

200

200 ANOS DE INDEPENDÊNCIA.  
**A INDÚSTRIA E O  
FUTURO DO BRASIL.**



Confederação Nacional da Indústria  
**PELO FUTURO DA INDÚSTRIA**



DESENVOLVIMENTO  
INDUSTRIAL,  
CIENTÍFICO &  
TECNOLÓGICO

# A NECESSIDADE DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL ROBUSTA

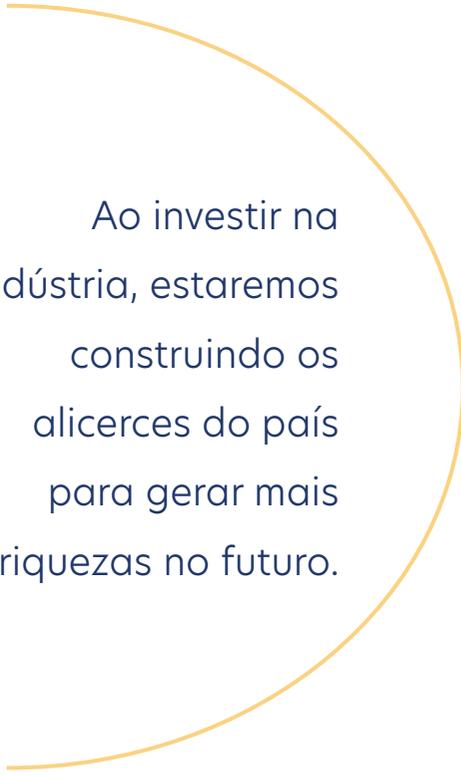


**Ana Cristina Rodrigues da Costa**

*Economista, é coordenadora de Estratégia Industrial e Desenvolvimento da área de Indústria, Serviços e Comércio Exterior do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)*

A industrialização tardia e dependente foi, certamente, um dos fatores que impediu o Brasil de alcançar um maior desenvolvimento até agora. Podemos dizer que a história do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), criado há sete décadas, se confunde com o apoio do Estado para a industrialização do país de forma mais potente e efetiva. Desde então, conseguimos construir um moderno e diversificado parque industrial, que está entre os maiores do mundo. Entretanto, ainda hoje, a indústria nacional possui grande heterogeneidade, com a convivência de grandes empresas transnacionais com um enorme número de micro, pequenas e médias empresas.

Assim, para nos adaptarmos a um mundo com sérios problemas de transformações geopolíticas, com aumento da rivalidade entre estados nacionais, reconfiguração das cadeias de valor global, escassez de insumos etc., é crucial a criação de uma política industrial que fortaleça as cadeias locais de fornecimento com maior agregação de valor e inovação, tornando o país mais resiliente diante de crises de diversas naturezas. O pressuposto dessa política é a constituição de setores com empresas capazes de assimilar e produzir novas tecnologias.



Ao investir na indústria, estaremos construindo os alicerces do país para gerar mais riquezas no futuro.

Apesar das incertezas e das tecnologias inteligentes e conectadas criadas nos países avançados, bem como da necessidade de enfrentar as questões climáticas e ambientais, além de absorvedores, precisamos ser, também, desenvolvedores dessas tecnologias. Ainda que o Brasil tenha grandes desafios e gargalos a serem superados, precisamos perceber que esse mesmo contexto complexo abre novos espaços e oportunidades para a construção de uma política tecnológica e industrial sustentável própria.

O conjunto de capacitações organizacionais e produtivas no nível das firmas pode ser desenvolvido pela rede de instituições científicas

e tecnológicas existentes no país – como a EMBRAPPII (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) e os Institutos SENAI de Inovação, possibilitando desenvolver as chamadas tecnologias habilitadoras, que perpassam vários setores. Essa rede de Institutos de Ciência e Tecnologia (ICTs) e tais tecnologias contribuem fortemente para a agenda da descarbonização, aprimorando desde o que desenvolvemos há décadas, como o uso do etanol, até o que buscamos agora no hidrogênio verde.

Já temos importante atuação no campo da indústria 4.0, mas precisamos aumentar nossa capacidade para mobilizar recursos a custos adequados.

Outro ponto relevante é como “relegitimar” a indústria promovendo sua função social: empregos de melhor qualidade, mais qualificados, mais bem remunerados e capacidade para inovar, com maior encadeamento para frente e para trás nas cadeias de valor. Ao investir na indústria, estaremos construindo os alicerces do país para gerar mais riquezas no futuro. Esse setor necessita, ainda, de uma política macroeconômica convergente com a política industrial para que o país possa ter a capacidade de equilibrar seu balanço de pagamentos ao longo do tempo.

Nos últimos anos, temos importado cada vez mais, principalmente

peças, componentes e insumos. Isso faz com que nossos engenheiros e nossas empresas percam a capacidade de inovação e de absorção tecnológica, assim como a capacidade de exportar produtos de maior valor agregado. O desafio é como adentrar nas cadeias de valor global, de maneira a termos mais do que indústria maquiladora. É trabalhar com maior valor agregado, para construir tanto quanto os países mais avançados têm construído: economia mais resiliente, descarbonizada e mais autônoma nas suas tomadas de decisão.

## **A FORÇA DO ESTADO**

É importante um Estado forte, que possa abrir caminhos para montar instituições de desenvolvimento como o BNDES, com capacidade de ação e planejamento. Além disso, é preciso abrir mais relações com a academia, com a sociedade civil e com as empresas para a construção de ambientes democráticos que possam desenvolver pactos de curto e longo prazos. Neles, a indústria deve ser relevante – a tal ponto que os apoios dados pelo Estado ao setor se legitimem graças à possibilidade de ajudar a construir o futuro da nação: geração de riqueza mais bem distribuída, com melhor equidade e justiça social.

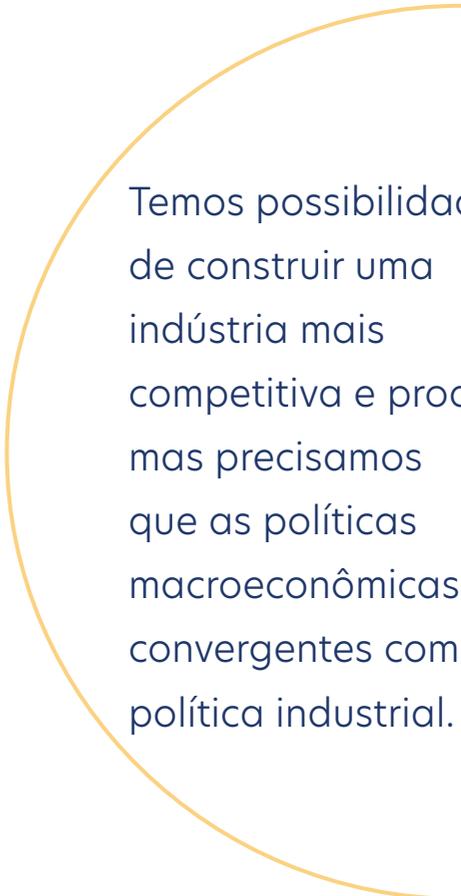
Temos possibilidades de construir uma indústria mais competitiva e produtiva, mas precisamos que as políticas macroeconômicas sejam convergentes com a política industrial. E, assim como o resto do mundo, faz-se necessário trabalhar políticas industriais e de inovação juntas. Não se pode mais pensar esses dois princípios de maneira separada. As tecnologias habilitadoras – ou tecnologias genéricas, pervasivas – são a chave para fazer com que os diversos setores consigam adentrar na digitalização, na biotecnologia, na nanotecnologia e em outras inovações já existentes. O Brasil possui conhecimento nesses campos, seja em várias das suas indústrias e setores, seja na academia. A área da saúde, por exemplo, se ressaltou nesse período da pandemia, e sua cadeia produtiva vem trabalhando para termos insumos estratégicos que atendam a nossas necessidades, nos momentos de crise ou não.

O Brasil tem possibilidade de trabalhar no que hoje tem sido chamado de *nearshoring*, que significa o fornecimento em cadeias produtivas próximas geograficamente da sede das empresas multinacionais, porque há um *reshoring* nos processos industriais dos países centrais para diminuição da concentração da produção na Ásia. Temos capacidade de atração, mas precisamos agir com inteligência, instalando centros de P&D para

desenvolvermos cadeias produtivas locais de suprimento, com capacidade de desenvolvimento tecnológico e inovação, nas quais tenhamos ganhos relativos e agregação de valor aos nossos produtos e serviços.

Os investimentos mais significativos do Brasil nesse campo remontam ao PND (Plano de Desenvolvimento Nacional) e ao Plano de Metas e Bases, desenvolvidos no início da década de 1970. Atualmente, não temos nada organizado, mas fizemos, por exemplo, o processo para o desenvolvimento da cadeia de fornecimento de energia eólica. Se as capacidades existem, os instrumentos também já existem. Temos que olhar o passado para aprender e fazer os devidos balanceamentos para construir o futuro, levando em conta a realidade do presente.

As políticas industriais e de inovação nos países avançados sempre estiveram ativas nas décadas de 1980 e 1990. Pós-2008, depois da queda do *Lehman Brothers*, e principalmente a partir de 2012, percebeu-se que era preciso construir novas estratégias. Os Estados Unidos começaram a perceber que perdem liderança para a China, porque este país passou a ter o processo produtivo próximo da academia. Quando existe o processo produtivo próximo da academia e dos engenheiros, consegue-se fazer e potencializar a inovação.



Temos possibilidades de construir uma indústria mais competitiva e produtiva, mas precisamos que as políticas macroeconômicas sejam convergentes com a política industrial.

Precisamos aproveitar o processo produtivo ainda existente, fortalecer os laços com a academia e ter política industrial e macroeconômica convergentes. Também precisamos rever premissas que nos amarram e que não temos conseguido mudar. Os chineses juntam o prático e o teórico e não se prendem a ideologias ou premissas. Eles as reveem o tempo todo. O binarismo a que estamos acostumados precisa ser revisto, para aprendermos a agir de maneira mais orgânica e a usar vários instrumentos, antigos ou não.

## DESAFIOS DA INOVAÇÃO NA INDÚSTRIA

Sem demanda agregada, não podemos pensar em investimentos. Quando se analisa o investimento de um plano de inovação, o agente financeiro olha a perspectiva do mercado potencial, para saber se o projeto vai se pagar. O empresário tem essa mesma preocupação: pagar o empréstimo ou remunerar o capital dos sócios. Para enfrentar esses desafios, as agendas têm que ser convergentes. Todos os países que dispõem de um aparato de Estado trabalhando em encomendas tecnológicas dirigidas para o futuro, bem como financiamento com recursos não reembolsáveis, por exemplo, induzem a previsibilidade e ajudam nas expectativas das empresas para investir, em especial no investimento usual, e não esporádico, em inovação. Esse processo não ocorre da noite para o dia, pois o mesmo é cumulativo. Precisamos trabalhar em inovações incrementais que, em algum momento, possam gerar inovações disruptivas. As empresas precisam ter capacitações para inovar, ter planos e estar sempre inovando, com a perspectiva de mercado potencial: o que pretende e por que está fazendo esse ou aquele investimento.

Os países que fazem políticas industriais juntam vários setores, inclusive os bancos de

desenvolvimento. Já temos um sistema nacional de fomento pronto. Precisamos mapear, estimular e ter os recursos adequados e coerentes para melhorar os indicadores de inovação. O contexto atual é bastante positivo para essa mudança possível; o desafio é reforçar e retomar a capacidade de inovar, acumulada e ainda existente no país. Para isso, precisamos: combinar nosso tecido industrial e nosso tecido acadêmico, frutos de investimentos pretéritos ainda relevantes; e trabalhar esses investimentos daqui para a frente, na busca de uma convergência nas políticas, tendo a visão de “relegitimar” o foco da atuação da indústria. Ainda que tenhamos as urgências sociais, precisamos trabalhar o curto prazo sem perder de vista o longo.

A indústria é fornecedora de bens, máquinas, equipamentos e serviços, que estão cada vez mais juntos e misturados com o advento da indústria 4.0, principalmente os serviços intensivos em conhecimento, fundamentais para os passos que queremos dar. Podemos trabalhar com a indústria que temos, inclusive para atender às urgências sociais e ambientais. Os Estados Unidos têm como *driver* de crescimento os investimentos em defesa, energia e saúde. Precisamos descobrir quais são nossos *drivers*, para fazermos as ligações com setores cujas tecnologias ali desenvolvidas perpassem os demais setores.

Por exemplo, temos os investimentos para a indústria 4.0, que aumentam a produtividade e a eficiência, especificamente para se atingir a meta de descarbonização. Além disso, precisamos mudar as fontes dos processos produtivos, para sermos mais eficientes em termos energéticos com fontes renováveis, como temos conseguido há muito tempo com o desenvolvimento dos biocombustíveis, o biogás e a biomassa, além das energias eólica e solar. Da mesma forma, setores relevantes – como agricultura, petróleo e gás, defesa e aeronáutica, saúde, energias renováveis e mobilidade – podem ser estimulados a investir a partir de encomendas tecnológicas, parcerias público-privadas, leilões e concessões etc.

Assim, conseguiremos criar uma matriz positiva, gerando um ciclo virtuoso para repassar ao restante da economia. Instituições como o BNDES, a FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e as FAPS (Fundações de Amparo à Pesquisa) são muito relevantes, não apenas como agentes financiadores desses projetos, mas também como catalisadores dos investimentos privados, para termos como financiar com custos adequados o desenvolvimento do país, visando contribuir para o apoio à inovação na indústria, na busca por uma transição tecnológica e energética capaz de enfrentar questões climáticas e sociais tão prementes.

## ***DIVÓRCIO DA ACADEMIA COM A INDÚSTRIA***

*O mundo atravessa um terremoto geopolítico e outro tecnológico. Nessas circunstâncias, a economista **Ana Cristina Costa** defende que a indústria precisa contar com um Estado forte, capaz de ajudar as empresas a conseguirem incorporar cadeias de valor, como fazem outros países. Quanto mais instabilidade externa, mais necessidade de estabilidade interna – jurídica, política, institucional –, que permita enfrentar as transformações globais, com coesão e rumo. É necessário termos fortes instituições de pesquisa voltadas para a inovação, reunindo os setores público e privado, entidades da sociedade civil, a academia e empresas.*

*O Brasil não se situará nesse mundo em transformação com inovações diárias se as empresas continuarem investindo pouco na formação de engenheiros e mais na formação de advogados e contadores, por exemplo. E isso só será possível se o país tiver um quadro de estabilidade jurídica, especialmente fiscal, promoção de universidades que priorizem a formação e pesquisas na área de engenharia. A imprevisibilidade interna na condução de nossos rumos se junta às instabilidades da tecnologia e da geopolítica, transformando qualquer sopro em tsunami. No lugar de navegar na crise mundial, como fizemos em 1929, agora estamos naufragando nas nossas instabilidades, no mar das incertezas mundiais.*

*Uma das maiores dificuldades para a indústria nacional se desenvolver está nas nossas universidades: sem prioridade às áreas tecnológicas e sem vocação para conviver com o setor produtivo, sem responder às exigências de produção e sem substituir a importância dos “papers” por patentes. O terceiro centenário da Independência será ganho ou perdido na interação ou no divórcio entre a academia e a indústria. A universidade precisa fazer sua revolução, ampliando o trabalho de núcleos temáticos, definidos em colaboração com o setor industrial, e ser menos escada de ascensão para promoção individual e mais alavanca para o progresso do país.*



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA