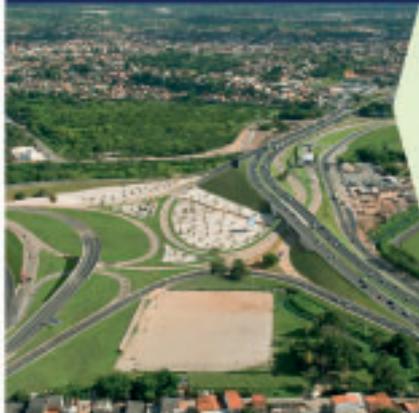
0800 726 2492

(para pessoas com deficiência auditiva)

Ouvidoria

0800 725 7474

A BAHIA PLANEJA, INVESTE E TRANSFORMA CRISE EM OPORTUNIDADE.



SISTEMA VIÁRIO 2 DE JULHO

Trânsito livre para 90 mil veículos por dia.

Uma obra de R\$ 29 milhões que resolveu o problema do trânsito na região do Aeroporto de Salvador e no acesso ao Litoral Norte.



EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

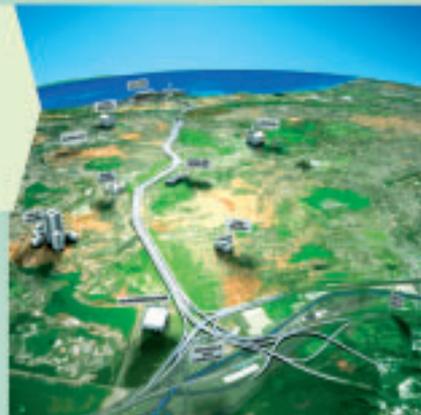
Capacitando as pessoas para o mercado de trabalho.

A Bahia já está executando um grande Plano de Educação Profissional. Até 2010, serão 42 mil pessoas matriculadas em diversos cursos técnicos: agropecuária, informática, mecânica, turismo, petróleo e gás, entre outros.

VIA EXPRESSA BAÍA DE TODOS OS SANTOS

A maior obra viária dos últimos 30 anos em Salvador.

Um investimento de R\$ 380 milhões para ligar a BR-324 ao Porto de Salvador. Mais eficiência no transporte de cargas num sistema que integra a cidade com o desenvolvimento econômico.



MEGAGASODUTO GASENE

30.000 novos empregos e mais energia para o Estado.

Com investimento de R\$ 3,1 milhões da Petrobras, o gasoduto Sudeste-Nordeste vai ampliar a oferta de gás natural para 51 municípios e muitas empresas do Estado, beneficiando 4 milhões de baianos.

ÁGUA PARA TODOS

Água e saneamento para 3 milhões de baianos até 2010.

Agora, mais 1 milhão de baianos passam a ter água de qualidade em casa. E continuam os investimentos na construção de cisternas, adutoras e sistemas de abastecimento para melhorar a vida dos baianos.



SANEAMENTO E HABITAÇÃO

Dias melhores para milhões de baianos.

Investimento de R\$ 1,7 bilhão para atender a 3,5 milhões de pessoas, com o saneamento da Baía de Todos os Santos, novas casas e melhorias habitacionais para 49 mil famílias.



FERROVIA OESTE-LESTE

A Bahia nos trilhos do progresso.

Com um investimento de R\$ 4,7 bilhões, a ferrovia ligará a região Oeste ao Litoral Sul do Estado, favorecendo o agronegócio, pólos graneleiros e de fibra, biocombustíveis, mineração e comércio.

O GOVERNO FAZ. SUA VIDA MELHORA.