



200

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



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO &
SUSTENTABILIDADE

CHANCE PARA UMA NOVA MISSÃO



Bernardo Gradin

*Empresário, fundador e CEO da empresa GranBio.
Integra o Comitê de Líderes da Mobilização Empresarial
pela Inovação (MEI)*

O debate sobre desenvolvimento econômico precisa ter como vetor o que se convencionou chamar de ESG, termo usado como referência a práticas empresariais e de investimento que se preocupam com critérios de sustentabilidade, e não apenas com o lucro. A sigla vem do inglês “*Environmental, Social and Governance*”, que, em português, pode ser traduzida como “Ambiental, Social e Governança”. No Brasil, com uma sociedade assimétrica – a oitava mais desigual do mundo, com 50 milhões de pessoas vivendo com menos de US\$ 5,50 por dia, e ocupando o 67º posto no ranking mundial de educação –, a sustentabilidade começa por erradicar a pobreza, melhorar a qualidade da educação básica, diminuir a desigualdade e trazer dignidade para a população por meio do emprego.

No contexto da celebração (e reflexão) dos 200 anos de independência, a situação precária da educação no país explica muito do que deixou de ser feito ao longo dos últimos dois séculos, e a oportunidade desperdiçada para a construção de uma economia eficiente e uma sociedade igualitária e justa, capaz de oferecer à população qualidade digna de vida e bem-estar social. Estagnamos socialmente e fomos ultrapassados por Coreia do Sul, China e outros países do sul da Ásia, que eram mais atrasados que o Brasil na década de 80 em termos de PIB, concentração de renda e potencial de desenvolvimento.

O primeiro passo para a sustentabilidade e para a viabilização do progresso é priorizar a educação como força motriz do desenvolvimento econômico e social do país.

O primeiro passo para a sustentabilidade e para a viabilização do progresso é priorizar a educação como força motriz do desenvolvimento econômico e social do país. Sem fazer essa “lição de casa”, ficaremos sempre à mercê de algumas consequências indesejáveis: o voto alienado, um Congresso mais preocupado com agendas particulares do que com a agenda nacional, baixa produtividade, baixos salários e uma quase

impossibilidade de planejarmos o Brasil para o médio e longo prazos. Isso porque, sem a cobrança como contribuintes e o exercício pleno da cidadania, assistimos a uma política de governos com fragmentação setorial, legítima ou não, que evita onerar alguns no curtíssimo prazo, enquanto prejudica o propósito de beneficiar toda a população no futuro, com políticas públicas de Estado, visando às consequências de longo prazo. Daí vêm concentração de renda, baixa produtividade, baixo consumo, baixa poupança e persistência da pobreza.

Ao mesmo tempo, vale destacar que, desde a proclamação da Independência, há 200 anos, conquistamos avanços significativos. Somos hoje um país democrático, com instituições sociais constitucionalmente estabelecidas, economia diversificada e uma indústria que ainda compete globalmente. Continuamos avançando, a despeito da persistência de alguns problemas históricos, como o corporativismo, o cartorialismo, a burocracia e o cipoal tributário, mas poderíamos ter alcançado muito mais.

Uma possível alternativa para reposicionar o país na rota de crescimento sustentável seria implementar um processo que a economista ítalo-americana Mariana Mazzucato e outros autores chamaram de MOIP (*Mission Oriented Innovation Policies*), que pode ser traduzido como Programas de Inovação Orientados por

Missão. Um exemplo desse modelo foi o projeto desenvolvido pelos Estados Unidos, na década de 1960, para levar o homem à Lua. Naquela época, os recursos tecnológicos ainda eram insipientes e não havia uma movimentação social clara – apenas uma corrida contra os russos –, mas os americanos criaram um arcabouço sistematizado, com senso de missão – o Projeto Apollo –, e conseguiram o que parecia impossível aos olhos de muitos.

Políticas, como a MOIP, pela essência de sentido de missão de longo prazo, permitem que recursos escassos não caiam na disputa imediatista orçamentária e se estabeleça um verdadeiro sistema cooperativo público-privado, sem as resistências dos concorrentes atuais. A vertente da sustentabilidade ambiental, voltada a uma economia de baixo carbono é, por natureza, uma vocação brasileira.

USO RACIONAL E SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS

Nas últimas quatro décadas, já perdemos oportunidades de avançar na produção de chips microprocessadores, na transição tecnológica da Indústria 4.0, na robotização e na promoção de uma

modernização maior e mais efetiva do nosso parque industrial. E, também de sustentar uma classe média capaz de poupar e consumir. Agora, temos a chance de sermos guardiões de uma Amazônia produtiva, que é vista hoje como patrimônio mundial, propondo seu desenvolvimento racional e soberano por meio de cadeias produtivas limpas. Conservar a Amazônia, protegendo seus recursos naturais e garantindo sua sustentabilidade, demanda estratégia de país para sua utilização racional.

Quando queimamos a Floresta Amazônica indiscriminada e ilegalmente, queimamos o Brasil, tanto na realidade quanto na imagem. No lugar de mostrarmos que nosso país tem capacidade para ser líder na economia verde e conservar a Amazônia dentro do nosso direito soberano de utilizar sustentavelmente seus recursos, somos vistos como destruidores da natureza. É lamentável, também, ver parte do patrimônio genético da região sendo patenteado por outros países, limitando sua utilização pela indústria nacional. Os prejuízos para o Brasil, especificamente para o mundo dos negócios, são incalculáveis.

A proteção e conservação de seu patrimônio ambiental são imperativos para que o país consiga se tornar protagonista no enfrentamento de duas crises que assombram o mundo atualmente: a necessidade de

produção de alimentos, para atender a cada vez maior população da Terra; e a transição para uma economia de baixo carbono, que reverta os dramáticos efeitos das mudanças climáticas sobre o planeta. No primeiro caso, já somos um dos maiores produtores de grãos e de proteínas do mundo, e temos potencial para aumentarmos ainda mais nossa participação nesse mercado, sem causar danos ao meio ambiente. No caso da crise climática, o Brasil tem como vantagens comparativas o fato de ter a maior biodiversidade do planeta, sediada em grande parte na região amazônica, e a produção, em larga escala, de “energia limpa”.

Nesse caso específico, temos uma experiência inovadora, com muito sucesso, que vem sendo desenvolvida com o senso de missão, há quase cinco décadas: o *Proálcool*, programa criado em 1975 pelo governo brasileiro para incentivar a produção de álcool combustível e enfrentar a crise energética decorrente do chamado “choque do petróleo”. Ao longo dos últimos anos, o setor sucroalcooleiro nacional se desenvolveu bastante, se tornando o maior produtor mundial de etanol, com uma produção anual de 30 bilhões de litros. Ocupando uma pequena fração do solo arável brasileiro, o setor produz 60 *terawatts* por hora de energia e gera mais de 800 mil “empregos verdes” diretos e cerca de 2 milhões no total, incluindo os indiretos.

O Brasil tem potencial - e a chance histórica - de liderar mundialmente a chamada “economia verde”, baseada no processo de descarbonização.

NOVA GERAÇÃO DE ETANOL

Uma próxima experiência na mesma magnitude de impacto social está ao nosso alcance. Apenas com os resíduos do setor sucroalcooleiro, a tecnologia de etanol celulósico que temos hoje permitiria produzir entre 50% e 60% mais etanol do que já produzimos, sem aumentar a quantidade de área utilizada. É importante ressaltar que, nos últimos anos, esse setor também alcançou significativos progressos na

área ambiental. Saímos, por exemplo, da colheita queimada para a colheita mecanizada, e aumentamos a produção de cana-de-açúcar, matéria-prima do etanol, sem precisar de mais terra para as lavouras. Esse aumento de produtividade ocorreu graças à aplicação de novas tecnologias, a maior parte delas desenvolvida em universidades brasileiras e por instituições nacionais de pesquisa, como a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), o IAC (Instituto Agronômico de Campinas) e o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas).

Com a tecnologia atual de etanol de primeira e segunda geração, com variedades mais modernas de cana – a cana energia –, a produtividade no setor sucroalcooleiro pode crescer para 24 mil litros por hectare irrigado. Outro dado de impacto refere-se ao potencial dessa produtividade aplicada em área degradada ou usada extensivamente para gado. Se utilizássemos menos da metade da área degradada no Brasil – no total, são 200 milhões de hectares –, seríamos capazes de produzir, potencialmente, o equivalente ao consumo total de gasolina no mundo. Isso mesmo: 1,4 trilhão de litros! Por esses e outros atributos, o Brasil tem potencial – e a chance histórica – de liderar mundialmente a chamada “economia verde”, baseada no processo de descarbonização. Depende, sobretudo, de vontade política.

Na Europa e em outros lugares, a tendência é que a transição da mobilidade vá para a eletrificação. Cada país faz a legislação que mais lhe convém. Para o europeu, vale que o carro seja “verde”, ou seja, que não emita CO₂, não importando de onde vem a eletricidade. Pode vir, por exemplo, da queima do carvão, mesmo com a emissão de gás carbônico e o aumento do efeito estufa. Eles querem a cidade descarbonizada e o carro descarbonizado, mesmo na contradição da fonte de energia.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA E INOVAÇÃO

Nós, por outro lado, temos a condição de realizar a transição energética para uma economia verde, considerando toda a cadeia produtiva desde a fonte original do carbono. Temos tecnologia da bioeletrificação já aplicada no Brasil, com utilização da célula sólida de combustível. Alguns fabricantes já têm protótipos rodando no país, que separam o hidrogênio do etanol e da água no tanque. O carro elétrico movido pelo hidrogênio contido no etanol e por água como fontes de íons não precisa da bateria de lítio de uma tonelada – e seus desafios de reciclagem – nem da energia do “grid”. O motor elétrico usa a chamada

célula a combustível de óxido sólido (SOFC) e não precisa de eletricidade do “grid”, ou seja, gera a eletricidade no próprio carro. Trata-se de um carro elétrico sem tomada. Como definiu o professor Gonçalo Pereira, Coordenador do Laboratório de Genômica e Bioenergia da Unicamp, *“o novo Proálcool é bioelétrico”*

Precisamos de uma política estratégica que proteja o que é patrimônio ambiental e o que é alavanca para o desenvolvimento sustentável, como vantagem comparativa no contexto prioritário de segurança energética nacional. É preciso deixar claro que esse ambiente para promover o desenvolvimento tecnológico não depende apenas de mecanismos de incentivo para o empresário correr o risco de inovar. Precisamos criar, também, um ambiente amplo de cooperação científica, tecnológica e regulatória, que proteja e acelere a inovação, as patentes e o conhecimento, de forma mais efetiva, sistêmica e ampla. Essa é uma premissa para que a inovação no Brasil cresça com o apetite de quem inventa e de quem empreende. O primeiro passo nesse caminho é construir um ambiente de colaboração, com senso de missão para o país, desde a ciência na academia, onde temos um berço sólido, até a interface com a tecnologia, como ela é financiada e como chega ao mercado.

O Brasil é um grande produtor de *papers* científicos e tem uma base acadêmica invejável para produção de ideias originais, mesmo no atual hiato científico. Alguns exemplos são a Unicamp, a USP e várias outras grandes universidades, além de instituições de pesquisa como o CNPEM (Centro Nacional de Pesquisas em Energia e Materiais), o CENPES (Centro de Pesquisas da Petrobras), a Embrapa, o IAC e o IPT. Temos, ainda, outras iniciativas, como: os Institutos SENAI de Inovação e Tecnologia, que hoje se propagam pelo Brasil inteiro; a Embrapii (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial); a Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) e o CONIC (Conselho Superior de Inovação e Competitividade), da Fiesp, entre outros.

Contudo, o ambiente tem que ser melhorado para que a ciência e a inovação aplicadas tenham resultados mais efetivos, como se vê em diversos outros países. É preciso aprofundar, acelerar e desburocratizar o processo de cooperação entre o setor público, a iniciativa privada e a academia, além do incentivo às *startups*. Esse é um dos pré-requisitos para que tenhamos um futuro mais promissor, com base e compromisso sustentáveis, nessa e em outras áreas. A sustentabilidade depende da inovação e vice-versa.

SINTONIA COM O FUTURO

Bernardo Gradin defende que as reflexões em torno do bicentenário da Independência precisam passar pelo reconhecimento de que o Brasil falhou ou não aproveitou as janelas de oportunidades que ocorreram ao longo dos últimos dois séculos, sobretudo por não ter oferecido uma educação inclusiva, universal e de qualidade para a população. A manutenção da escravidão por 350 anos foi certamente uma causa central de nosso atraso nesse campo: os escravos não tinham direito à educação e os livres não precisavam ser educados por falta de competição e por abundância de recursos naturais. Esperamos 66 anos, depois da Independência, para fazer a Abolição, e até hoje não demos a importância devida à educação para os descendentes sociais dos escravos, os pobres.

Durante o período republicano, a educação continuou a ser tratada com desprezo e não como vetor para o progresso. Apenas na passagem no século XXI, o Brasil passou a matricular todas as crianças na escola, mas ainda mantém a má qualidade média do ensino e uma abismal desigualdade, conforme a renda e o endereço da criança. O desafio agora é impedir que o Brasil continue a ser um imenso crematório de cérebros, ficando à margem da era da economia do conhecimento.

Outro desafio colocado pelo empresário é a necessidade de o Brasil criar as condições necessárias para se tornar protagonista no campo da chamada “economia verde”. Esse novo ciclo econômico é lastreado no processo de descarbonização do planeta, que se tornou um imperativo global, em função das mudanças climáticas ocorridas nas últimas décadas. Gradin pontua que nosso país tem especificidades que o credenciam para assumir o papel de líder mundial nessa área: abriga a maior biodiversidade do planeta; produz alimentos em larga escala, sem danos ao meio ambiente; e tem uma matriz energética limpa, com destaque para a produção de etanol, biocombustível do qual somos líderes mundiais, em tecnologia e em produção.

O Brasil não deve perder essa janela de oportunidades aberta pela economia verde, como perdeu em outros momentos históricos. Desta vez, temos a chance de sermos protagonistas na agenda mundial da sustentabilidade, ajudando a construir uma nova civilização, onde o bem-estar esteja não apenas no aumento da oferta dos bens e serviços, mas também que sua oferta e seu uso ocorram com equilíbrio ecológico, servindo para melhorar o bem-estar da população.

Entretanto, para que essa missão se cumpra, é preciso que o país formule um planejamento estratégico, orientado por propósitos específicos, antes mesmo de ter todos os recursos técnicos e financeiros disponíveis. Os dividendos advindos do protagonismo do país no campo da bioeconomia poderiam ser utilizados para “pagar” dívidas históricas do país, como a redução das desigualdades sociais, a melhoria da qualidade da educação, a erradicação da pobreza e a formação do potente sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação.



9 788579 573200 >



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA