



Noel Joaquim Falad

Avanços e atrasos

Fundamental para o desenvolvimento brasileiro, o setor industrial luta para voltar ao protagonismo do PIB, enfrentando desafios da concorrência dos produtos internacionais e políticas internas descontinuadas e pouco eficazes no longo prazo. **POR CARMEN NERY**

A despeito de uma crise industrial que se arrasta há mais de três décadas, o Brasil tem, pelo menos, três modelos de políticas industriais vitoriosas, ainda que guardem entre si modelagens distintas. São as que resultaram na Petrobras, Embrapa e na Embraer. Em comum entre elas, o desenvolvimento de competências e conhecimento internos. A avaliação é de Nelson Barbosa, ex-ministro da Fazenda do governo Dilma e professor de economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e da Universidade de Brasília (UnB).

“São exemplos de desenvolvimento industrial tecnológico. Uma busca petróleo no fundo do mar, outra desenvolve a agricultura e outra faz avião. Todas as três foram baseadas, antes de tudo, na formação de quadros especialistas, de mão de obra e de conhecimento técnico no Brasil”, diz Barbosa. Ele destaca que isso resultou na criação de centros de pesquisas e formação de engenharia agrícola da Embrapa, engenharia de aviação, como o Centro Técnico Aeroespacial (CTA) e o Instituto de Tecnologia Aeronáutica (ITA)

da Embraer, e engenharia de produção, com o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello (Cenpes) da Petrobras.

“Se o Brasil quiser fazer automação, robotização, novas tecnologias de energia, tem de formar pessoas e criar centros de pesquisa com dinheiro público mesmo. E permitir que esse conhecimento seja aplicado na formação de empresas – sejam estatais, mistas, *joint ventures* – mas com profissionais para trabalhar no Brasil, não para fuga de cérebros”, defende Barbosa.

Ele explica que a crise da indústria brasileira está relacionada tanto a causas estruturais como conjunturais. Entre os fatores conjunturais, está o

avanço da China, que ocupou o espaço industrial de diversos países, não apenas do Brasil, mas também nações de economias mais avançadas. Há países que souberam aproveitar isso e melhoraram suas relações de comércio intraindústria com o país asiático; outros perderam vagas para a produção chinesa ou asiática. O Brasil é mais atingido conjunturalmente porque depende sobretudo de *commodity*. O crescimento da China, ao valorizar *commodities* e sobrevalorizar o câmbio, aumenta ainda mais a pressão sobre a concorrência da indústria brasileira no final dos anos 1990 e início dos anos 2000.

“Antes disso, houve outro fator conjuntural, para debelar a inflação, o país adotou um plano de estabilização baseado em um regime de âncora cambial. Antes de China ou de qualquer fator, essa âncora produzia, no curto prazo, uma apreciação cambial que comprometia a competitividade da indústria nacional. Quando passou-se para o câmbio flutuante e houve o realinhamento cambial, isso foi corrigido em parte, porque a indústria teve um bom desempenho de 2002 a 2006, quando começa a entrar a fase que vivemos até hoje com a concorrência da Ásia e preço de *commodities* mais elevados, prejudicando a competitividade da indústria nacional”, analisa Barbosa.

DESAFIOS

Mas ele destaca que não foram apenas esses dois fatores – maior abertura e integração com o restante do mundo – que afetaram a indústria nacional. Antes, isso era compensado com uma taxa de câmbio mais alta para compensar o custo Brasil mais elevado; porém com uma economia mais integrada, isso não é mais possível. E outros fatores de competitividade tornam-se pesos grandes, a exemplo da estrutura tributária e sua complexidade – especialmente para indústria de processamento.

Outro fator é o modelo de industrialização baseado em produção de insumos básicos que funcionou bem num período de escassez interna como nos anos 1970, quando se estruturaram as indústrias siderúrgica, petroquímica, energética, petrolífera e o pró-álcool. “Se criou uma política de incentivos em que se protegia bastante a indústria de insumos básicos. Mas, com o passar do tempo, tornou-se uma estrutura desequilibrada. Ao se protegerem os insumos básicos em excesso, acabou-se aumentando os custos para quem está na frente da cadeia. As fases finais de produção de bens de consumo não tinham uma proteção muito adequada, mas estavam enfrentando a concorrência internacional e comprando insumos relativamente mais caros que no restante do mundo. O país acabou com uma política industrial que se autoderrotava”, diz Barbosa.

Nos anos 2000, anos de maior estabilidade macroeconômica, e de maior fatura em função do *boom* das *commodities*, tentou-se melhorar a situação da indústria com a internacionalização. A saída para alguns dos setores de insumos, nos quais o capital nacional é mais forte, foi a privatização, caso da energia e da siderurgia, ou aumento da escala de produção, caso da petroquímica. Mas Barbosa ressalta que essa indústria, para dar certo, tem de ser competitiva em nível internacional e não apenas em nível interno. “Com a apreciação cambial isso fica mais difícil ainda, porque o insumo externo se torna mais barato, a exemplo do aço e dos insumos petroquímicos”, destaca.

“Não há resposta pronta, mas, claramente, no mundo de hoje, a indústria para ser bem desenvolvida tem de estar integrada às cadeias do mundo.

Todo país que tem grande produção industrial importa e exporta muito produto industrial, tem muito comércio intraindustrial”, resume Barbosa. Para ele, o modelo Embraer é o mais bem-sucedido, a questão é como adaptá-lo para outras indústrias. Barbosa ressalta que política industrial não necessariamente implica proteção indefinida e injustificada.

“É preciso deixar claro que todos os países fazem política industrial, podem não chamar disso, mas fazem; alguns via política ambiental; novos materiais. A questão é saber quando não fazer para proteger ou dar renda indefinidamente para um setor sem nenhuma justificativa. E sim saber tirar os incentivos quando eles não forem mais necessários ou justificáveis. É nessa parte que o Brasil peca recorrentemente, seja governo de esquerda ou de direita”, resume Barbosa.

Na avaliação de José Ricardo Roriz Coelho, presidente em exercício da Federação das Indústrias de São Paulo e do Centro da Indústria do Estado de São Paulo (Fiesp/Ciesp), o Brasil sofreu precocemente o processo de desindustrialização, que ocorre quando há uma renda *per capita* a partir de US\$ 20 mil por habitante/ano. Nesse patamar, vai se diminuindo a participação da indústria e aumentando a de serviços porque a maior parte da sociedade tem as necessidades básicas atendidas e começa a gastar com cultura, esporte, lazer.

“Não foi o caso do Brasil, que teve esse processo de desindustrialização precocemente com a renda *per capita* próxima de US\$ 7 mil/ano. As necessidades básicas ainda existem e não foram atendidas, mas, em um determinado momento, por causa do câmbio e do custo de capital, da regulação, da burocracia e da tributação, houve uma série de fatores que tiraram a competitividade da indústria brasileira. Vimos perdendo participação da indústria no Produto Interno Bruto (PIB) desde meados dos anos 1980”, resume o presidente da Fiesp.

Ele diz que a carga tributária faz com que, embora o setor represente 11,8% do PIB, de cada R\$ 3 que o governo arrecada R\$ 1 vem da indústria. O Brasil também é conhecido por ter as maiores taxas de juros e *spreads* bancários, além de custos de energia e de infraestrutura altos em relação aos países que competem conosco.

“O custo de produzir no Brasil hoje é 30,4% maior do que nesses países que competem conosco, o que vai tirando a competitividade do país. Com isso, é muito mais fácil adquirir um produto importado, o que fez com que a indústria fosse reduzin- >>



Pixabay

A indústria brasileira perdeu competitividade frente aos produtos asiáticos.

do de tamanho. O país cresceu e a indústria não acompanhou o crescimento pela falta de competitividade. Um dos fatores é o câmbio. De 2004 a 2008, especialmente no primeiro governo de Luiz Inácio Lula da Silva, houve um enorme aumento da demanda, mas quem capturou esta demanda foram os produtos estrangeiros”, lamenta Coelho.

Ele ressalta que o Brasil ainda tem uma malha industrial bastante diversificada, só que a produtividade é baixa porque o investimento no país é inferior a 16% do PIB enquanto em países como China, Coreia e Índia, é superior a 20%. Para recuperar a indústria no país, é preciso incentivar a atratividade para o investimento. “Só que com a taxa de juros elevada é muito mais vantajoso aplicar no mercado financeiro do que na indústria, que tem um retorno muito baixo em função da alta carga tributária e da elevada taxa de juros. Mesmo com a Selic a 6,5%, isso não significa que a taxa de juros tenha diminuído, pois o *spread* bancário é o mais alto do mundo. A concentração bancária faz com que o *spread* bancário seja muito maior do que o dos países que são nossos concorrentes. É preciso ter um custo de capital adequado que atraia investimentos”, defende Coelho.

Em termos de propostas de política industrial, ele defende que o Brasil consiga atrair inovação. O mundo inteiro está discutindo Indústria 4.0. Para que uma empresa tenha interesse

em se instalar no país, é preciso haver atratividade, não necessariamente por meio de uma política industrial e sim em função de um ambiente favorável para que uma empresa inovadora se instale aqui. “Se houver uma carga tributária e uma taxa de juros que se comparem ao dos competidores e uma regulação em que os contratos sejam cumpridos, é o ambiente que se deseja. A melhor política industrial que existe é criar um ambiente de negócios favorável”, argumenta o presidente da Fiesp.

CRISE MUNDIAL

David Kupfer, diretor do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ) e coordenador do Grupo de Indústria e Competitividade (GIC), destaca que a situação da indústria brasileira é bastante grave na medida em que enfrenta uma crise de longa duração. A despeito do crescimento econômico verificado nas últimas décadas, a indústria evoluiu dentro de um quadro bastante hostil e com muitas limitações e deficiências estruturais e sistêmicas. “Apesar da crise econômica brasileira recente, a indústria já vinha num quadro de crise desde a década de 1980. São 35 anos que a indústria evolui num quadro de crise, que tem predominância de aspectos macroeconômicos em alguns momentos, mas também fatores industriais *stricto sensu* que explicam a situação atual”, analisa Kupfer.

Ele esclarece que a crise se armou na estagnação dos anos 1980, quando se criou uma defasagem tecnológica em termos de adoção de novas tecnologias, principalmente nas formas de organização da produção que foram, de fato, elementos transformadores da manufatura naquele período. Eram as chamadas técnicas japonesas de *just in time*, garantia da qualidade, muito impactantes em termos de eficiência. Como a economia estava em crise, a indústria brasileira acabou sendo condenada a um lento processo de defasagem tecnológica.

Apenas os setores de construção de capacidade muito recente – insumos básicos da década de 1970, como siderurgia em geral, alumínio, petroquímica básica, química, química fina, papel e celulose – conseguiram resistir. Desde então vêm dando a tônica do desenvolvimento industrial brasileiro.

Outro aspecto foi o atraso em relação à adoção da microeletrônica tanto no processo produtivo quanto em relação a produtos associados a essa revolução da microeletrônica que marca a terceira Revolução Industrial. Tanto em *hardware*, quanto em *software*, a indústria não conseguiu acompanhar e internalizar partes desses setores.

“Chegamos nos anos 1990 com uma indústria atrasada, do ponto de vista organizacional, e com uma lacuna muito importante do principal setor difusor de progresso técnico no sistema industrial que é a microeletrônica. De 1990 para cá, o grande objetivo da política industrial era a estabilização macroeconômica, especialmente monetária. E o modelo que se adotou é hostil à atividade industrial porque é apoiado em câmbio valorizado, juros elevados e quadro permanente de contração fiscal

que reduz o potencial de investimento em geral e em infraestrutura em particular, seja público ou privado”, analisa Kupfer.

Ele afirma que a década atual é uma década de crise, em que a macroeconomia é parecida com a da década de 1980, a década perdida, com estagnação duradoura. E todas as defasagens do passado estão se ampliando com outras que se construíram durante o período de recessão. Especialmente porque, assim como nos anos 1980, há uma nova onda de transformações na produção industrial, não somente nos processos, mas principalmente na organização da produção e das cadeias produtivas, associadas à transformação digital e à manufatura avançada, ou Indústria 4.0, a chamada quarta Revolução Industrial. “E nós demoramos a incorporar as técnicas de organização lá da década de 1980 (da terceira Revolução Industrial). A indústria internacional está indo para a Indústria 4.0 e nós ainda estamos no mundo 2.0, à exceção das indústrias mais organizadas que têm potencial para avançar, mas são a minoria”, observa o pesquisador da UFRJ.

A siderurgia, embora não tenha havido desnacionalização, sofreu com uma mudança global importante com a entrada do bloco de produção asiático que a China lidera. Em função do quadro internacional mais restritivo, os asiáticos entraram firmemente no mercado de insumos básicos que era um setor em que o Brasil atuava bem. “A China tem uma capacidade de produção incomensurável e uma capacidade ociosa que é *n* vezes a capacidade de produção brasileira. Isso cria um contexto de competição na indústria siderúrgica muito difícil para as empresas brasileiras, que hoje dependem da competitividade sistêmica para conseguirem sobreviver. Então, o quadro também é negativo para este setor”, avalia Kupfer.

Ele destaca que o país ainda tem alguns complexos pujantes que podem constituir um ponto de partida para uma retomada industrial, como o *agrobusiness*, que tem uma cadeia associada longa e diversificada. Trouxe desenvolvimento industrial em implementos agrícolas, máquinas e insumos. Nesta cadeia, o país continua com uma dianteira de competitividade em relação aos demais centros de produção mundial. O professor observa, porém, que, nas cadeias globais – das quais a mais importante para o país é a automobilística –, os setores de bens de consumo e de bens de capital seriados, todos dominados por empresas multinacionais instaladas no país há muitos anos, dependem crescentemente de regimes especiais. Isso para garantirem a atratividade para que os núcleos centrais decisores dessas companhias possam manter essas atividades no Brasil.

“A indústria automobilística evolui ao sabor do conjunto de incentivos que são oferecidos. Sou favorável à política industrial isenta de contaminações de clientelismos e objetivos de curto prazo. Penso em política industrial como algo estruturante do desenvolvimento das atividades produtivas, pensada com objetivos de longo prazo e que produzam transformações para acelerar o processo de desenvolvimento.”, argumenta Kupfer

Ele destaca que, por mais que se diga que o futuro das sociedades modernas sejam os serviços, um país não pode prescindir da indústria e, por tabela, de uma política industrial. Isso porque só há indústria quando há um ambiente adequado para a indústria florescer. Ele afirma que a indústria não é o resultado de um ambiente macroeconômico adequado.

“Ela precisa de uma boa macroeconomia, sim, mas também de outros elementos específicos que têm a ver com um ambiente favorável e fatores essenciais diferentes para cada setor. Cabe à política industrial

A indústria internacional está indo para a Indústria 4.0 e nós ainda estamos no mundo 2.0, à exceção das indústrias mais organizadas que têm potencial para avançar, mas são a minoria.

David Kupfer, professor da UFRJ.

criar os ambientes econômicos, os incentivos, a capacidade de investimentos e de criar capacidades tecnológicas, humanas e físicas para que a indústria floresça. Isso porque a decisão de investir na indústria envolve um tempo longo, não é como comprar ações. E isso exige um ambiente favorável. Os estudos provam que onde há uma indústria bem-sucedida, houve, e provavelmente ainda há, o apoio de uma política industrial eficaz”, defende o professor da UFRJ.

Ele ressalva que a participação da indústria no PIB revela características da organização da produção, da inserção internacional do país, mas não necessariamente a importância da indústria como ramo dinâmico do crescimento econômico. Assim como industrializar não é apenas aumentar o peso da indústria no PIB, desindustrializar também não é somente reduzi-lo. Para a indústria sair da crise, Kupfer acredita que será necessário um modelo de estabilização da economia que não seja hostil à indústria, portanto, não pode ser apoiado num tripé de elevar juros para valorizar o câmbio e reduzir os custos dos bens industriais relativamente aos demais. Isso faz com que, no longo prazo, a indústria esteja: ou com rentabilidade comprimida, pela falta de demanda, ou pelo teto de preços, além de reduzir sua capacidade de investimentos.

“Quando não há investimento, não há a incorporação de novas tecnologias, e não se promove uma acumulação de capacidades e não se consegue acompanhar as indústrias internacionais. A consequência é a perda da competitividade e da produtividade e entrada nessa lenta involução que já dura 35 anos”, resume Kupfer.

SITUAÇÃO ATUAL

Samuel Pessoa, economista e pesquisador do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getu- >

lio Vargas (Ibre/FGV), diz que há três fatores que levaram a indústria à situação atual: dinâmica de longo prazo, dinâmicas mais cíclicas e a crise econômica. A dinâmica de longo prazo vem do fato de que há uma tendência natural de a indústria perder participação no PIB em qualquer país por causa da tecnologia, afetando a oferta, e por causa da demanda.

A tecnologia faz com que o preço do bem manufaturado caia relativamente ao serviço. Se o preço cai, há uma tendência de redução da participação da indústria no PIB. Outro fator é que a demanda por bens industriais tem uma elasticidade de renda menor do que da demanda por serviços. Se a pessoa tem um carro, não faz sentido ter vários outros, ao passo que é possível ir ao restaurante ou ao cinema várias vezes. Esses dois motivos explicam por que há uma tendência de menor participação da indústria no PIB. No século XIX aconteceu o mesmo com a agricultura. “O Brasil teve uma outra dinâmica de médio prazo que foi o crescimento da China, que valorizou muito as nossas *commodities*, especialmente minério de ferro e soja. O mundo emergente cresceu muito, e antes da China, teve Coreia, Taiwan, Tailândia e agora Vietnã. A Ásia tem muita gente que poupa muito, então tem muito capital. O que eles não têm são recursos naturais. A emergência da Ásia fez com que tudo o que o Brasil produza ligado a produtos naturais tenha um valor maior”, analisa Pessôa.

O terceiro motivo que afeta a indústria é a crise econômica, que está provocando a segunda maior perda de PIB *per capita* dos últimos 120 anos da história econômica brasileira. O país experimentou cinco períodos difíceis – 1914, 1929, 1981, 1990 e 2014. Nesta última crise, o PIB *per capita* entre 2014 e 2016 caiu 9%, atrás apenas da crise da dívida externa em 1981, quando caiu 12%.

“Estamos falando da segunda maior perda de PIB *per capita* e a maior perda de PIB absoluto, que caiu 7% no biênio 2015/2016, em 120 anos. E da crise mais longa, a que vai demorar mais anos para o PIB *per capita* ultrapasse o pico prévio obtido em 2013. Evidentemente a indústria sofre muito porque uma crise desse tamanho provoca uma brutal queda no investimento. O consumo cai, mas não tanto quanto o investimento, que é mais complementar à indústria que o consumo”, analisa Pessôa.

Ele ressalta que o que diferencia a indústria do serviço e da agropecuária é que ela tem cadeias produtivas muito longas. Uma estrutura tributária complexa como a do Brasil afeta a rentabilidade da indústria muito mais do que a de outros setores, com impostos indiretos, como PIS/Cofins, IPI e ICMS. Lutar pela simplificação tributária deveria ser uma das soluções. Outro ponto é a baixa escolaridade. Com todo o progresso técnico, a automação fica prejudicada porque o trabalhador tem dificuldade de aprender as novas tecnologias. “Essas duas questões deveriam estar na agenda da indústria”, defende o economista da FGV.

INDÚSTRIA NA AGENDA DO DIA

No Rio de Janeiro, o 4º Congresso Celso Furtado teve como Tema “Indústria e Desenvolvimento – A nova onda da indústria 4.0 e o Futuro do Brasil”. Entre os debates apresentados nos dois dias do evento, ao menos dois se detiveram em abordar a atual crise da indústria nacional. Na tarde do primeiro dia, o painel “Diagnósticos dos problemas da indústria nacional”

A Ásia tem muita gente que poupa muito, então tem muito capital. O que eles não têm são recursos naturais. A emergência da Ásia fez com que tudo o que o Brasil produza ligado a produtos naturais tenha um valor maior.

Samuel Pessôa, professor da FGV/RJ

contou com as apresentações de Antônio Corrêa de Lacerda, professor da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), e de Marcelo Arend, professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Antônio Corrêa de Lacerda afirmou que estamos em meio à maior crise da nossa história a despeito da economia ter voltado a crescer 1%, após uma expressiva queda. E de um nível de desemprego com 13%. Num conceito mais amplo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) já reconhece 27 milhões de desempregados.

“Esse é o retrato maior da crise. Há na indústria uma crise estrutural, que se agravou com a conjuntura. Estamos hoje no mesmo nível médio de produção industrial de dez anos atrás, ou seja, é uma estagnação que dura um decênio. O PIB caiu 7%, a indústria está abaixo de 11% e outro indicador terrível é a queda de 30% no investimento em relação a 2014, o que mostra que estamos longe da superação da crise. Isso nos leva a uma situação inusitada: o consumo não parou de subir, chegando inclusive a dobrar desde 2004. As importações roubaram o espaço da indústria nacional”, diz Lacerda.

Ele observa que alguns analistas podem argumentar que isso foi positivo para ampliar a concorrência. O problema é que essa é uma das faces da desindustrialização brasileira que está associada à perda de dinamismo da indústria nacional, mas também a queda do emprego industrial, à defasagem tecnológica, à incapacidade de criar inovação e valor agregado.

Ele ressalta que é preciso entender o funcionamento das grandes cadeias globais de valor. O Brasil tem subsidiárias de 400 das 500 maiores empresas

listadas pela revista *Fortune*. Mas essas empresas não podem fornecer para seus países de origem por questões de estratégia global. Para ele, o problema da dependência da exploração de matérias-primas é a enorme volatilidade das *commodities*. Um exemplo é o minério de ferro, que teve um *boom* nos preços até 2011, quando atingiu o pico de US\$ 167,8 a tonelada. A partir de 2014 houve um excesso de produção de 700 milhões de toneladas, afetando, inclusive, a siderurgia brasileira.

Para Lacerda, a saída para os problemas da indústria implica três frentes. A primeira é a política macroeconômica com gestão fiscal, monetária e cambial. Lembrando que a taxa de câmbio não responde ao movimento de comércio e sim aos movimentos especulativos, tornando a moeda brasileira valorizada artificialmente, o que facilita a importação. O caminho intermediário são as políticas de competitividade: industrial, comercial, tecnológica, infraestrutura logística, regulação e educação. E a política microeconômica: inovação, gestão, produtividade, qualificação e treinamento.

De acordo com o economista, no curto prazo, o espaço para uma reindustrialização brasileira encontra-se enormemente limitado porque há restrições que estão prejudicando a retomada. Ele cita o fato de o Conselho Monetário Nacional (CMN) ter reduzido a meta de inflação para os próximos anos, com aplauso no mercado financeiro e da mídia especializada. Mas alertou que, se não se atuar sobre os fatores estruturais, o resultado disso será taxas de juros elevadas. Outra distorção, na sua avaliação, é a Emenda Constitucional 95 (Teto dos Gastos).

“Como consequência disso, esse ano vamos gastar R\$ 400 bilhões para financiar a dívida pública e vamos investir em termos federais menos de R\$ 20 bilhões. Outro problema é a volatilidade cambial, decorrente de fatores domésticos e internacionais, que vai continuar sendo dominante. O

elevado desemprego e a atrofiação da renda vão continuar. Mas o principal problema é a ausência de um projeto que nos faz reféns do curto prazo, que com as suas armadilhas nos torna prisioneiros do baixo crescimento econômico”, previu Lacerda.

Marcelo Arend, professor do Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), apresentou a palestra “Desindustrialização e crise, a conjuntura e o longo prazo para entender os problemas e desafios da manufatura brasileira”. Ele afirmou que o ciclo recente de crise se manifesta no setor industrial especificamente na indústria de transformação, já que setores macro como o da agropecuária desde 2012 teve crescimento de 40%; o de serviços, no mesmo nível.

A crise é explicada por um colapso no investimento que acarretou uma brutal elevação do desemprego em todos os setores industriais, à exceção do segmento de fármacos e farmacêuticos, e com maior impacto nos setores intensivos em tecnologia.

“O que se discute é que a indústria se encontra estagnada, porém percebe-se durante a crise em 2015 a elevação da produtividade. Numa análise mais rápida, essa elevação pode ser vista como um ganho de produtividade doente, pois não é advindo de investimentos e modernização tecnológica – já que houve um colapso nos investimentos –, e sim do

»

O Produto Interno Bruto brasileiro caiu 7% e a indústria está abaixo de 10%, destaca Antônio Corrêa de Lacerda, professor da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).





aumento do desemprego. É uma produtividade que não vai acarretar crescimento sustentável a longo prazo”, observa Arend.

Ele destaca que o impacto na crise no setor de bens de capital foi muito mais profundo do que na indústria de transformação. A crise está, portanto, afetando componentes estruturais que poderiam garantir um relativo crescimento sustentável. Ele apresentou um *ranking* do desempenho do setor de bens de capital no mundo com pouco mais de 40 países, e o Brasil ocupa a última colocação com queda de 27%.

COMPETITIVIDADE

Arend também comparou o desempenho industrial do Brasil com o restante do mundo, indicando que o país perde para quase todas as outras nações. Com dados da produção industrial desde 2012 de 73 países, o Brasil ocupa a última posição, segundo dados da United Nations Industrial Development Organization (Unido). Outra análise avalia a taxa de crescimento de 78 países envolvendo todos os setores da indústria de transformação.

“Enquanto há um desempenho positivo em todos os setores em todos os países, o Brasil está na contramão, num processo de desestruturação produtiva de grande magnitude. Esses são os dados conjunturais desde 2012. Olhando-se o cenário mais longo, é de conhecimento geral que o Brasil encontra-se estagnado desde a década de 1980, a partir da terceira Revolução Industrial. Há um problema de produtividade. Houve um processo intenso de mudança estrutural com ganho de participação do setor de serviços e a nossa desindustrialização em marcha. De 1980 a 2012, o Brasil apresenta a menor taxa de crescimento do produto industrial em nível global, em comparação ao G-20, ao mundo, à Europa, à zona do Euro.

Na sua avaliação, a estrutura produtiva brasileira está inerte desde o último grande plano industrial, que foi o II Plano Nacional de Desenvolvimento, editado nos anos 1970. Ele apresentou um gráfico que mostra que o país sequer ingressou na terceira Revolução Industrial. Hoje o Brasil possui uma estrutura produtiva típica do século XX, com um predomínio da indústria de *commodities* industriais e agrícolas (46%), indústria tradicional intensiva em trabalho (30%) e fordista (21%) ou indústria 2.0. “Uma das explicações é que a terceira Revolução Industrial é caracterizada por uma importância cada vez maior no setor industrial para serviços intensivos em tecnologia. Basicamente informática, automação e telecomunicações são serviços que vão ter impacto na produtividade industrial. Esses serviços intermediários são usados como insumos pelas indústrias. Na Revolução 3.0 há uma emergência de uma maior simbiose e interdependência entre serviços e indústria. O setor que mais evolui nas últimas décadas nas economias avançadas são os de serviços intermediários, especialmente a partir dos anos 1990. Essa é a dinâmica nova da Revolução 3.0. Analisando o cenário brasileiro, temos um colapso de serviços intermediários e uma estagnação da produtividade industrial, que só teve uma pequena elevação nos anos 1990 com a abertura”, analisa Arend.

Ele afirma que o caso do Brasil não se limita a uma desindustrialização precoce, mas tem razões mais estruturais ligadas à terceira Revolução Industrial. E ele prevê que a relação de simbiose entre serviços tecnológicos intermediários e a indústria vai se intensificar na Indústria 4.0. As fábricas vão usar cada vez menos trabalho, as máquinas vão se conectar entre si e os algoritmos farão com que aprendam com os erros e aumentem a produtividade.

“É uma forma que as economias avançadas encontraram de restabelecer a produção para competir com o modelo oriental que tem sido intensivo em escala”, resume Arend. No *ranking* internacional de robótica envolvendo 42 países, o Brasil ocupa a 39ª posição com uma densidade de 10 robôs para cada 10 mil funcionários ante 631 da Coreia do Sul. “Isso dá a ideia da dificuldade tremenda de pensarmos na Indústria 4.0, sendo que não temos os recursos instalados”, resume Arend.