

# **PELO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL: A VISÃO DA INDÚSTRIA**

**AGOSTO/2022**

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
Alberto Borges de Souza	Caramuru Alimentos S.A.
Amarílio Proença de Macêdo	J.Macêdo Alimentos S.A.
Carlos Eduardo Sanchez	EMS - Indústria Farmacêutica Ltda.
Cláudio Bardella	Bardella S.A. Indústrias Mecânicas
Dan Ioschpe <i>Presidente</i>	Iochpe-Maxion S.A.
Daniel Feffer	Grupo Suzano S.A.
Daniel Godinho	WEG S.A.
David Feffer	Suzano Holding S.A.
Décio da Silva	WEG S.A.
Eduardo de Salles Bartolomeo	Vale S.A.
Eduardo Fischer	MRV S.A.
Eduardo Vassimon	Votorantim S.A.
Erasmus Carlos Battistella	BSBio Ind. E Com. de Biodisel Sul Brasil S.A.
Eugênio Emílio Staub	Conselheiro Emérito
Flávio Gurgel Rocha	Confecções Guararapes S.A.
Francisco Gomes Neto	Embraer S.A.
Frank Abubakir	Unipar Carbocloro S.A.
Frederico Fleury Curado	Ultrapar Participações S.A.
Guilherme Johannpeter <i>Vice-Presidente</i>	Gerdau S.A.
Hélio Bruck Rotenberg	Positivo Informática S.A.
Henri Armand Slezzynger	Unigel S.A.
Horacio Lafer Piva	Klabin S.A.
Ivo Rosset	Rosset & Cia. Ltda.
João Guilherme Sabino Ometto	Grupo São Martinho S.A.

## CONSELHO DO IEDI

<i>Conselheiro</i>	<i>Empresa</i>
José Ricardo Roriz Coelho	Abiplast
José Roberto Ermírio de Moraes	Votorantim Participações S.A.
Josué Christiano Gomes da Silva	Cia. de Tecidos Norte de Minas-Coteminas
Lírio Albino Parisotto	Videolar S.A.
Lucas Santos Rodas	Companhia Nitro Química Brasileira S.A.
Luiz Aguiar	Paranapanema S.A.
Luiz Alberto Garcia	Algar S.A. Empreendimentos e Participações
Luiz Carlos Cavalcanti Dutra Junior	Mover Participações S.A.
Luiz Cassiano Rando Rosolen	Indústrias Romi S.A.
Marcelo Facchini	Facchini S.A.
Marco Stefanini	Stefanini S.A.
Paulo Diederichsen Villares	Membro Colaborador
Pedro Luiz Barreiros Passos	Natura Cosméticos S.A.
Pedro Wongtschowski	Ultrapar Participações S.A.
Raul Calfat <i>Vice-Presidente</i>	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.
Ricardo Steinbruch	Vicunha Têxtil S.A.
Roberto Caiuby Vidigal	Membro Colaborador
Roberto Simões	Braskem S.A.
Rodolfo Villela Marino	Itaúsa - Investimentos Itaú S.A.
Rubens Ometto Silveira Mello	Cosan S.A. Ind. e Com.
Salo Davi Seibel <i>Vice-Presidente</i>	Duratex S.A.
Sergio Francisco Monteiro de Carvalho Guimarães	Monteiro Aranha S.A.
Sérgio Leite de Andrade	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais - USIMINAS
Victório Carlos De Marchi	Cia. de Bebidas das Américas - AmBev

**PELO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL:  
A VISÃO DA INDÚSTRIA**

Introdução .....	5
Pedro Wongtschowski .....	8
Dan Ioschpe .....	19
Raul Calfat .....	23
Debate .....	26

## **PELO DESENVOLVIMENTO DO BRASIL: A VISÃO DA INDÚSTRIA**

### **Introdução**

No âmbito do VI Encontro Nacional de Economia Industrial e Inovação (VI ENEI), foi realizada, no dia 31 de maio de 2022, por videoconferência, a Mesa IEDI “O Futuro da Indústria no Brasil”, cuja discussão transcrevemos a seguir.

Organizado pela ABEIN (Associação Brasileira de Economia Industrial e Inovação) e pelo SENAI/CIMATEC de Salvador/BA, o evento contou com a exposição de três Conselheiros do IEDI: Dan Ioschpe, Pedro Wongtschowski e Raul Calfat. O debate foi moderado pela presidente da ABEIN, Lia Hasenclever, professora do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ).

A Mesa IEDI faz parte da constante iniciativa do Instituto de promover, com distintos setores da sociedade brasileira, o debate de ideias a respeito do desenvolvimento do país e do fortalecimento de nossa indústria. O ENEI é uma das oportunidades de dialogar com pesquisadores e professores universitários sobre economia industrial e inovação.

Já com várias edições, a Mesa IEDI de 2022 se destacou por reunir como palestrantes três dos mais importantes empresários industriais do país e pelo contexto político e geopolítico bastante particular, dadas as eleições deste ano no Brasil, os efeitos da pandemia de Covid-19 e os conflitos armados na Ucrânia.

Pedro Wongtschowski iniciou a sequência de exposições apresentando informações que o IEDI vem produzindo e divulgando consistentemente há muitos anos que mostram a alarmante trajetória de retrocesso industrial do Brasil, com consequências negativas sobre o crescimento de nossa economia.

A indústria de transformação como porcentagem do PIB brasileiro praticamente caiu pela metade nos últimos 40 anos, passando de 20% em 1980 para cerca de 11% em 2020. Em paralelo a isso, o PIB total do Brasil, que crescia pouco mais de 7% ao ano entre 1948 e 1980, desacelerou para 2% ao ano na etapa de regressão industrial. Somos caso notório quando se trata de piora de performance.

E isso porque estamos abrindo mão de uma das principais engrenagens do desenvolvimento socioeconômico dos países que é a indústria. Como lembrou Pedro Wongtschowski, a indústria de transformação do Brasil é responsável por quase 70% dos

investimentos privados em P&D; responde por mais de 50% de nossas exportações, estabelece relações de trabalho majoritariamente formais e paga salários acima da média nacional. Além disso, recolhe impostos em uma proporção mais de duas vezes maior do que seu peso na estrutura econômica do país.

Em contraste, já faz praticamente uma década que os países com as maiores economias do mundo vêm desenhando e implementando novas ações de revitalização de suas indústrias.

Inicialmente voltadas para a digitalização dos processos produtivos, as novas estratégias industriais foram agregando objetivos adicionais, como a sustentabilidade ambiental, fortemente demandante de inovações industriais em produtos e processos, a resiliência das cadeias produtivas, face às fragilidades reveladas pela pandemia, e a segurança nacional, dada a escalada das tensões geopolíticas.

Como todos os três participantes mencionaram, a recuperação da indústria no Brasil basicamente passa por três vetores. Em primeiro lugar, as chamadas condições sistêmicas, a exemplo da reforma tributária, melhoria da infraestrutura, melhoria logística, regulação, educação, o esforço público em investir em ciência, tecnologia e inovação. São condições não suficientes, mas necessárias para a retomada industrial no país.

Em segundo lugar, uma estratégia industrial com ênfase na transformação digital, ou seja, na modernização do parque industrial, e na economia de baixo carbono, assegurando, preferencialmente por meio de instrumentos horizontais, uma trajetória mais virtuosa da produtividade e uma performance ambiental superior.

Em terceiro lugar, mas não menos importante, a promoção da integração do Brasil na economia internacional. Como enfatiza Dan Ioschpe, o avanço de nossa integração no mundo deve ser continuada e incondicional, pois estamos atrasados e precisamos retomar esta agenda com celeridade e eficiência. Lembra que o caminho unilateral existe, mas não deixa de trazer consigo uma série de complexidades que podem interromper ou mesmo fazer retroceder o processo de abertura.

Por sua vez, acordos comerciais tendem a ser muito mais perenes, ao abrirem possibilidade de criação de consensos entre os agentes econômicos internos. O acordo com a União Europeia é um exemplo disso, afirma, e por esta razão é fundamental que se concretize. Ademais, Dan Ioschpe defendeu como importantes a preservação do Mercosul e o ingresso do Brasil na OCDE, que poderia facilitar a adoção de boas práticas em nossa economia.

Em sua exposição, Dan Ioschpe enfatizou que, além dos fatores já colocados, o IEDI entende que existem quatro questões essenciais que compõem uma agenda ampla de

reerguimento da indústria brasileira: tranquilidade institucional e segurança jurídica; redução da desigualdade social; preocupação com o meio ambiente, com destaque para a Amazônia; e uma trajetória de equilíbrio fiscal e macroeconômico ao longo do tempo. São condições que dificilmente poderão ser ignoradas se quisermos obter um desenvolvimento socioeconômico superior.

Raul Calfat, além de apontar obstáculos e distorções enfrentadas pela indústria no Brasil, também se concentra em olhar para frente, identificando oportunidades e pré-requisitos para aproveitá-las. Argumenta que a geopolítica atual divide o mundo, mas traz enormes oportunidades para o Brasil, que é um país rico em minerais e energia e com uma agropecuária competitiva. A partir disso, temos enormes possibilidades de nos tornarmos um *player* relevante no jogo de forças mundial.

Entre as oportunidades, Calfat destaca o potencial de geração de energias renováveis ainda não explorado, com as fontes solar e eólica, e sua associação com o mercado de hidrogênio verde em desenvolvimento no mundo. Com isso, há oportunidades na cadeia de suprimentos de equipamentos, sobretudo da energia eólica. Outras áreas destacadas foram: defesa cibernética, em que o Brasil tem algumas empresas de certa relevância, e mobilidade urbana, que além dos automóveis, ônibus e caminhões, também conta com competências em aeronaves, com a Embraer.

Calfat enfatiza que é esse tipo de análise investigativa sobre as oportunidades que estão se abrindo, seja pelo contexto geopolítico, seja pelas trajetórias tecnológicas, vis-à-vis as competências que já temos acumuladas que precisa ser feito pelo governo, para que não se desperdice dinheiro público.

Para esse tipo de análise, lembra Raul Calfat, é preciso haver um governo que tenha a capacidade de fazer planejamento; é necessário restaurar essa capacidade que existia no serviço público. Para ter sucesso a longo prazo, argumenta, o Brasil não pode investir indiscriminadamente, sem análise, planejamento e acompanhamento sistemático das ações.

## Pedro Wongtschowski

Três assuntos norteiam minha intervenção nesta seção IEDI do VI ENEI. Em primeiro lugar, farei um rápido *overview* da situação da indústria no Brasil. Já que este é um encontro sobre economia industrial e sobre inovação, é importante que tenhamos, de partida, os mesmos dados para poder dialogar com mais precisão.

Eu vou retratar, a seguir, a evolução histórica e a situação atual da indústria no Brasil. Esse material foi preparado com o auxílio do IEDI e, portanto, reflete, em grande medida, as informações sobre a indústria brasileira que o Instituto vem estudando há muito tempo.

A indústria de transformação no Brasil, a despeito de responder por cerca de 11% do PIB nacional, arrecada cerca de 25% dos tributos recolhidos pelo país. Ela também é responsável por quase 70% dos investimentos privados em pesquisa e desenvolvimento; os empregos no setor da indústria de transformação são majoritariamente formais e paga melhores salários. É sabido, além disso, que em anos em que a indústria cresce, o PIB cresce ainda mais; e quando a indústria decresce, o efeito regressivo sobre a economia como um todo também acontece.

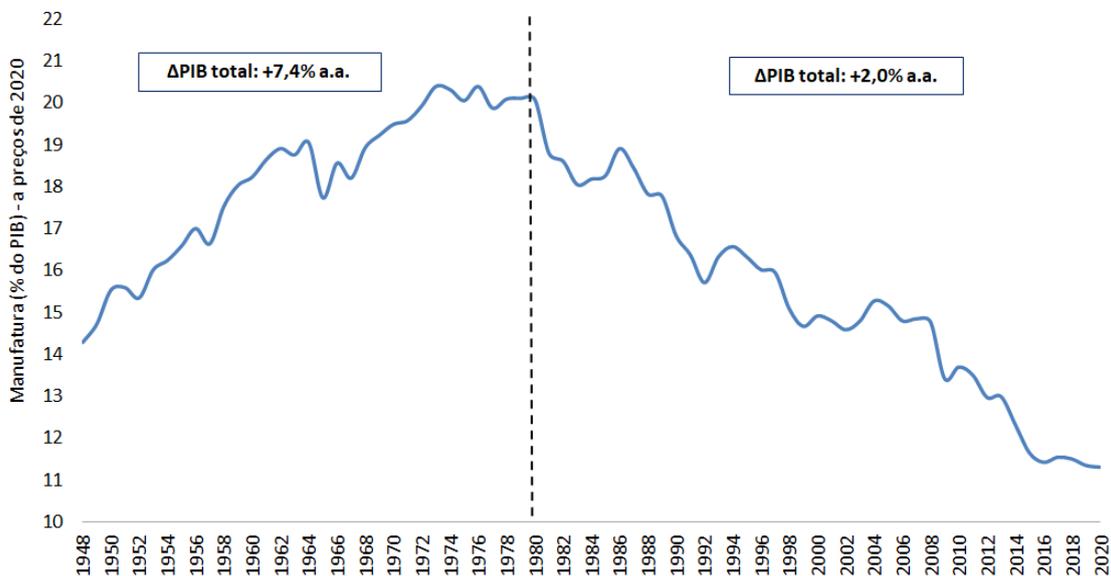
Outro ponto importante a se ressaltar é que um agronegócio competitivo e moderno só existe porque há um grande suporte do setor industrial. Não podemos falar de agronegócio competitivo sem trator, sem colheitadeira, irrigação, sensor, defensivos agrícolas, fertilizantes. Ou seja, não existe agronegócio competitivo sem indústria.

No setor de serviços acontece basicamente a mesma coisa. Seja no setor financeiro, no comércio, na área de comunicação, todos esses setores dependem de equipamentos e insumos que são produtos industriais.

Assim, tanto o setor de serviços como o agronegócio não vivem e não são competitivos sem um forte setor industrial que lhes dê suporte.

Como mostra a figura a seguir, podemos perceber que durante um longo período – do final dos anos 1940 até aproximadamente 1980 – a indústria brasileira ampliou sua participação no PIB brasileiro, indo de cerca de 14% para mais de 20%. O pico se deu por volta de 1978. De lá para cá, entretanto, a indústria diminuiu como proporção do PIB do país. Na prática a indústria brasileira estagnou como um todo e a economia cresceu.

**Participação da Indústria de Transformação e Crescimento do PIB total no Brasil  
1948 a 2020**

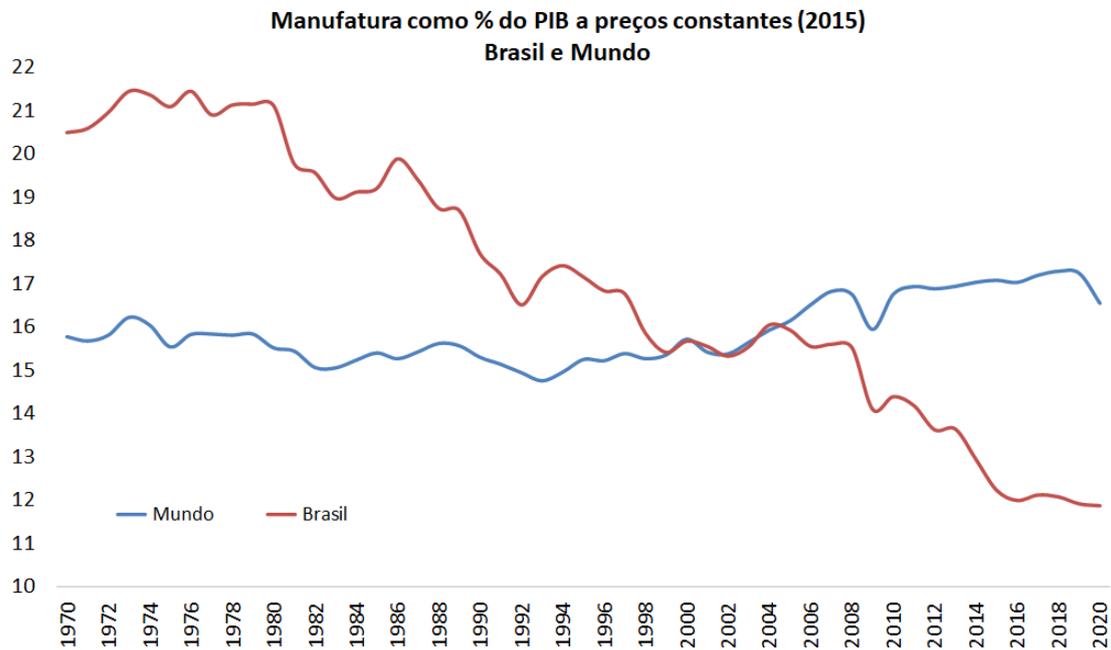


Fonte: IBGE. Elaboração: Paulo Morceiro.

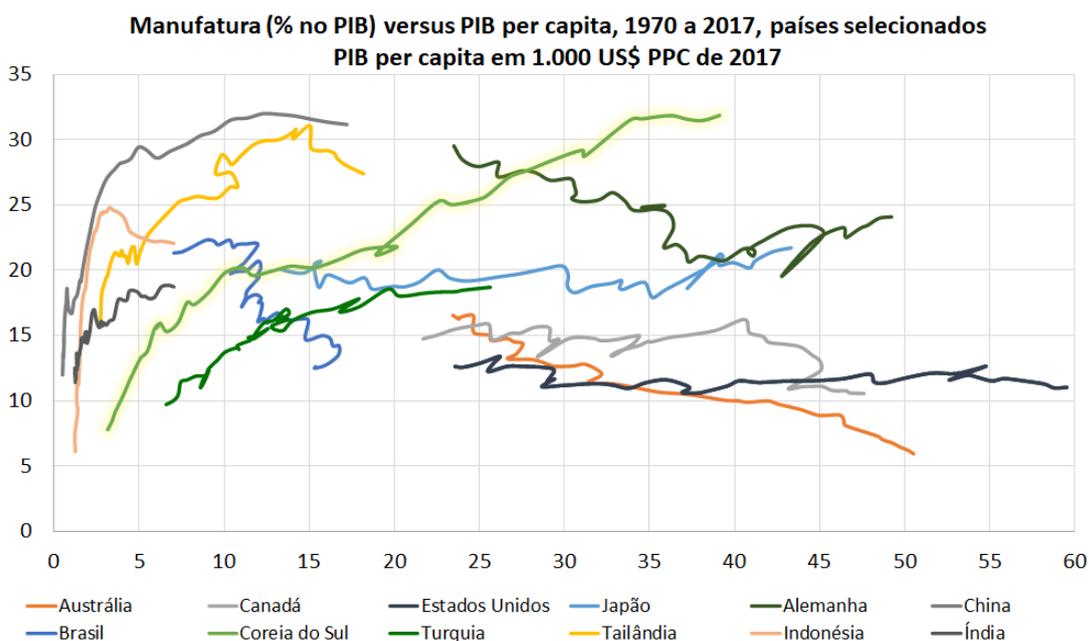
Como consequência dessa estagnação da produção industrial local vis-à-vis o crescimento total de nossa economia, houve uma grande ampliação das importações de produtos industriais para atender a uma demanda nacional cada vez maior. Esse é, portanto, um retrato ruim. Muitos argumentam que este é o retrato do mundo, isto é, que a manufatura decresceu sua participação no PIB global no mundo todo, o que não é verdade.

A participação do setor industrial no PIB mundial ficou razoavelmente estável no período de 1970 a 2020, enquanto a participação desse setor no PIB brasileiro caiu. Mesmo se tirarmos a China do agregado mundial, continuará havendo uma evolução positiva da participação da indústria de transformação no PIB mundial, entre 14% e 16%, enquanto o Brasil tem esse decréscimo de 22% a, praticamente, 11% nos dias atuais.

Normalmente se avalia que, à medida que o país enriquece, o setor industrial perde relevância em relação ao setor de serviços. A figura a seguir demonstra que esse processo não acontece em todos os países. Embora tenha ocorrido no Reino Unido e na Austrália, isso não aconteceu com outros países como o Japão, Alemanha, Coreia e China, onde houve um aumento da participação do setor industrial no PIB aliado ao crescimento econômico desses países.

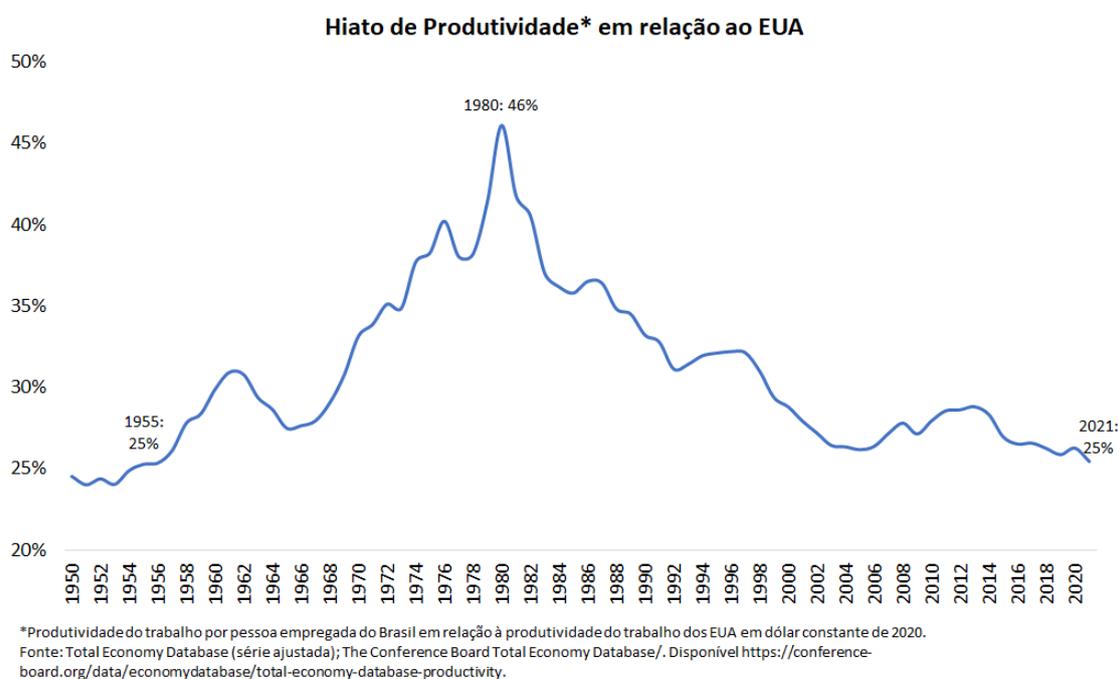


O Brasil apresenta uma queda dramática na participação da indústria no PIB com um discreto aumento do PIB per capita, ou seja, o país enriqueceu muito pouco nesse período, de 1970 a 2017, o que caracteriza a situação brasileira como atípica.



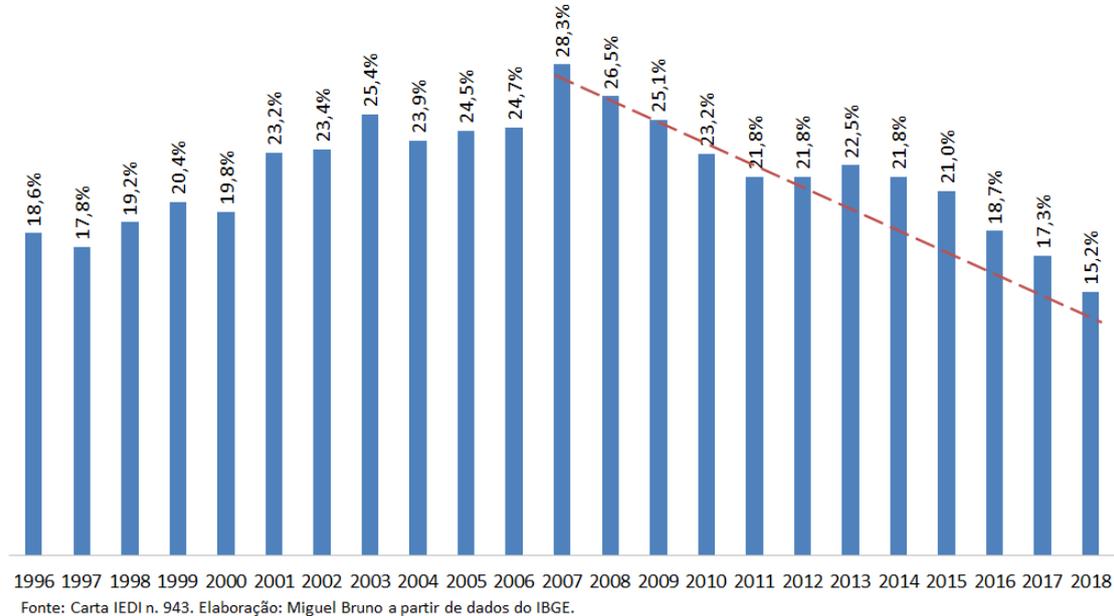
Ao longo deste processo, a produtividade do trabalho por pessoa empregada no Brasil não evoluiu como deveria. Além de ser sistematicamente baixa em relação à mesma produtividade nos EUA, após atingir um pico de cerca de 46% em 1980 começou a declinar e, recentemente, retornou aos níveis da década de 1950. Ou seja, hoje, o trabalhador brasileiro tem, em média, 25% da produtividade do trabalhador americano tal como nos anos 1950.

Evidentemente, esses são dados agregados. A indústria brasileira é muito desigual, pois, enquanto algumas unidades do setor industrial sejam muito produtivas, existe também um grande contingente de empresas pequenas e médias que possuem um baixo nível de produtividade, reduzindo a média geral.



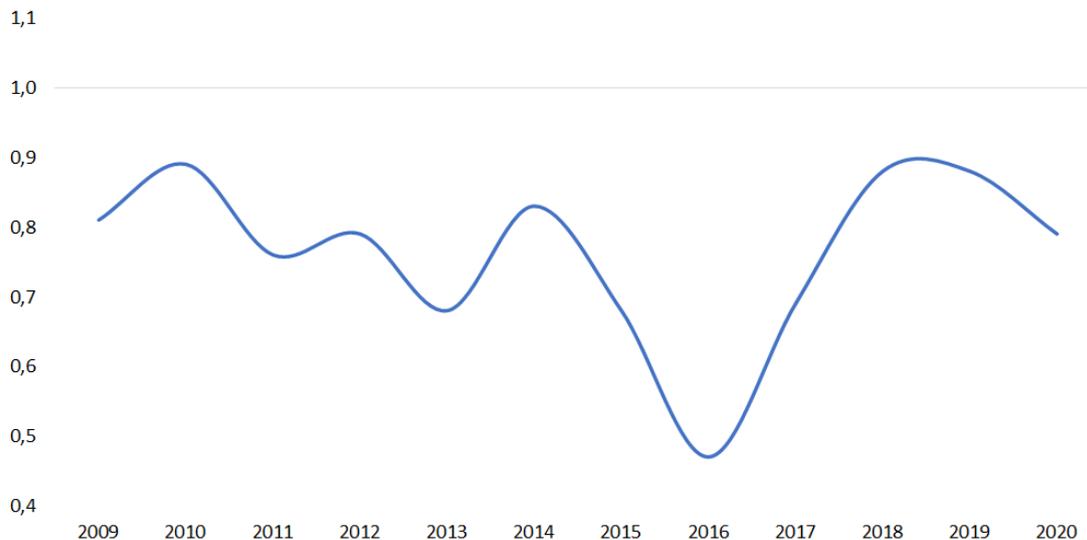
A seguir, verifica-se que o volume de investimento da indústria de transformação, em porcentagem do investimento total da economia brasileira, caiu de quase 30% para 15% nos últimos anos. Esse decréscimo é uma das razões que explica o declínio da indústria e da produtividade industrial, já que esse setor necessita da modernização tecnológica e digitalização, que ocorreu em nível muito inferior ao necessário para manter a competitividade da indústria.

### Investimento da Indústria de Transformação Part. (%) no Investimento Total da Economia Brasileira



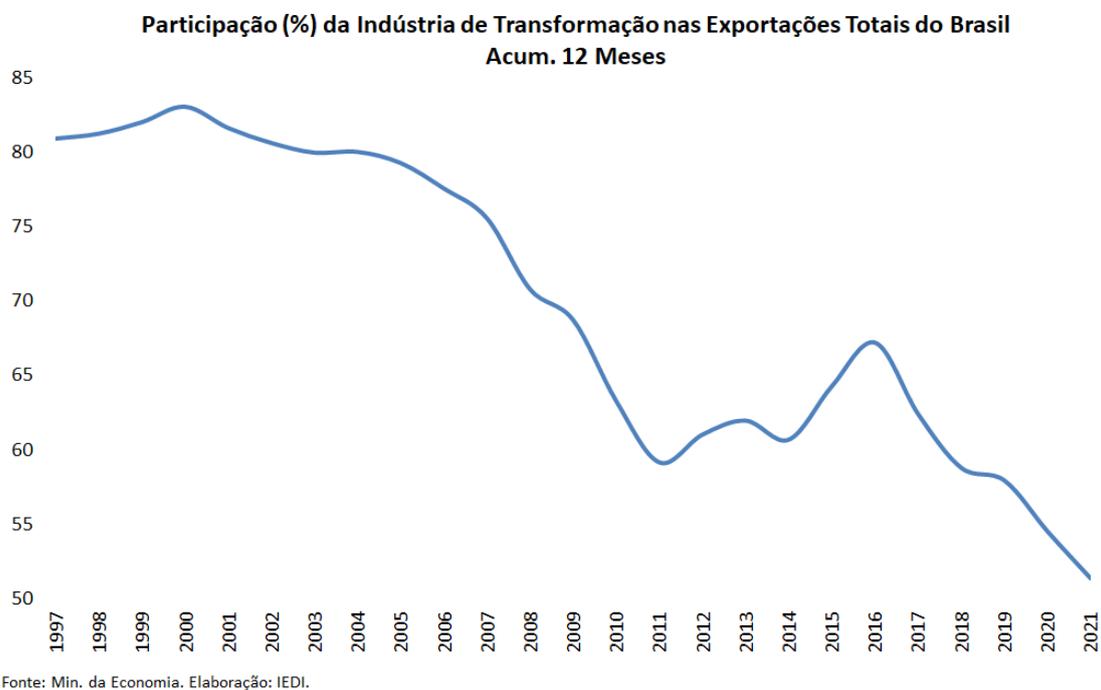
A rentabilidade da indústria de transformação brasileira, no período de 2009 a 2020, tem ficado muito abaixo do seu custo de capital, como mostram os dados do professor Carlos Antonio Rocca, da Fipe. O destino do lucro é, principalmente, o reinvestimento no crescimento no bem de escala na modernização das empresas brasileiras. O que fomenta o investimento em inovação é o lucro, o resultado da companhia. Portanto, uma das explicações para a perda do dinamismo da indústria brasileira está em sua baixa rentabilidade.

### Retorno sobre o Capital Investido (ROIC) / Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) da Indústria de Transformação



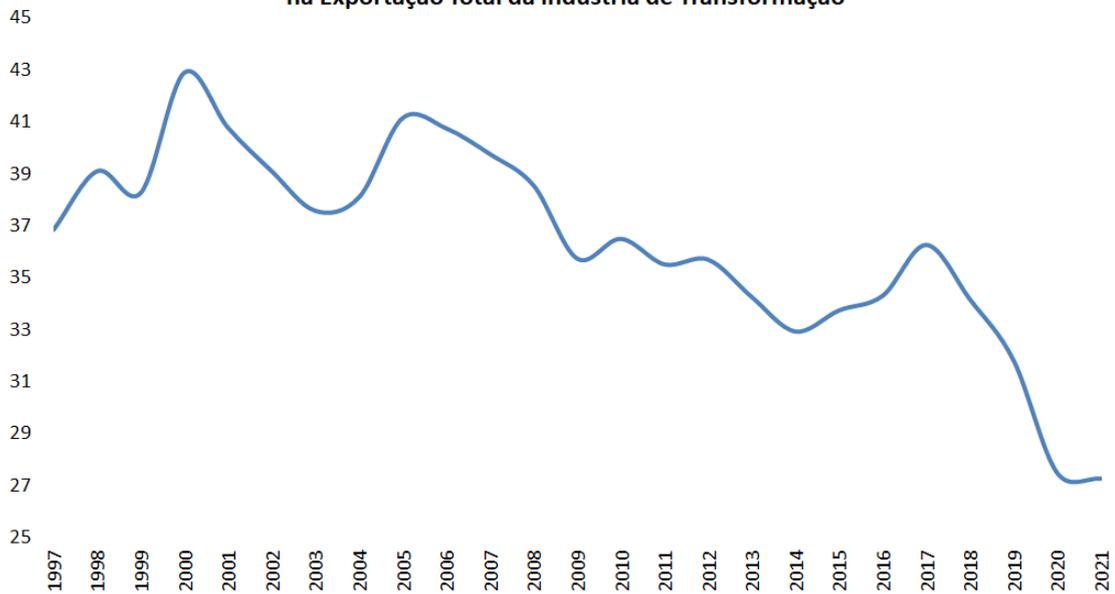
Fonte: CEMEC-FIPE para o IEDI.  
Obs.: Não inclui Petrobras.

Em decorrência desse fato, a participação da indústria de transformação nas exportações totais do Brasil caiu de forma dramática. Ao contrário do senso comum, no entanto, é possível notar que metade das exportações brasileiras são geradas pela indústria de transformação. Em grande parte, o que o agronegócio exporta são produtos industriais: alimentos, celulose, açúcar etc. São todos produtos de origem agrícola, mas que sofreram algum tipo de transformação industrial. Mesmo hoje, 50% das exportações brasileiras advêm da indústria de transformação.



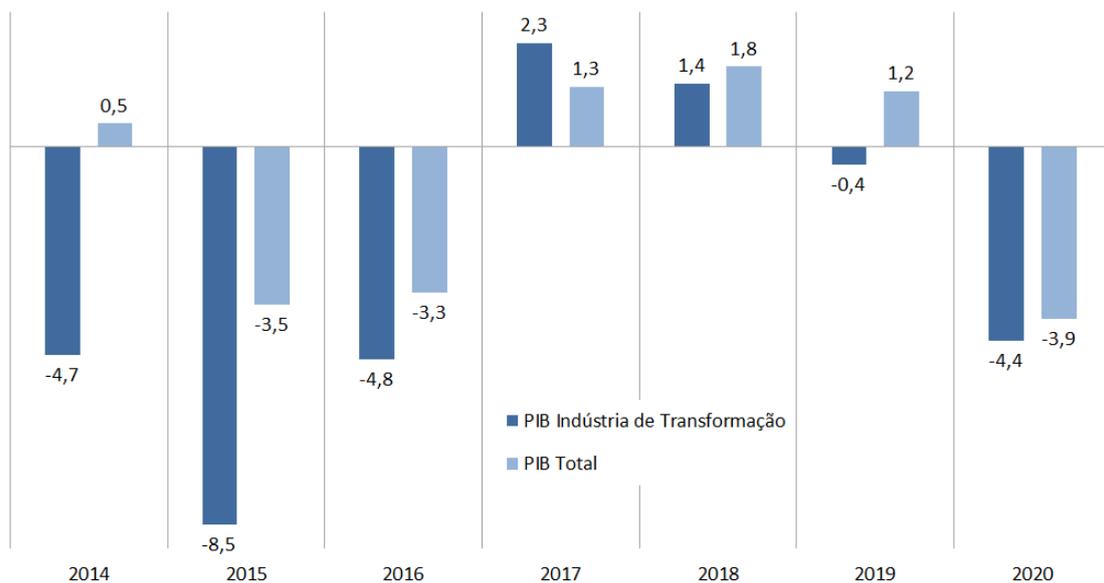
No entanto, as exportações das indústrias de alta e média tecnologia também perderam participação relativa. Enquanto, no passado, 40% da exportação de produtos transformados brasileiros era de alta ou média-alta tecnologia, atualmente esse número caiu para 27%. Há um crescimento, portanto, de exportação de produtos com menor conteúdo tecnológico, com menor agregação local de valor.

**Participação (%) das Exportações da Indústria de Alta e Média-Alta Tecnologia  
na Exportação Total da Indústria de Transformação**



Fonte: Min. da Economia. Elaboração: IEDI.

**PIB Total e da Indústria - Brasil  
Var % Acumulada no Ano**

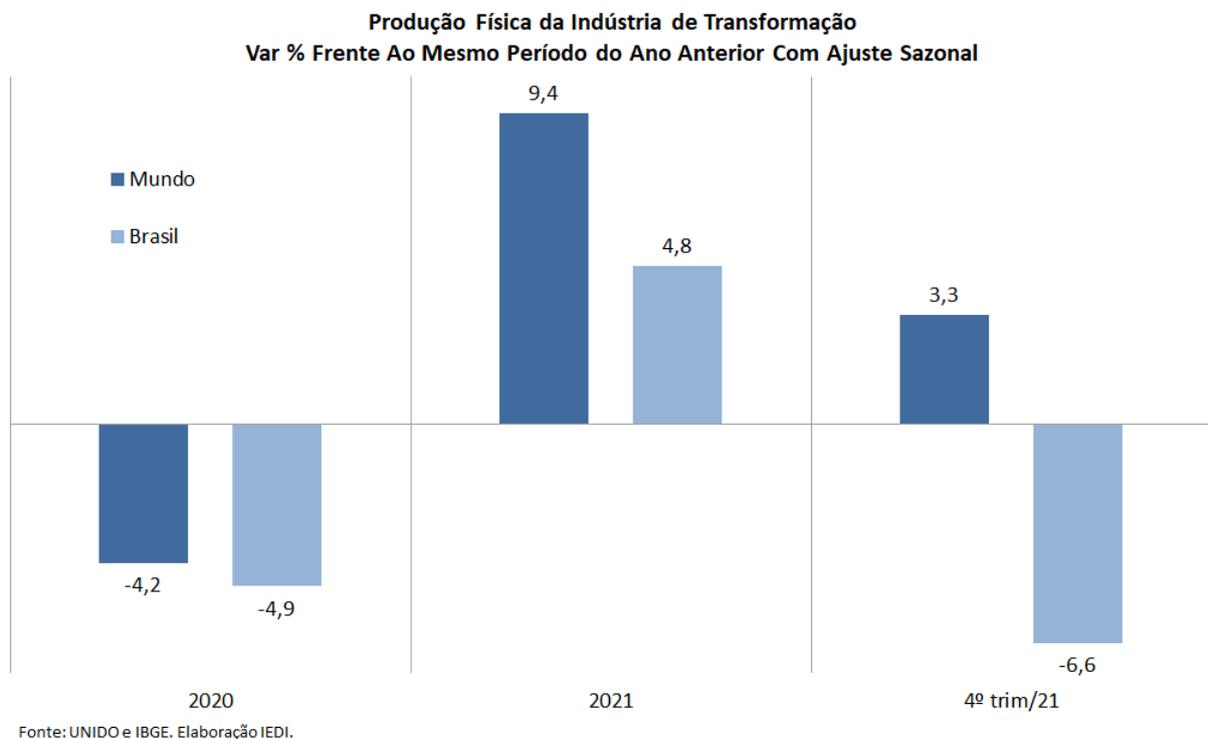


Fonte: IBGE. Elaboração: IEDI.

No período recente, como mostra o gráfico acima, a indústria de transformação continuou crescendo menos – ou decresceu mais – do que o PIB na maioria das vezes. A indústria de transformação teve um desempenho pior do que a economia como um todo,

tanto nos anos recessivos de 2014-2016 como em 2020, já em plena pandemia. Mesmo nos anos em que o Brasil cresceu pouco – com exceção do ano de 2017 –, a indústria sempre cresceu menos do que a economia como um todo, o que confirma a afirmação de que a indústria vem perdendo posição relativa em relação ao PIB.

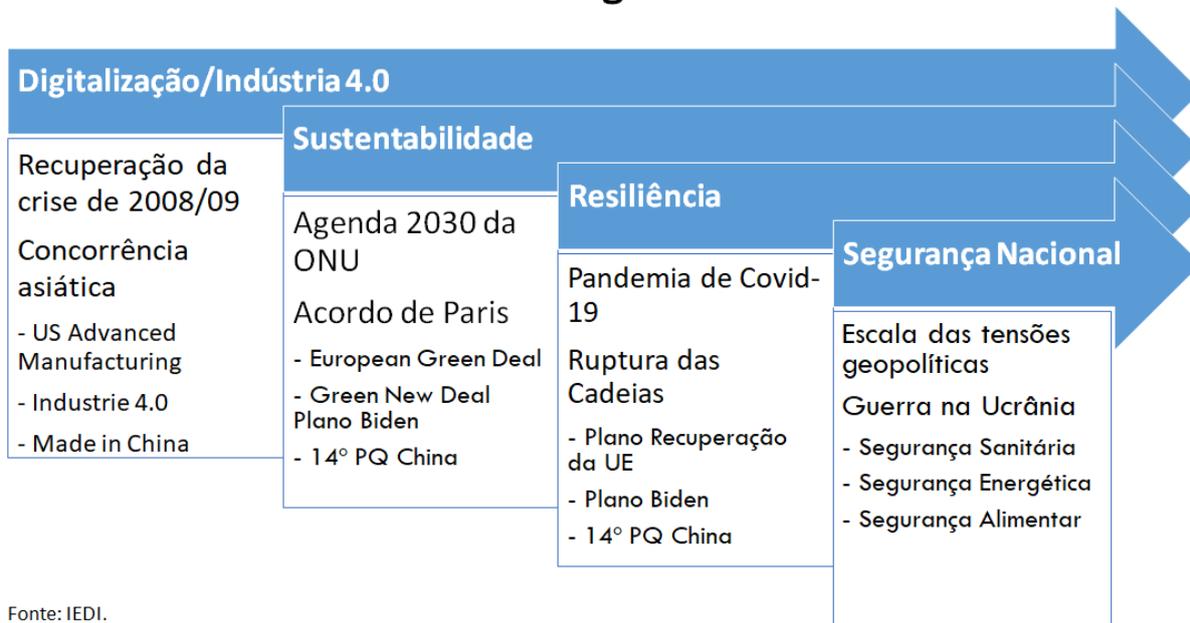
Do ponto de vista da produção física da indústria, também houve queda em 2020 bem como em 2021, no quarto trimestre do ano. Em comparação com a evolução da produção mundial da indústria nos saímos pior. No período da pandemia, a produção mundial caiu, mas a indústria brasileira, em termos de produção física, caiu ainda mais.



O objetivo dessas informações era fornecer os dados suficientes para abordar, de forma concisa, dois assuntos: um é a tendência atual das estratégias industriais no mundo e o outro é sobre a indústria brasileira.

No período recente, uma sucessão de temas e objetivos vêm norteando a adoção de estratégias industriais no mundo. Em um primeiro momento, enfatizou-se a digitalização, conhecida como indústria 4.0. Em seguida, foi agregado a essa tendência o conceito de “sustentabilidade”.

## Ênfases das Novas Estratégias Industriais do Mundo



Fonte: IEDI.

Mais recentemente, em função da pandemia, um outro conceito que foi muito abordado foi o de “resiliência”, já que muitos países do mundo, incluindo o Brasil, sofreram muitos gargalos nas cadeias e se conscientizaram de que não tinham autonomia suficiente para sequer combater a pandemia. No Brasil, por exemplo, não havia respiradores suficientes, máscaras, vacinas, o que demandou criatividade e reconversão de algumas linhas produtivas para a superação desses problemas.

Ainda mais recentemente, em função da guerra na Ucrânia, a questão da segurança nacional tem sido a grande preocupação. Então, países da comunidade europeia e os EUA começam a definir políticas para torna-los dependentes do comércio internacional, principalmente, menos dependentes de regiões potencialmente afetadas pelo conflito. Portanto, a segurança sanitária, energética e alimentar tornaram-se itens muito relevantes na estratégia desses países, o que deveria ser tomado como exemplo pelo Brasil.

O IEDI sistematizou dados da UNCTAD para uma centena de países de todos os tamanhos, desenvolvidos, emergentes, de baixa e alta renda. Verificaram-se quais eram as ênfases das estratégias industriais desses países, voltadas para a indústria de transformação.

Os objetivos costumam envolver competitividade, ou seja, assegurar que a indústria do país possa ser competitiva, e, portanto, possa exportar, sobreviver e atender bem ao

mercado interno; criar empregos – que é um critério cada vez mais relevante nas políticas industriais – e promover sustentabilidade – que será uma questão cada vez mais importante, já que esse critério tende a funcionar como um requisito fundamental para o comércio entre certas regiões, como a Comunidade Europeia.

Outros pontos fundamentais são a infraestrutura, especialmente, física e digital (P&D), ou seja, instalações de pesquisa e desenvolvimento que atendam à academia e ao setor produtivo. Há políticas horizontais e algumas também verticais – por exceção à regra, que são políticas horizontais. Busca-se atrair investimentos privados e atualização tecnológica e essas estratégias sempre têm um componente de exportação e de atração de investimento externo.

As estratégias industriais nos diferentes países não são algo novo, mas há aspectos que particularizam as iniciativas atuais. Nas mais modernas atualmente, busca-se: integração às cadeias globais de valor; aumento da produtividade, visando à competitividade das empresas; a questão digital e difusão das tecnologias de informação e comunicação; apoio a pequenas e médias empresas, especialmente, as *startups* de base tecnológica; e um espaço moderado para políticas verticais em áreas selecionadas.

Finalmente, segundo o ponto de vista do IEDI, a recuperação da indústria no Brasil basicamente se fixa em três questões.

Primeiro, nas chamadas condições sistêmicas: a reforma tributária, melhoria da infraestrutura, melhoria logística, regulação, educação, o esforço público em investir em ciência e tecnologia. Essas são condições não suficientes, mas necessárias para a recuperação da indústria no Brasil.

Em segundo lugar, a ênfase na transformação digital, ou seja, na modernização da indústria brasileira e a adoção da economia de baixo carbono, pois todos os países serão em algum momento avaliados pela quantidade de carbono que emitem.

Por último, a integração do Brasil na economia internacional. É necessário que haja uma abertura comercial brasileira para que haja importação de insumos; exportação de produtos; importação de serviços – a importação de tecnologia no Brasil é extremamente onerada, o que não tem nenhum sentido; redução e limitação de barreira tarifárias e não tarifárias para aumentar a produtividade e a competitividade da indústria brasileira.

Portanto, resumindo os temas que precisam ser tratados para reerguer a indústria brasileira, temos:

1. Absorção de tecnologias digitais e da indústria 4.0;
2. Potencializar a inovação;
3. Fomentar a modernização do parque industrial;
4. Mobilizar as competências industriais para enfrentar os desafios industriais;
5. Integração do Brasil na economia mundial;
6. E, finalmente, agregação de valor às atividades primárias.

É uma agenda grande e complexa, mas é uma agenda possível se houver vontade e determinação e, principalmente, se tanto o governo quanto a sociedade brasileira julgarem esses itens relevantes. Não existe uma agenda de reerguimento da indústria que dependa exclusivamente do setor privado, a agenda depende muito do posicionamento e da iniciativa do governo e, em particular, do governo federal.

## Dan Ioschpe

O Pedro, que me antecedeu na presidência do IEDI, e tem um tempo imenso de serviços prestados à indústria e ao setor de pesquisa e inovação no Brasil, abordou muito bem os tópicos essenciais de que nós podemos discutir aqui.

Para o IEDI, que é a entidade que mais pensa, debate e tenta formular propostas, sem entrar nos diversos setores, devido à sua natureza multissetorial, é que o desenvolvimento socioeconômico do Brasil ocorre a partir da perspectiva da indústria.

De fato, existe uma correlação muito importante, com poucas exceções ao redor do mundo, entre o desenvolvimento socioeconômico – que envolve, obviamente, o crescimento geral do PIB dos países e a boa distribuição de renda – e o crescimento da indústria e dos serviços a ela agregados. Ao mesmo tempo, a indústria é fundamental para o desenvolvimento da pesquisa e o desenvolvimento da inovação.

Temos, portanto, um tripé muito adequado para este foro, que é refletir qual é a condição para termos um desenvolvimento socioeconômico no nosso país, para que tenhamos uma melhor performance do setor industrial e, ao mesmo tempo, como vamos lidar com um mundo onde, cada vez mais, se aceleram a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação.

Porque, hoje, não temos uma atividade industrial dinâmica, relevante e crescente e, pessoalmente, eu acredito que isso não será possível avançarmos sem indústria. Assim como acredito que quase todos os pensadores, mesmo aqueles que consideravam o desenvolvimento industrial como algo irrelevante, começam a transformar seu pensamento, passando a acreditar ser necessário ter uma agenda, uma coordenação, que envolva a iniciativa privada, a sociedade como um todo, a academia, mas, fundamentalmente, o governo, que é quem possui a condição de articular propostas mais inteligentes e também de transitar pelos diferentes poderes que constituem a governança do país.

No gráfico apresentado pelo Pedro, que indicava a relação entre o PIB e a participação da indústria, é possível notar isso de forma evidente. Talvez não seja possível aumentar significativamente o PIB sem “vitaminar” a indústria. E, por sua vez, a indústria não vai crescer se ela não for orientada para a pesquisa, desenvolvimento e inovação.

No passado, a política industrial no Brasil se confundiu muito com conteúdo local. Esta não é mais a tônica do debate. Ao redor do mundo, o tema-chave tem sido a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação.

Claro que, neste momento de Covid-19, de guerra, o *reshoring* também é uma preocupação crescente e o Brasil também deveria pensar nisso e aproveitar as oportunidades

que isso traz. Mas a médio e longo prazo, mais do que pensar primordialmente no conteúdo local, é necessário pensar na pesquisa, desenvolvimento e inovação, pois é isso que trará, com certeza, muito mais produção local e não o inverso.

Quando observamos o crescimento do PIB carregado pela indústria, fica claro que a indústria entrega o melhor multiplicador em relação ao seu crescimento específico e o crescimento do PIB geral de qualquer país, porque ela agrega uma enormidade de serviços e de outros produtos, inclusive agrícolas, na sua plataforma.

A indústria é o grande catalisador de valor para que haja uma sinergia, uma multiplicação dos fatores ao lado da questão do crescimento do PIB. Além da agroindústria, temos o exemplo de produtos derivados da fauna e da flora que podem ser base da nossa indústria. Quando analisamos soluções para o caso da Amazônia, esses fatores são importantes para lidarmos com o desenvolvimento futuro daquela região.

A indústria também é o setor que vai gerar os melhores empregos, considerando a formalização e o valor do rendimento per capita do setor, boas condições de trabalho conectadas à vida contemporânea e educação continuada. Em nenhum outro setor se pratica mais a educação continuada do que na força de trabalho da indústria.

Por fim, há a questão dos impostos. Devido à formalização do trabalho, ao seu efeito multiplicador, ao caráter tangível dos seus produtos, a indústria se torna a maior coletora de impostos em qualquer país, em qualquer regime tributário. É claro que no Brasil ocorre uma aberração, já que temos uma enormidade de arrecadação do setor industrial, o que precisa ser ajustado. Mas mesmo em um esquema isonômico, em que todos os setores estivessem diante de uma mesma tributação, seria possível notar que a indústria contribuiria mais do que sua parcela do PIB em quase todas as situações.

De fato, começa a haver uma melhora do pensamento médio da academia, dos influenciadores, dos pensadores – mesmo aqueles que estavam mais distantes dessa situação –, por entender alguns erros cometidos no passado recente, e também o exaurimento de uma rota que não tem entregado o resultado desejado.

A segunda parte desse assunto deve refletir sobre o que deve compor essa agenda em prol da indústria brasileira. Conforme os temas abordados anteriormente, podemos perceber que eles gravitam em torno de uma ideia de competitividade e maior produtividade, porque, segundo os dados, a indústria brasileira está sofrendo com um decréscimo desses itens, se compararmos a produtividade e competitividade brasileira com a dos EUA e outros países.

Esse problema se deve essencialmente à redução da escala, às condições sistêmicas desfavoráveis e a uma própria profecia autoembutida ligada às opções dos agentes econômicos. É necessário, portanto, tratar dessa agenda da competitividade e produtividade.

O IEDI entende que, além dos fatores já colocados, existem quatro questões essenciais para compor uma agenda: a tranquilidade institucional, ligada à segurança jurídica, que é um tema muito importante; a questão da redução da desigualdade social; a preocupação com o meio ambiente, em que a Amazônia é um capítulo importante; e também a questão de uma trajetória do equilíbrio macroeconômico ao longo do tempo, que, obviamente, envolve as questões fiscais – difíceis de serem ajustadas, mas que, em uma visão de trajetória e combinada com esses três pontos mencionados, parece bastante viável.

À parte desses pontos, não há nenhum segredo na agenda. A reforma tributária é um item específico da agenda, que trará o melhor resultado individual. A unificação dos tributos sobre os consumos e bens e serviços em um nível nacional como previa a PEC 45, ou como de certa forma prevê a PEC 110, é fundamental e, por isso, deveria ser prioridade. A reforma administrativa, não no sentido de retirar ou alterar os benefícios existentes, mas de gerar produtividade no trato do mundo privado com o público, com a digitalização e a melhor entrega dos serviços. Além, é claro, da redução do custo de prestação que virá como consequência das melhorias.

A infraestrutura, pois o Brasil carece dramaticamente disso. O mundo agora está entrando em um universo de 5G, de conectividade, e o país vai sofrer as consequências negativas desse atraso como já sofreu com portos, aeroportos e estradas. O Brasil vai sofrer com o mundo virtual se não acelerarmos o avanço nessa área. E para que isso aconteça o setor público e privado terão que conviver e trabalhar cada qual em sua área de maior *expertise*.

O tema da reforma trabalhista também é importante, pois além de não termos retrocessos nas questões essenciais em que conseguimos avançar e que retiraram insegurança e custo de grande parcela do processo, há também que se pensar nas novas formas de trabalho. Algumas indústrias e prestações de serviço não terão futuro no nosso país se usarmos um arcabouço trabalhista muito antigo para fazer o novo.

A questão da insegurança jurídica, mencionada no início, percorre todas as áreas do ambiente brasileiro. Vale ressaltar ainda que a questão da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação é chave, pois não existem, atualmente, bons mecanismos em geral (apesar de possuímos algumas instituições excepcionais nessa área, como: Cimatec, CTIs, Embrapii, entre outros exemplos); também temos a Lei do Bem, mas que não funciona a contento; além de alguns exemplos de iniciativas setoriais como o Rota 2030, que tem uma funcionalidade e um uso efetivo muito maior e que talvez devessem ser transformados em plataformas

horizontais mensuráveis, para que fosse possível acelerar a questão do PD&I. É preciso lembrar também da importância do não contingenciamento de recursos públicos para a inovação, que é uma tipicidade do nosso ambiente e atrapalha muito. Não se pode adiar essas ações que devem ser tomadas.

O papel do BNDS é fundamental nessa agenda e deveria estar focado na infraestrutura, no fomento a PD&I, sobretudo na digitalização e na sustentabilidade, e no avanço do comércio exterior.

A maior integração do Brasil ao mundo deve ser realizada de forma continuada e incondicional, pois estamos atrasados e precisamos avançar nessa agenda, com celeridade e eficiência. O caminho unilateral existe, mas eventualmente traz uma série de complexidades e algumas soluções pensadas para ajudá-lo na sua execução, às vezes, podem ser responsáveis pela sua própria finitude, como, por exemplo, o que houve nos anos 1990, quando algumas políticas retrocederam por sua ineficácia. Por sua vez, acordos comerciais tendem a ser muito mais perenes.

O acordo com a União Europeia é fundamental, a manutenção do Mercosul é muito importante e o ingresso na OCDE também, para a adoção de boas práticas na economia brasileira, já estão comprovadas em países com maior desenvolvimento socioeconômico do que o nosso.

Portanto, o Brasil precisa avançar na industrialização sob pena de não obtermos progresso socioeconômico, que advêm, inclusive, do crescimento do PIB, de uma melhor distribuição de renda, com uma melhor institucionalidade e com a preservação do meio ambiente. E, obviamente, não haverá uma agenda de industrialização sem que pesquisa, desenvolvimento e inovação sejam tratados como prioridade.

Essas medidas não podem ser episódicas, elas precisam ser realizadas rotineiramente, dentro de uma agenda bem elaborada e continuada, de uma agenda de Estado, pois precisará ser adotada por mais de um mandato, dado que não é possível atingir todos os objetivos em apenas quatro anos. Adotando essas medidas, haverá aumento de empregos, maior desenvolvimento socioeconômico e maior arrecadação para os nossos governos.

## Raul Calfat

As apresentações do Pedro e do Dan foram muito abrangentes e tocaram nos pontos mais relevantes em relação aos problemas da indústria e eventuais caminhos para solucioná-los.

Dois pontos que foram citados merecem ser aprofundados: o primeiro deles é a causa que explica a falta do desenvolvimento industrial. O segundo é o posicionamento industrial estratégico em relação ao futuro.

Sobre os problemas que afetam a indústria, é importante enfatizar o fato de que a indústria, em relação aos diversos segmentos econômicos do país, sofre com uma “sobretaxação”, enquanto o agro, o setor de serviços e, mais recentemente, a área digital, são subtributadas.

Portanto, quando se analisa a tributação total do país, e percebe-se que a carga tributária é muito alta, pode-se concluir que a causa dessa tributação alta deve-se aos impostos pagos pela indústria, já que os demais setores são subtributados.

Vale ressaltar, ainda, que no Brasil há algumas modalidades como o Simples, MEI, “Pejotização”, que pagam, em média, 10% de imposto de renda, enquanto a indústria paga 34%. Por isso, em grande parte, o gráfico mostrado pelo Pedro, elaborado pelo Carlos Rocca, indica que o retorno sobre o capital investido é inferior ao seu custo, o que gera falta de investimento.

Com isso, o Brasil perde relevância, embora tenha tecnologia, amplo parque industrial, recurso disponível e, principalmente, mão de obra especializada. Tudo isso devido à alta carga tributária que lhe é imposta. Quem não remunera o capital investido, não continua a reinvestir, então, a indústria aqui é a “rainha” do sustaining, ela investe basicamente em sustentação do parque industrial que existe: investe pouco em modernização e pouco em expansão.

Esses são os aspectos mais relevantes que devem ser aprofundados, pois o investimento no setor agro, por exemplo, que antes precisava de estímulo para poder crescer, hoje, com escala, com tecnologia, compensação de variações climáticas, transformou-o num setor rentável. Mas quando se começa a discutir qualquer tipo de tributo, essa discussão não avança no Congresso.

Assim, a indústria continua onerada e os problemas advindos são todos os que nós conhecemos. Esse é o primeiro ponto importante de ser levantado, pois se ele não for resolvido, dificilmente o Brasil terá uma indústria competitiva.

O segundo ponto é sobre o posicionamento estratégico da área industrial, ou seja, como a indústria brasileira deve se posicionar. Como traçar os estímulos necessários para que haja investimentos nos diferenciais competitivos e a indústria nacional se torne relevante no jogo de forças mundial.

A geopolítica atual divide o mundo, mas traz enormes oportunidades para o Brasil, que é um país com matéria-prima em metais, energia, o agronegócio, ou seja, tem enormes possibilidades de se tornar um *player* muito relevante no jogo de forças mundial. É sabido que para um país ser relevante, ele tem que ser respeitado e estar dentro desse jogo de forças, fornecendo produtos que são essenciais para o mundo como um todo.

O Brasil tem muitas possibilidades de entrar nesse jogo, pois tem energia renovável, já que o país tem muito sol e vento, o que significa que tem capacidade de gerar uma gigantesca quantidade de energia renovável. Esse potencial, associado ao hidrogênio verde, pode tornar o Brasil muito relevante como exportador de energia renovável.

Há, também, a possibilidade de o Brasil se inserir na cadeia de suprimentos de equipamentos, tanto em energia eólica como solar, embora com mais probabilidade de ser bem-sucedido como exportador de equipamentos ligados à primeira do que a segunda, devido à escala. A China construiu um parque de produção de equipamentos solares gigantesco que pode suprir o mundo com uma capacidade de 180 Giga de energia solar. O Brasil produz 15 Giga. Dificilmente, portanto, uma indústria de equipamento solar nacional poderá competir com a indústria chinesa nesse setor.

Esse tipo de análise precisa ser feito pelo governo, para que não se desperdice dinheiro público. Para fazer esse tipo de análise, é preciso ter um governo que tenha a capacidade de fazer planejamento. É necessário restaurar essa capacidade que existia no serviço público. Esse é um direcionamento essencial, pois se o Brasil investir indiscriminadamente, sem análise ou planejamento, terá de retroagir, porque essas empresas certamente não vão conseguir competir a longo prazo.

Uma outra área fundamental é a de defesa cibernética, em que o Brasil tem algumas empresas de certa relevância, com bastante competência para atuar e, por isso, o país deveria encarar com mais seriedade a formação de profissionais nessa área. É preciso formar gente qualificada para não ficarmos à mercê de fornecimentos ou atuações internacionais.

Uma área seguinte, também muito relevante, é a de mobilidade urbana, que além da tradicional, como os carros, ônibus e caminhões, também temos competências em veículos aéreos e, nesse segmento, contamos com uma empresa que é um expoente mundial, a Embraer, que compete para lançar o melhor produto do mundo daqui a poucos anos, talvez daqui a três anos.

Então é fundamental que todos os entraves em relação a essa área sejam removidos, pois o Brasil pode ser um dos maiores fornecedores de veículos de mobilidade aérea do mundo, já que atualmente só existem três empresas que fornecem aviões comerciais: a Airbus, a Boeing e a Embraer. Nem a China ou a Rússia conseguem fazer aviões comerciais. Os aviões produzidos por estes países não são competitivos nem apropriados. Portanto precisamos valorizar certos produtos internos, com nossa tecnologia, para atender à demanda mundial nesse jogo de forças geopolíticas.

Outra área são os semicondutores, e certamente o Brasil precisa ter algum tipo de autonomia nela. A indústria automobilística enfrenta uma queda de 22% na produção nos primeiros quatro meses em relação ao mesmo período do ano passado devido à falta de semicondutores. Isso acontece em vários lugares do mundo, mas não precisaria acontecer aqui, bastaria existir um planejamento nessa área que direcionasse investimentos e tornasse esse setor menos vulnerável.

E, por fim, a questão de terras raras, que são essenciais à produção de uma série de produtos de altíssima tecnologia, mas, apesar de o país possuir essas terras, pouco as explora. E ainda é possível que isso esteja sendo exportado sob outra nomenclatura, sem que ninguém saiba, depredando essas reservas.

É importantíssimo que haja planejamento no setor público, que isso seja restaurado, e que haja um posicionamento industrial estratégico que traga diferenciais competitivos com relevância para o Brasil.

Para concluir, também seria importante fazer uma revisão geral nas desonerações tributárias que beneficiam a indústria. Atualmente, existe um volume muito grande de desonerações – cerca de 350 bilhões de reais por ano –, que abrange filantrópicas, setor educacional, Simples, mas também a indústria.

O importante é que as políticas de governo sejam horizontais, e não mais políticas verticais, porque a grande maioria das empresas que são beneficiadas com essas desonerações tributárias, também na área industrial, acabam sendo favorecidas se não têm motivo nenhum para receber esse tipo de desoneração e outros setores não.

Então, é fundamental que isso seja revisto, e que políticas horizontais sejam aplicadas na maior extensão possível, pois as desonerações poderiam ser muito menores do que são hoje, e os recursos investidos nas diversas áreas carentes do Brasil.

## Debate

**Pergunta 1.** Na intervenção de Raul Calfat, foi mencionado o papel relevante do Estado no reestabelecimento do planejamento estratégico. Isso implica em um Estado forte e há evidências de que onde tem ocorrido desenvolvimento econômico, a exemplo da China, temos um Estado forte capitaneando o processo de industrialização. Mas percebo que aqui na nossa indústria, defendemos a posição do Estado mínimo. Para onde vamos com essa discussão toda?

**Pergunta 2.** Na intervenção de Pedro Wongtschowski, comentou-se sobre resiliência e necessidade de integração nacional. Qual a melhor forma de equilibrar esses dois aspectos? Ou seja, tanto criar a resiliência necessária nesse período pós-pandemia como conseguir se integrar às cadeias globais, o que exige abertura comercial. Como fazer isso sem abrir mão das nossas capacidades produtivas internas?

**Pergunta 3.** Sobre a questão de semicondutores foi mencionado retomar o planejamento estatal, porém, também foi mencionada a necessidade de escalas de produção para o caso da energia solar na China. Semicondutores sofrem de algo parecido. Teríamos como contornar esta questão das escalas em semicondutores?

**Pedro Wongtschowski:** O Estado tem um papel muito importante na formulação de políticas industriais, ou, se quiserem, estratégias industriais, mas mais do isso têm algumas coisas muito objetivas. Primeiro, financiamento de ciência, tecnologia e inovação. Financiamento é, sim, dever do Estado, não só o financiamento de termos uma Academia forte, competitiva, dinâmica, de um lado, formando recursos qualificados para o setor empresarial geral e industrial, em particular, e avançando com a ciência, gerando conhecimento, oferecendo, por exemplo, laboratórios nacionais como os que existem, no caso particular no Brasil (alguns em Campinas) para atender a todo o setor industrial e, também, à Academia. Então, esse é um papel importante do Estado: o fomento e o financiamento direto da atividade de ciência, tecnologia e inovação.

O segundo papel do Estado refere-se a seu poder de compra. Podemos citar dois exemplos recentes no caso brasileiro. Primeiro é o KC 390, avião produzido pela Embraer por encomenda da Força Aérea brasileira, um caso de extraordinário sucesso. O governo brasileiro pagou pelo desenvolvimento, fez uma encomenda inicial de um certo número de aviões e permitiu o desenvolvimento, a criação, o projeto de um produto que é internacionalmente competitivo, que está no estado da arte, e que provavelmente trará muitas satisfações não só à Embraer, mas ao Estado brasileiro pela geração de divisas. Já é e continuará sendo um

produto de grande sucesso no mercado internacional. O segundo exemplo que eu me lembro é o caso da vacina produzida pela Fundação Oswaldo Cruz, que também foi uma encomenda do Estado brasileiro para o desenvolvimento nacional da vacina Oxford AstraZeneca.

Eu diria que esses são dois papéis muito importantes do Estado: financiar a inovação e fazer encomendas para o setor privado. O mesmo poderia ser feito na área de energia, por exemplo.

Finalmente, vale lembrar que também é papel do Estado prover a isonomia competitiva, pois uma das razões da baixa rentabilidade do setor industrial brasileiro é a competição desleal, é o fato de que um certo número de empresas cumpre as suas obrigações tributárias, paga os impostos, segue os regulamentos, e uma outra parte não o faz, e o governo brasileiro não tem capacidade de fazer com que um grande número de empresas cumpram suas obrigações regulatórias e tributárias, gerando uma situação de competição desleal para grande número de empresas.

Isso acontece na indústria de alimentos, na indústria de cigarro – 50% do cigarro brasileiro é contrabandeado. Acontece na indústria de combustíveis. Uma série de setores industriais brasileiros tem hoje 25% do seu mercado tomado por fraude, importação irregular, ou sonegação de impostos. Isso é uma competição muito difícil e é dever do Estado, sim, prover uma situação de isonomia competitiva para todos os *players* do mercado.

**Dan loschpe:** Tentando associar as três questões, a ideia do tamanho do Estado pré-definido em uma visão ideológica não está nos levando a lugar nenhum. O que nos falta, de fato, é pragmatismo. Se observarmos as experiências bem-sucedidas, elas demonstram um enorme pragmatismo e bom senso, além de possuírem continuidade e enfrentarem os problemas de frente. E enfrentam de forma, não só agnóstica, mas também completa, pensando em todos os temas. Então, quando a China decide promover a eletrificação da sua mobilidade urbana, ela toma uma série de decisões em relação à concessão de benefícios ao consumidor, em relação a onde ela vai alocar termoelétricas (que é a forma como ela gera energia para mover esses veículos elétricos, para que, com isso, os centros urbanos tenham um menor grau de contaminação), o que acaba gerando uma determinada escala.

Assim, tal como na indústria de semicondutor e na indústria solar, isso faz com que, atualmente, metade da produção de veículos elétricos do mundo já esteja na China. Isso permite que a China avance dramaticamente em tecnologia desse setor, criando vantagem competitiva, a partir de uma integração enorme entre público e privado, nacional e internacional. Tudo isso com pragmatismo. Portanto, a visão do Estado deve ser pragmática. O Brasil deve observar as medidas de política econômica que têm funcionado no mundo.

Houve um comentário, aqui no *chat*, sobre a OCDE, dizendo que ela é uma prisão que nos tiraria da rota do desenvolvimento. Eu acho que a adesão à OCDE funcionaria como um guia prático daquilo que funciona e que nos poderia servir.

Em relação à resiliência, utilizando uma analogia com meu setor automotivo, nos melhores momentos brasileiros, produziremos cerca de 3 milhões de veículos, enquanto no momento normal do mundo, se produzirá cerca de 90 milhões de veículos. Nossa opção, entre ser um especialista de tudo que está dentro desses 3 milhões de veículos é praticamente impossível diante de plataformas globais. Em contraste, poderíamos ter alguma relevância nesses 90 milhões de veículos. São escolhas que precisamos fazer, e isso não vai diminuir a resiliência; provavelmente, vai aumentá-la, porque a volatilidade de um único mercado, como é possível observar no caso brasileiro, é muito maior do que o agregado de dezenas de mercados. Claro que isso retoma o assunto da tecnologia. A visão de ser um fabricante e dominar conteúdo local não fecha com a participação efetiva em cadeias globais, então, de fato, se a participação efetiva em cadeias globais for feita de uma forma inadequada e a nossa competitividade sistêmica não melhorar (o chamado “Custo Brasil”), provavelmente, não vai dar certo e, então, teríamos uma “australização” da nossa indústria, não estando na Austrália (isto é, outra demografia, com uma outra quantidade de pessoas), o que seria, evidentemente, muito ruim. Então, claro que devemos ter muito cuidado.

E, finalmente, a ponderação dos semicondutores é muito boa. A questão da digitalização e da manufatura 4.0 é o melhor exemplo do que significa a desindustrialização ou a industrialização.

O mundo todo caminha para técnicas de conectividade, de inteligência artificial, que estão muito relacionadas ao processo dos bens industriais e do processo de transformação industrial. É nisso que está o maior escopo da indústria 4.0, da digitalização, da inteligência artificial.

Logo, ao não avançarmos, mutuamente, nos campos da pesquisa, do desenvolvimento, da inovação e da criação de condições sistêmicas para uma melhor industrialização, ficamos excluídos de todos os mundos. E o tema dos semicondutores é um bom exemplo, pois se decidirmos acertar o atraso e os equívocos ideológicos cometeremos erros. Então, neste momento, políticas bem pensadas, horizontais, com prazo determinado, com verificações, com responsabilidade, bem pensadas, com ações de Estado e não de governo, que deem tempo para maturação, que escutem muito a comunidade acadêmica, a comunidade empresarial brasileira e internacional, vão aumentar a chance de êxito.

Claro que velocidade é sempre essencial em tudo, mas velocidade não pode ser confundida com descuido. Tomara que o governo entenda que precisa planejar e criar

plataformas e instrumentos em vez de tentar tomar medidas imediatas, do dia para a noite, o que, obviamente, não vai funcionar.

**Raul Calfat:** Eu queria começar abordando essa questão do Estado forte *versus* Estado mínimo, porque o Estado mínimo ficou, atualmente, restrito a uma parcela bastante ideológica do empresariado. O Estado arrecada recursos e tem que ter o tamanho necessários para prover serviços públicos de qualidade e assistência social com redistribuição dos recursos arrecadados, essa é a principal função do Estado.

Além disso, esses recursos devem ser utilizados com o objetivo de aumentar a qualidade de vida e propiciar crescimento do país com a criação de empregos e, para isso, é necessário haver planejamento. Então, o Estado tem que ter o tamanho que permita realizar todas essas funções com eficiência, pois é claro que um Estado que arrecada muito, mas que tem várias válvulas de escape, sejam políticas, sejam de desonerações, sejam de apropriadores do Estado, terá mais dificuldade em cumprir o seu papel.

Os EUA, por exemplo, são o país do liberalismo e é possível perceber que o governo Biden está em uma cruzada para, justamente, poder fazer com que o país deixe de ser refém de uma série de produtos e, mais especificamente, da indústria de semicondutores neste momento. O governo dos EUA, então, está procurando fazer um esforço gigantesco para que o país volte a produzir semicondutores ou que esses produtos sejam produzidos em polos que estejam mais próximos dos EUA sem que haja grandes dificuldades geopolíticas.

O Brasil tem condições de se inserir nisso, então, é importante que esse tema seja estudado de forma profunda para que o país possa se posicionar e, com isso, ter os recursos necessários. O Brasil, por exemplo, praticamente não produz insumo farmacêutico nenhum, mas produz uma série de medicamentos. Os insumos farmacêuticos são importados da Índia e da China – aliás, não é apenas o Brasil, o mundo inteiro está nas mãos da Índia e da China para fazer insumos farmacêuticos. Nós teríamos todas as condições, desde que haja planejamento, de produzir alguns insumos farmacêuticos que são essenciais para a saúde humana, mas não existe nenhuma iniciativa para que isso aconteça no Brasil.

Portanto, existe muito campo para que a indústria possa atuar em conjunto com o Estado, o que tornaria essa discussão “Estado forte *versus* Estado mínimo” ultrapassada. O Estado precisa ter o tamanho necessário para prover os serviços de qualidade e fazer a redistribuição de recursos arrecadados, promovendo o crescimento do país. Precisamos, portanto, de um Estado que tenha esse tamanho e que seja eficiente.

Por fim, sobre os semicondutores, precisa haver estudos sobre esse assunto. Eu não vou entrar em aspectos técnicos, mas é necessário que haja um estudo profundo que esclareça quais são as vantagens e desvantagens para o país se inserir nessa área.

**Pergunta 4.** Um aspecto ausente no debate foi a situação dos pequenos negócios, das pequenas e microempresas do Brasil, que têm as maiores dificuldades. Como o pequeno e o microempresário pode acessar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação? Como o planejamento do Estado pode contemplar os pequenos negócios?

**Dan Ioschpe:** É nas pequenas e microempresas que estão a maior quantidade de empregos e, inclusive, de desenvolvimento tecnológico. Já houve exemplos em outros lugares no mundo, e o Rota 2030 foi uma prova de que a maior quantidade de empresas vinculadas ao programa são as pequenas e microempresas e não as grandes empresas. As PMEs têm um potencial de desenvolvimento e melhoria incrível, o SENAI também está tendo essa experiência, a nível nacional, e pode dar seu depoimento.

**Pergunta 5.** Poderiam comentar se as políticas industriais horizontais são suficientes para promover tantos objetivos verticais como os citados anteriormente?

**Pergunta 6.** O que determinou o desempenho das empresas bem-sucedidas a que os palestrantes estão relacionados, já que esse bom desempenho é quase uma exceção no contexto industrial brasileiro? Há lições para definições de políticas públicas a partir da experiência de vocês?

**Raul Calfat:** Em relação ao papel da pequena e microempresa, não há dúvida quanto à relevância em relação à criação de empregos e existe toda uma política voltada para a simplificação de tributos nessa área para que essas empresas se formalizem. Isso, no entanto, aconteceu de forma muito distorcida, criaram-se tetos para a criação da pequena e microempresa e, principalmente, do Simples, que são muito dilatados e não encontram paralelo no cenário internacional.

Quando se analisa quais são as políticas de tributação que existem com relação a esse tamanho de empresa no exterior, os tetos são muito menores do que aqui no Brasil. Isso poderia ser resolvido se continuássemos a tributar de forma diferenciada essas empresas, apesar de achar que o modelo precisasse ser alterado, mas que se tributasse efetivamente a pessoa física no seu imposto de renda.

Afirmo isso porque, hoje, o sujeito é dono de uma empresa que está no Simples; o teto é 4,8 milhões de reais. Pagou alíquota de IR de 8% a 10% no Simples, recebe o dividendo isento de tributação, e no imposto de renda de pessoa física também não tem tributação porque isso

foi tributado no Simples. Então, por mais alto que seja o dividendo, não há tributação. E estamos tratando de um teto de 4,8 milhões de reais, que equivalem a 400 mil reais por mês.

Por exemplo, um advogado que é PJ e que está no Simples e ganha 400 mil reais por mês é tributado em 10%. O que deveria acontecer? Tributa no Simples e, depois, depende da faixa de renda em que o indivíduo se encaixa. Esse dividendo junto com outros recebimentos passaria a ser tributado pela faixa de renda. Então, atualmente, o sistema está muito distorcido e todos querem se esconder atrás da pequena e microempresa.

Tem muito mérito uma legislação para a pequena e microempresa, mas a criatividade é excessiva por parte de quem acaba querendo empurrar o teto sempre para cima. Portanto, há muitas ressalvas a política atual, e certamente ela precisa de reformas para que haja maior equilíbrio na arrecadação e que as pessoas certas sejam efetivamente tributadas.

Em relação às políticas horizontais, pode-se afirmar que é sempre desejável que as políticas sejam sempre mais horizontais possíveis, porque, caso contrário, as pessoas ficam sujeitas ao jogo de influências. Nesse caso, quem for mais bem relacionado conseguirá mais benefícios para sua empresa, que uma vez concedido nunca mais será retirado.

Eu vou citar um exemplo, que é a questão da desoneração da folha de pagamento. Durante a eleição da Dilma, em uma tentativa de conquistar o empresariado, houve uma redução muito significativa de tributação na folha de pagamento para um número muito grande de empresas. E depois tentou-se reverter esse processo, retornando à tributação anterior. Passou o governo Dilma, veio o governo Temer, que conseguiu tirar de grande parte das empresas, mas 17 empresas/segmentos ficaram com o benefício. Veio o governo atual e o Paulo Guedes quis tirar esse benefício várias vezes sem sucesso e, mais recentemente, ele foi estendido por mais 4 ou 5 anos. E qual a relevância disso? Por que esses setores precisam ter a isenção, ou a desoneração, da folha de pagamento?

Toda vez que um setor é desonerado, alguém está pagando por isso. É a indústria ou são outras empresas que estão contratando mão de obra que estão pagando a diferença e, com isso, logicamente, perdendo competitividade. As empresas que estão sendo beneficiadas afirmam que, por serem os maiores empregadores do país, se esse tributo lhes for novamente cobrado, isso vai custar o emprego de muitos funcionários. Isso é mentira.

Na verdade, essas empresas querem manter a margem de lucro que atingiram em função da desoneração, que não era necessária e que foi dada por razões políticas em um determinado momento. As políticas horizontais devem ser priorizadas e as políticas verticais, além de serem exceções, devem ser extremamente discutidas junto à sociedade. Desde que sejam políticas que tragam um diferencial estratégico para o país, ótimo, vamos identificar os beneficiados e colocar um prazo, para que não sejam medidas eternas.

**Pedro Wongtschowski:** Tentando complementar o que disse o Raul, o *gap* de produtividade do Brasil se dá especialmente no setor de pequenas e médias empresas. O setor industrial brasileiro é muito desigual. Existem empresas muito produtivas, extremamente competitivas, eficientes, no estado da arte tecnológico. E há empresas atrasadas, que estão no começo da Revolução Industrial. As empresas maiores, que não se modernizaram, provavelmente desapareceram do cenário mais rapidamente.

Existe um grande trabalho que necessita ser realizado para melhorar o grau de produtividade das pequenas e médias empresas brasileiras. A experiência do Governo Federal com o programa “Brasil Mais Produtivo”, com o trabalho do SENAI, com o trabalho da EMBRAPA é extraordinariamente positiva. Os ganhos de produtividade nessas empresas, introduzindo metodologias relativamente simples, foram muito grandes e fizeram a diferença entre uma empresa que vai desaparecer e uma empresa que é viável a longo prazo.

Portanto, há uma *gap* de produtividade, e esse *gap* pode ser, pelo menos parcialmente, curado com medidas relativamente simples, com o conhecimento que já existe difundido no Brasil de assistência dessas empresas. Difusão tecnológica é um dos grandes *bottlenecks* do desenvolvimento industrial brasileiro, ou seja, muita tecnologia e conhecimento que existe, por exemplo, do sistema “S”, que não está suficientemente difundido no corpo empresarial brasileiro.

Obviamente não estou falando das empresas de base tecnológica, das startups de base tecnológica, que têm outras questões ainda mal resolvidas em termos de estrutura empresarial brasileira, estrutura tributária, estrutura jurídica, que dificulta a vida das *startups* de base tecnológica.

Tratando da questão “políticas horizontais *versus* políticas setoriais”, eu acompanho o Raul, pois, sempre que possível, as políticas devem ser horizontais. No entanto, é evidente que vão existir políticas setoriais.

Se alguém quiser desenvolver uma indústria farmacêutica no Brasil e chegar à conclusão de que isso é importante para o país nacionalizar “IFAs”, por exemplo, o Ministério da Saúde já faz isso há anos com relativo sucesso, ao que me consta. Então, existem muitas empresas brasileiras que fazem os seus princípios ativos com base em programas para atender a encomendas do Ministério da Saúde no Brasil. Isso é uma política setorial, que teve resultado razoável.

As políticas tanto as horizontais como as setoriais têm que ter uma relação custo-benefício claro, têm que ser explícitas, têm que ser de conhecimento de todos e têm que ser de prazo definido e limitado.

Finalmente, por que algumas empresas sobrevivem e outras morrem no caminho? A experiência brasileira tende a favorecer, primeiro, empresas com controlador definido, ou com acionista de referência, ou seja, alguém que dê uma visão de longo prazo, uma estabilidade conceitual estratégica para a companhia a longo prazo. Segundo, baixo endividamento, pois as taxas de juros no Brasil, de uma maneira geral, nos últimos vinte anos, foram altas demais, e, portanto, as empresas que se arriscaram demais e se endividaram muito não conseguiram, em geral, resistir.

Então, as empresas com controlador definido, ou pelo menos com acionista de referência, com visão de longo prazo, estabilidade de propósito e com grande dinamismo interno, investindo em inovação, que mantiveram um endividamento relativamente baixo e investiram em crescimento, conseguiram sobreviver.

Muitas dessas empresas sobreviveram porque se internacionalizaram, e a internacionalização traz um componente de atualização tecnológica, de competição com mercados mais desenvolvidos, de acesso ao conhecimento no exterior, a insumos no exterior. Ou seja, a internacionalização, de maneira geral, favoreceu as empresas brasileiras que sobreviveram.

Eu não quero nomear, mas grandes empresas brasileiras atualmente, em grande parte têm um grau de internacionalização muito grande, pertencem ou são controladas por grupos nacionais, ou pelo menos têm acionistas de referência de prazo longo e um grau de endividamento baixo, além de investir em inovação de maneira continuada. Portanto, se eu tivesse que citar apenas quatro características de empresas bem-sucedidas no Brasil seriam essas.

**Pergunta 7.** É importante lembrar que políticas verticais não são apenas políticas setoriais. Atualmente, elas são sistêmicas, de transbordamento. Quando se faz uma política para fármacos, não se está fazendo apenas para a cadeia de fármacos, está se fazendo para todos os transbordamentos que essa cadeia pode ter, com objetivos claros e bem definidos. No mundo inteiro se faz política vertical. Do ponto de vista de inovação, uma política horizontal são os incentivos fiscais para inovação, que não dão resultado nenhum. Outra consideração é que nossas empresas são, todas elas, pequenas em relação ao mercado internacional, com exceção da Petrobras. No ranking das empresas mundiais, das duas mil maiores, só tem sete empresas brasileiras, entre as quais, Vale, Petrobras, Embraer, WEG, Braskem. Desse ponto de vista, a nossa inserção em competitividade fica muito prejudicada. Como se ganha competitividade no mercado internacional? Não é pequena e microempresa que vai fazer isso. E são essas grandes empresas que dão a dinâmica da tecnologia em cada mercado, construindo suas cadeias produtivas. Como os coreanos entraram nas cadeias globais de valor? Fazendo com que as empresas fossem líderes das cadeias globais de valor. Então essa é a segunda pergunta.

**Pergunta 8:** O Raul falou de muitas políticas verticais, falou de energia renovável, de hidrogênio verde, de eólica e solar, de terras raras, de defesa cibernética e de mobilidade urbana. Ele só falou de políticas setoriais e verticais, portanto. Nós estamos criando uma confusão semântica desnecessária. Se os empresários industriais acreditam que podemos fazer uma política dirigida à energia renovável, hidrogênio verde, se achamos que podemos fazer uma política de 20 anos para essas atividades, então vamos nos colocar de acordo e fazer essas políticas, sem preconceito, porque o que foi feito no governo Dilma, em 2014, não é uma política vertical, é uma política de favorecimento de grupos empresariais. Não tem nada a ver com política vertical. Política vertical é o que o Estado brasileiro começou a fazer em 1928, que resultou na Embraer, em 1969, e no KC 390 nos anos 2010. O vertical e o horizontal é uma contradição que nos cria problemas. Não se pode ser contra o vertical e depois listar sete ou nove ações verticais que são importantíssimas para o Brasil.

**Pedro Wongtschowski:** Vou começar com a questão da nomenclatura que o João Furtado levantou de maneira muito pertinente. Há, de fato, certa confusão semântica, mas quando falamos de políticas horizontais, temos um pouco de medo de que os grandes problemas só sejam resolvidos por setores A, B ou C.

Então, um sistema tributário decente, evidentemente, é horizontal por definição. Um sistema de financiamento à inovação pode e deve ser fundamentalmente um sistema horizontal. O sistema de combate à sonegação, à fraude, à informalidade, deve ser, sempre que possível, horizontal e generalizado para a economia como um todo.

Então, quando falamos em desoneração da folha, acredito que foi um gigantesco equívoco a pretensa tentativa de resolver os problemas dos setores A, B ou C para a fixação de mão de obra. Foi um equívoco, porque talvez até fizesse sentido para o setor A, B ou C, mas o Brasil é o Brasil, então, abriu uma porteira, não passaram apenas três bois, passou uma boiada, acabou ficando inviável economicamente, e temos que arcar com isso até hoje.

Era para ser um sistema provisório, mas sistemas provisórios no Brasil se eternizam e sempre sob o mesmo pretexto: se revogar isso agora, vamos ter que demitir um milhão de funcionários, então não pode revogar e acaba sendo uma excrescência permanente. Portanto, acredito que devemos perseguir soluções horizontais e generalizadas para as grandes questões que afetam a competitividade da indústria brasileira.

Quando é falado de hidrogênio verde, o governo brasileiro poderia dizer o seguinte: eu quero comprar um milhão de toneladas de hidrogênio verde a partir de 2026. Apareçam e apresentem as suas propostas, eu vou comprar, eu vou correr o risco de mercado do hidrogênio verde e eu vou abrir um processo competitivo, transparente e quem me oferecer, com base

crível, o menor custo de produção – e eu não quero apenas um produtor, mas dois ou três, e no máximo cinco produtores por ano –, essas são as minhas condições básicas e apresentem suas propostas; o investimento vai ser substancialmente privado, mas eu garanto a compra.

Eu assisti há seis meses, em Amsterdam, o presidente da Shell dizer que pela primeira vez na vida que tinha feito um investimento de um bilhão de euros em uma unidade em que não tem nenhum cliente, e que não sabia o que fazer com o hidrogênio verde que ia produzir. A Shell pode se dar esse luxo, uma empresa brasileira é pouco provável que o faça.

Então, tipicamente, isso seria uma política industrial brasileira setorial, e faria todo o sentido, e certamente iria gerar um conjunto de empreendimentos competitivos rentáveis, já que o governo definiu um preço, o final dessa licitação, e vai ter feito um compromisso de compra a um preço determinado. É possível sim que haja políticas setoriais, mas muitas políticas são necessariamente horizontais, porque devem se destinar ao universo empresarial em geral e ao industrial em particular.

Em segundo lugar, tamanho é quase tudo, mas não é tudo. O número de empresas alemãs de foco definido de tamanho médio que atendem o mundo é muito grande. E mesmo no caso brasileiro, fala-se que a Embraer é uma grande empresa, mas ela fatura 5 bilhões de dólares por ano. Então, ela não é uma grande empresa. Em qualquer padrão internacional ela é uma empresa média. A Embraer equivale a um décimo da Boeing ou da Airbus, mas é competitiva, porque, apesar de não fazer tudo o que a Boeing ou que a Airbus faz, dentro do seu foco, ela é competitiva, tem três aviões comerciais, quatro aviões executivos e dois aviões militares. Este é o portfólio da Embraer e nesse portfólio ela é competente e competitiva.

A WEG é outro exemplo, a própria lochpe-Maxion é um produtor mundial de rodas; temos alguns exemplos de empresas brasileiras de porte grande para o Brasil, pequeno ou médio para o padrão internacional, que são competitivas assim como as empresas alemãs no setor mecânico, eletroeletrônico; ou as empresas da Índia, que fazem química fina e assim por diante. Portanto, o tamanho é importante, mas não tão importante assim.

De resto, eu queria dizer que esse debate é muito importante. O IEDI entende que é a partir desse tipo de debate que as políticas vão sendo formuladas com mais clareza. Eu queria então agradecer a vocês que participaram deste diálogo e, em especial, aos seus organizadores. Devemos ainda lembrar o trabalho pioneiro do João Furtado, lá em Araraquara, onde eu tive o prazer de estar, razoavelmente no começo, participando dos eventos *in loco*, já no nascimento dessa iniciativa. Muito obrigado.