

CICLO VIRTUOSO OU VICIOSO?

GRAÇAS AOS FORMIDÁVEIS AVANÇOS DA TECNOLOGIA EM DÉCADAS RECENTES, O MUNDO PODE INGRESSAR EM UMA NOVA ERA DE PROSPERIDADE. MAS CORRE O RISCO DE DEIXAR A OPORTUNIDADE ESCAPAR CASO O SISTEMA FINANCEIRO NÃO SEJA REGULAMENTADO. QUEM FAZ ESTE ALERTA É A ECONOMISTA CARLOTA PEREZ, UMA DAS PRINCIPAIS ESTUDIOSAS DA DINÂMICA DOS CICLOS ECONÔMICOS

POR EDSON PORTO

NOS PRÓXIMOS 30 ANOS, O MUNDO PODERÁ VIVER UMA NOVA fase de prosperidade e crescimento comparável à que se viu após a Segunda Guerra Mundial. Segundo a economista venezuelana Carlota Perez, radicada na Inglaterra e uma das maiores estudiosas dos grandes ciclos econômicos, as bases para essa expansão já foram lançadas, ancoradas na revolução dos microprocessadores e da tecnologia da informação de décadas recentes. Carlota afirma que nos últimos dois séculos e meio ocorreram quatro grandes ciclos tecnológicos com duração, em média, de 60 anos cada. Já ingressamos no quinto ciclo. A economista identifica duas fases: a inicial, na qual uma nova estrutura econômica se instala graças a uma revolução tecnológica; e a segunda, em que os esforços e recursos gastos na primeira fase geram um longo período de bonança. Entre essas duas fases, sempre ocorreram graves crises financeiras. Por esse raciocínio, no ciclo atual as crises da última década podem assinalar o ponto de virada entre o período de instalação e o de uma nova era de ouro.

Economistas que se dedicam ao estudo de grandes ciclos sempre

formaram uma espécie à parte. A tradição de buscar explicação para as ondas ciclotímicas da economia que se estendem por décadas foi inaugurada pelo pensador russo Nikolai Kondratiev, nos anos 20. Desde então, poucos foram os acadêmicos que se aventuraram por essa seara. Nascida e educada na Venezuela, Carlota é diplomada em arquitetura e história social e econômica da tecnologia. Trabalhou

no Ministério da Indústria venezuelano e prestou consultoria para instituições internacionais, como a OCDE e a ONU. Em 2002, expôs sua teoria no livro *Revoluções Tecnológicas e Capital Financeiro*, que lhe rendeu notoriedade. Atualmente, ela ministra cursos e faz pesquisas pelas universidades de Cambridge e Sussex, na Inglaterra, e na Universidade de Tallinn, na Estônia.

Nesta entrevista, Carlota Perez explica suas ideias, fala de inovação e do Brasil, além de alertar para o risco de o mundo deixar escapar a próxima onda de prosperidade.

Como funcionam os ciclos tecnológicos? Quando estudamos a história da mudança tecnológica, percebemos que aquilo que normalmente entendemos como progresso conti-

PENSADORA *A venezuelana Carlota Perez, hoje radicada na Inglaterra: estudiosa do poder da tecnologia e das finanças para gerar ciclos de prosperidade*

nuo ocorre, na verdade, por meio de grandes ondas. A cada 60 anos, há uma revolução tecnológica cuja propagação abre um mundo novo de oportunidades para inovar. Isso costuma acontecer no momento em que a revolução anterior se esgota e já não é mais capaz de proporcionar crescimento e lucros. Quando a economia entra em declínio, um novo conjunto de tecnologias começa a ganhar corpo e a ser assimilado. Esse período de transição é difícil porque a economia toda se acha firmemente atrelada à lógica do conjunto anterior de tecnologias. É quando as finanças entram em cena. Elas não só dão suporte aos novos empreendedores e a seus produtos como também financiam – e praticamente forçam – a modernização daquilo que se tornou obsoleto.

Segundo a sua teoria, essa modernização acontece em fases, certo? Sim. As primeiras décadas de toda onda constituem o que chamo de “fase de instalação”, quando há uma disputa acirrada pela sobrevivência das ideias nos mercados. Esse processo resulta em alguns grandes sucessos, que estimulam o apetite dos investimentos por ideias similares e que também resultam em grandes bolhas, como nas décadas de 20 e 90. Depois de algum tempo, ocorre o colapso dessas bolhas, acompanhado de recessões

e até de depressão. Para combater essa queda, são introduzidas mudanças institucionais com o objetivo de regulamentar a ação do livre mercado, o que abre caminho para a segunda fase, a da “mobilização”. É nessa segunda fase que despontam as verdadeiras “eras de ouro”, como o boom que se seguiu à Segunda Guerra Mundial, a Belle Époque, ou a prosperidade da era vitoriana. O potencial de inovação da revolução tecnológica se espalha por todos os setores, e seus benefícios tendem a se propagar de forma muito mais abrangente pela sociedade.

As mudanças tecnológicas não seriam uma única invenção ou descoberta... O primeiro ponto que precisamos entender sobre a mudança tecnológica é que ela ocorre em clusters de inovações. A internet não seria possível sem o computador, assim como o laptop e o celular não poderiam existir sem a microeletrônica. Se não houvesse nenhuma dessas coisas, não teríamos a Amazon, o Google e o Facebook. Todas essas inovações contam com circuitos possantes de realimentação que permitem a cada uma delas fortalecer os mercados umas das outras. É dessa forma que as inovações mudam a estrutura industrial, os padrões de produção e de consumo. Foi o que sucedeu,

por exemplo, a partir de 1910 com a produção em massa, o automóvel, os combustíveis, plásticos derivados do petróleo, rodovias etc.

Qual a relação entre as finanças e o desenvolvimento tecnológico? É uma simbiose total. Conforme acreditava Schumpeter [*Josepb, economista tcheco*], a inovação é a fonte de crescimento no capitalismo e a destruição criativa é a forma pela qual a produção é constantemente renovada com geração de riqueza. Uma vez que toda inovação requer um período de gestação, seguido de um tempo para conquistar os mercados e, por fim, começar a dar lucro, não é possível que aconteça sem alguma forma de capital de risco. Este poderá ser aportado pelo inovador, por meio de empréstimo bancário ou de investimento de risco. O capital também poderá ser alocado pela sociedade, por doação do governo ou subsídio. O desenvolvimento do capital financeiro constitui uma das diferenças entre um país desenvolvido e outro subdesenvolvido. A mudança tecnológica é o motor que impulsiona os lucros, e as finanças são o combustível.

Segundo sua teoria, no meio de cada ciclo ocorre uma crise, que abre espaço para a “era de ouro”. Mas isso não ocorreu depois do colapso da bolha da internet, no começo dos

anos 2000. Por quê? Toda onda revolucionária é única, e a forma como os eventos se desenrolam é sempre diferente. Por exemplo, as recessões pós-bolha das ondas anteriores duraram entre um ano e meio e três anos. A recessão pós-crash de 1929 durou 13 anos e teve uma guerra mundial. Todas as grandes bolhas anteriores foram eventos catastróficos simples. Na onda atual, tivemos uma bolha dupla. O boom da Nasdaq alimentou-se das tecnologias de internet. O boom de 2002-2008 se deveu à utilização de tecnologia nas inovações financeiras. Esse duplo boom e fracasso foi resultado tanto da natureza específica da revolução atual como da falta de regulação nas finanças depois do colapso da Nasdaq.

Então faltou regulamentação após a crise na internet? Alan Greenspan [*ex-presidente do Banco Central americano*] tinha pela frente a recessão e o choque do 11 de setembro de 2001, acompanhados da queda radical das taxas de juros e da expansão da liquidez. Essa flexibilidade significativa do crédito estava associada a oportunidades fantásticas dos novos mercados e investimentos decorrentes da abertura de países como a China e a Índia. A bolha subsequente e o colapso foram de âmbito global. A forma como essa bolha foi tratada e as escassas me-

AO LONGO DA HISTÓRIA, MUDANÇAS SEMPRE OCORREM QUANDO TIRAMOS VANTAGEM DE PROBLEMAS E FRAUDES

didadas regulatórias que se seguiram até agora me levam a temer o advento de um terceiro colapso. Seria uma pena, porque a atual revolução está na fase de difusão, em que a expansão e o crescimento se tornam possíveis no mundo todo, abrindo caminho para uma era de ouro mundial.

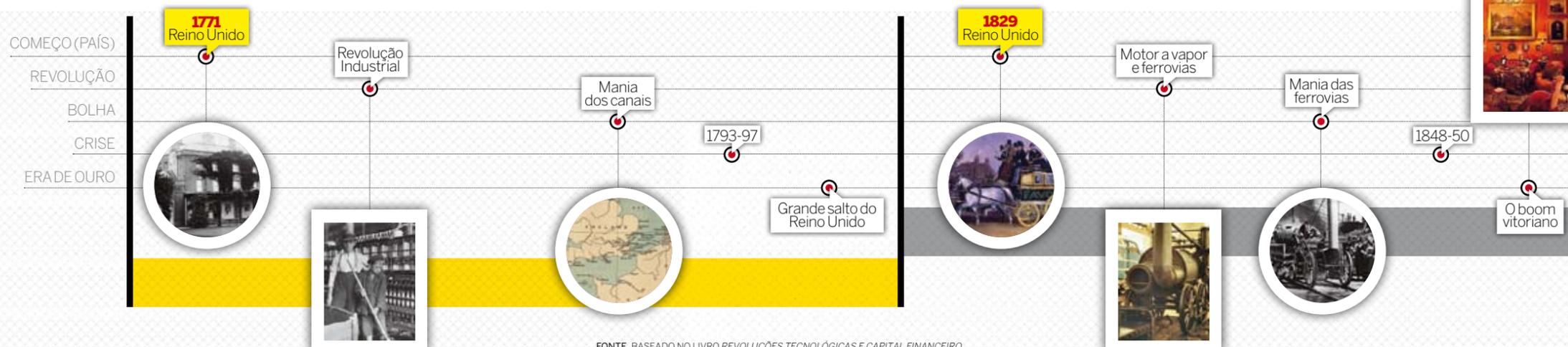
Essa nova era não começou? Não. O paradigma da revolução da informação e da comunicação instalou-se definitivamente para que essa nova era possa ocorrer. Ao mesmo tempo, a globalização total irá incorporar milhões e milhões de pessoas a padrões de vida cada vez mais elevados. Contudo, isso requer que se derubem as muralhas de um cassino financeiro fechado, tornando mais rentável o investimento na economia real do que em instrumentos financeiros esotéricos que nada mais são do que uma forma de redistribuição de renda para quem possui ativos. O trabalho de difusão da revolução tecnológica por parte dos mercados

financeiros livres já foi feito. Agora, o equilíbrio deve favorecer conscientemente o investimento real, a criação de emprego, a inovação e a expansão da produção. Mas o mundo financeiro é poderoso demais, e resiste o quanto pode a qualquer regulação que reduza a liberdade do cassino e que obrigue os investidores e credores a conhecer seriamente no que estão investindo, dispondo-se a fornecer capital de longo prazo para isso. A obsessão pelo curto prazo é a doença fatal do nosso mundo.

A era de ouro do ciclo econômico atual pode não acontecer? Se as coisas continuarem como estão, não teremos uma era de ouro, e sim uma era “dourada”. Passaremos por booms e recuos econômicos sucessivos, com risco de uma profunda depressão. O mundo verá cada vez mais violência, terrorismo, rancores, líderes messiânicos, migrações desesperadas e pobreza incontável onde poderia haver crescimento e esperança para

REVOLUÇÕES EM ONDAS

NOS ÚLTIMOS 240 ANOS, OCORRERAM CINCO GRANDES CICLOS DE DESENVOLVIMENTO RELACIONADOS A MUDANÇAS TECNOLÓGICAS, SEGUNDO A ECONOMISTA CARLOTA PEREZ. TODOS SEGUIRAM UM PADRÃO SIMILAR DE INVESTIMENTOS, CRISES, DESENVOLVIMENTO E MATURIDADE. VEJA UM RESUMO DESSES CICLOS:



LEVAM DÉCADAS ATÉ O MOMENTO REVOLUCIONÁRIO EM QUE EMERGEM NOVAS E PODEROSAS TECNOLOGIAS

todos. A tecnologia prepara o palco em que a mudança pode ocorrer, enquanto os líderes econômicos e políticos se responsabilizam pelo texto.

A senhora esperava uma crise global como a que ocorreu a partir de 2008?_Sim. Infelizmente, porém, isso não ajuda muito. Precisamos não só de capacidade de previsão mas também de liderança política e de determinação para mudar completamente o cenário. As mudanças necessárias terão de ser tão arrojadas e significativas quanto foram as do New Deal, do Welfare State, de Bretton Woods e do Plano Marshall na onda anterior de produção em massa. Porém, é claro que terão de ser adequadas a um mundo globalizado e se conformar à lógica da revolução da informação e da comunicação.

A crise financeira pode ajudar a criar o impulso de mudança?_O colapso financeiro deverá ajudar. Ao longo da história, as mudan-

ças sempre ocorreram exatamente quando soubemos tirar vantagem dos problemas e das fraudes vindas à tona, dos bônus colossais e dos riscos irresponsáveis sem deixar de levar em conta, também, a ira e a indignação das vítimas inocentes das mudanças. A resistência do mundo financeiro, contudo, é enorme. Uma das razões pelas quais a depressão dos anos 30 se prolongou tanto foi a forte oposição às medidas do New Deal de Roosevelt, que muitos acusavam de ser comunistas. Atualmente, enfrentamos também uma enorme resistência. O fundamentalismo de mercado cegou as empresas a ponto de impedi-las de ver que elas têm tudo a ganhar com a intervenção do governo, de feitio moderno, adaptada às exigências e às oportunidades de uma economia globalizada.

Se ela se materializar, como seria uma nova era de ouro?_Não é possível prever, porque depende da maneira como o potencial exis-

tente é utilizado. Só para você ter uma ideia, o potencial da produção em massa foi utilizado numa variedade enorme de sistemas: no Welfare State do Ocidente, nas sociedades nazista e fascista, na União Soviética e em outras economias de planejamento centralizado e, mais para o final, nos Estados em desenvolvimento do Terceiro Mundo. Se observarmos a distância entre a Suécia e os Estados Unidos, ou entre a União Soviética e a Iugoslávia, teremos uma ampla visão do que é possível, mesmo nos modelos mais diferentes, dependendo das escolhas econômicas, políticas e sociais que forem feitas.

Normalmente, as revoluções tecnológicas começaram num país específico. De que maneira elas se espalham pelo resto do mundo?_As duas primeiras revoluções começaram na Inglaterra [*Revolução Industrial e o motor a vapor*], a terceira foi uma batalha pela hegemonia entre a Grã-Bretanha, a Alemanha e os Estados Unidos [*aço, eletricidade e engenharia pesada*], ao passo que a quarta e a quinta começaram nos Estados Unidos [*produção em massa e a microeletrônica*]. O país onde as revoluções começam tem uma influência muito forte sobre o rumo que ela toma. Já a forma como ela se espalha em direção às periferias próximas e

distantes depende de muitos fatores: desde a natureza específica da revolução até as características dos países receptores ou emuladores. Uma forma típica de difusão pelos países ocorre com a chegada da maturidade no país principal, quando as empresas começam a olhar para mercados distantes e a pensar em custos mais baixos de produção. O milagre brasileiro aconteceu precisamente dessa forma. A revolução da produção em massa estava chegando ao limite nos Estados Unidos e na Europa, e o modelo industrial de substituição das importações por trás de barreiras protetoras no Brasil possibilitou o crescimento e um aumento enorme das camadas de consumidores, juntamente com o desenvolvimento da indústria de construção e todos os demais serviços de infraestrutura.

Que outras formas de propagação existem?_Há também um processo inicial que se dá pela cópia de países de nível de desenvolvimento similar. É o caso do rápido desenvolvimento do Japão e da recente modernização da Irlanda e da Espanha. Países que fornecem matérias-primas ou outros insumos essenciais para uma onda específica podem também experimentar uma rápida incorporação ao processo. Foi esse o caso da terceira onda, em fins do século 19, na Aus-

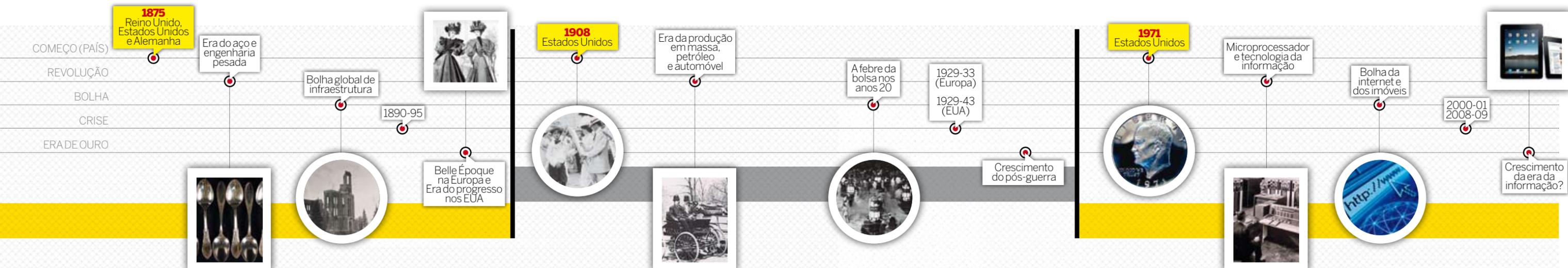
trália, Argentina, no Brasil e em outros países do Hemisfério Sul, embora isso possa ser temporário.

A tecnologia é fundamental para a compreensão dos ciclos econômicos?_É um fator crucial para a compreensão do comportamento da economia mundial. Ela define o espaço de oportunidade a ser usado pelos agentes econômicos. A tecnologia está por trás de dois tipos de boom: o das grandes bolhas e o da era de ouro. Ela explica também dois tipos de retração econômica: a recessão depois do colapso da bolha e o declínio decorrente da maturidade de uma revolução, como a estagflação dos anos 80. A tecnologia, porém, é como um pano de fundo de um palco onde as condições políticas e os programas adotados moldam o que de fato acontece e como acontece.

As transformações tecnológicas explicam também o desenvolvimento de países como o Brasil?_A transformação tecnológica não pode explicar o que acontece, mas explica as oportunidades que foram aproveitadas ou desperdiçadas em cada país ou região. Nos anos 70, por exemplo, o Brasil tirou proveito das tecnologias de produção em massa que haviam atingido a maturidade, tanto por meio de investimentos externos como de li-

cenciamentos. Nos anos 80, porém, foi na Ásia que os Quatro Tigres se aproveitaram de outra oportunidade. Eles participaram da revolução da microeletrônica e da informação, adequando-se para as exportações competitivas e, ao mesmo tempo, envolvendo-se em um processo intenso de ampliação do seu capital humano. A difusão das revoluções tecnológicas traz não só mudanças radicais em relação à revolução anterior como também modifica as oportunidades nas fases posteriores. Isso significa que as chances de desenvolvimento são alvos móveis e é fundamental que tiremos o máximo proveito de todas para que, em seguida, tendo construído sobre elas, possamos saltar para a oportunidade seguinte.

Os países periféricos estariam hoje num estágio diferente de revolução tecnológica e de inovação?_Os países não passam pelas mesmas etapas da revolução. As revoluções tecnológicas começam num país central e influenciam o mundo de uma maneira mais ou menos intensa. Mas com exceção do país central, é raro que outros países passem pela mesma sequência de difusão das novas tecnologias. Contudo, como “fazem parte” do mundo, deverão passar por fortes mudanças no que se refere aos interesses dos investidores estrangeiros, ao acesso



ao crédito ou aos mercados, à demanda dos seus produtos específicos, à pressão que sofrem para a retirada de barreiras protecionistas ou para a imposição delas, como se viu durante o período de substituição de importações nos anos 60 e 70. A maior parte dessas mudanças terá raízes na evolução da revolução tecnológica. É por isso que é fundamental compreender de que modo as ondas mais fortes evoluem, a fim de antecipar esses processos no setor público ou privado de um país periférico.

Qual a importância da inovação tecnológica para um país como o Brasil? _A inovação é essencial. Para participar ativamente do cenário econômico mundial, não apenas como fornecedor de commodities, é preciso ser, por definição, inovador. É verdade que a energia e as commodities subiram de preço na década de 2000 e, provavelmente, subirão de novo devido à demanda global e aos limites da oferta. O que for feito com essa receita, porém, vai estabelecer a diferença entre os países que saberão aproveitá-la para avançar rapidamente e os que vão subir e depois afundar com as flutuações mundiais dos preços. O desenvolvimento tem a ver com a capacidade de inovar e de gerar lucros extraordinários, e com isso atingir níveis elevados de qualidade nos mercados mundiais reinvestindo esses lucros, em seguida, na atualização do capital humano do país para, depois, inovar e progredir ainda mais. É claro que pode haver a ilusão de ser um participante ativo da economia mundial durante alguns anos, graças à produção regular de produtos convencionais em tempos de prosperidade. Entre 1880 e 1890, por exemplo, corriam rumores nos mercados acionários londrinos de que a Argentina seria o próximo Estados Unidos. Todavia, depois da crise

SEJA O QUE FOR QUE ACONTEÇA, O PAPEL DO BRASIL E DOS EMERGENTES PROVAVELMENTE CRESCERÁ

Baring [*crise argentina na década de 1890*] alguns anos mais tarde, essa miragem desapareceu por completo. O milagre brasileiro entrou em colapso durante a década perdida. O desenvolvimento sólido e sustentável requer recursos inovadores possantes e condições que o favoreçam.

Quem tem mais potencial para aproveitar uma eventual nova era de ouro mundial? _Mais uma vez isso vai depender de que maneira a oportunidade será aproveitada. Contudo, seja o que for que aconteça, o papel atual do Brasil e de outros países chamados “emergentes” não vai mudar e, provavelmente, crescerá em importância. É claro que os países emergentes não constituem um grupo homogêneo. Poderá haver, portanto, diferenças marcantes entre eles, dependendo das estratégias utilizadas e do grau de habilidade com que jogarem suas cartas. A Ásia, de modo geral, deverá se tornar uma região cada vez mais importante, embora os custos crescentes da energia, dos materiais e do transporte alterem a vantagem relativa da mão de obra barata, tornando atraentes outros continentes, como a América Latina e a África. Por outro lado, os países menos desenvolvidos da África e da América Latina e o turbulento Oriente Médio e a Ásia Central poderão ficar de fora ou talvez tenham de esperar que outros definam seu destino, caso não encontrem uma forma de se reposicionar favoravelmente numa

economia global em ritmo de mudança. A América Latina poderia usar agora suas riquezas naturais para se especializar, cada vez mais, em processos de alta tecnologia e na criação de múltiplas especialidades de nicho de alto valor. O Brasil seria o líder natural do continente, se optar por esse papel, conforme faz cada vez mais a China, na Ásia.

Qual será a próxima revolução depois da atual era do silício? _Provavelmente algum tipo de combinação de biotecnologia, bioeletrônica, nanotecnologia e materiais tradicionais. Uma revolução tecnológica não emerge como surpresa total. As revoluções anteriores levaram décadas de gestação, antes daquele momento revolucionário que torna um certo grupo de novas tecnologias barato e poderoso. Já haviam sido feitos muitos testes nas linhas de montagem e em muitos tipos de automóveis (a vapor, elétricos) antes de Henry Ford criar a linha de montagem otimizada para a produção de veículos de baixo custo que, segundo ele, poderiam um dia ser comprados por seus funcionários. Os computadores mainframe da IBM já existiam desde os anos 50, bem como os instrumentos eletrônicos, a comutação eletrônica na telefonia e até o circuito integrado. Faltava o microprocessador da Intel e um computador no chip para que houvesse a fusão da microeletrônica, dos computadores, instrumentos eletrônicos, da TV e de telefones na revolução da informação. ■