O Complexo Econômico-Industrial da Saúde como caminho para o desenvolvimento

Carlos Gadelha*

A saúde ocupa uma posição central na economia brasileira. O Complexo da Saúde responde por cerca de 10% do PIB e emprega 10,7 milhões de pessoas, o que revela não apenas seu peso econômico direto, mas também sua capacidade de gerar trabalho qualificado. A saúde articula produção, inovação, ciência, tecnologia e cuidado, um sistema que, quando integrado, impulsiona desenvolvimento orientado por uma das principais demandas da sociedade: o acesso à saúde. É exatamente essa a perspectiva do Complexo Econômico-Industrial da Saúde (Ceis): reconhecer que a universalização do direito à saúde depende de uma base produtiva e tecnológica sólida, capaz de sustentar o Sistema Único de Saúde – SUS, reduzir vulnerabilidades externas e transformar necessidades sociais em motor de crescimento.

Essa visão posiciona a saúde no centro da estratégia para um novo padrão de desenvolvimento. O desafio não é apenas fornecer serviços assistenciais, mas assegurar a soberania produtiva e tecnológica necessária para sustentar um sistema universal em meio aos principais desafios da contemporaneidade, como as assimetrias globais, mudanças climáticas e desigualdades persistentes.

Desde a criação do SUS, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Brasil avançou de forma significativa na ampliação do acesso à atenção básica e de emergência. Um exemplo é a cobertura universal do Programa Nacional de Imunizações (PNI), historicamente acima de 95% para a maioria das vacinas do calendário básico, sendo reconhecida internacionalmente. Contudo, esse avanço ocorreu sem que a estrutura produtiva e tecnológica do país evoluísse no mesmo ritmo, resultando em um descompasso diante do crescimento da demanda nacional por serviços e bens de saúde.



Os dados da balança comercial do Ceis evidenciam essa fragilidade. Entre 1997 e 2024, o déficit saltou de US$ 5,7 bilhões para quase US$ 22 bilhões, impulsionado especialmente por produtos de média-alta e alta tecnologia. Trata-se de um déficit estrutural, não conjuntural, que sintetiza nossa dependência externa e a baixa capacidade de acessar e internalizar tecnologias em condições soberanas, uma condição que expõe os frágeis alicerces sobre os quais se apoia o SUS.

O núcleo dessa dependência está concentrado justamente nos segmentos mais estratégicos. Em 2023, as indústrias de base química e biotecnológica responderam por 84% do déficit do complexo, com destaque para Insumos Farmacêuticos Ativos (IFAs) — que constituem o princípio ativo dos medicamentos —, medicamentos e biotecnológicos avançados. Em áreas críticas, como os IFAs, a participação da produção local na demanda nacional permanece em torno de 13%, e produtos de alta tecnologia representaram 57% das importações do Ceis, concentrados em poucos produtores globais. Em outras palavras, o país depende do exterior no suprimento de itens que são simultaneamente mais caros, mais sensíveis à geopolítica e essenciais ao funcionamento do sistema de saúde.

A pandemia de Covid-19 explicitou esse quadro. A disputa global por vacinas, ventiladores, testes e IFAs demonstrou que o acesso universal não é apenas um desafio financeiro, mas também produtivo, tecnológico e geopolítico. Em cadeias altamente concentradas, a competição reforça hierarquias internacionais e limita a capacidade de resposta dos países dependentes. A lição é clara: não há universalização sustentável sem autonomia produtiva e tecnológica.

A robustez do Ceis se reafirma justamente porque ele incorpora as grandes transformações tecnológicas deste século. A dimensão da informação, conectividade e inteligência artificial vem redefinindo a produção, modelos de cuidado e gestão em saúde. A convergência entre biotecnologia, inteligência artificial, *big data*, novos materiais e IoT consolida a saúde como um sistema industrial em rápida evolução. Esse movimento amplia as possibilidades de inovação, altera o perfil das ocupações e aprofunda disputas tecnológicas globais, reforçando a necessidade de coordenação produtiva e tecnológica nacional.

A centralidade do Estado emerge, portanto, não como apelo normativo, mas como condição concreta de viabilidade. Os sistemas de saúde apresentam uma característica fundamental: suas dinâmicas de inovação dependem de decisões políticas, capacidades institucionais, articulação interministerial e gestão de conflitos distributivos. No Ceis, isso se traduz na necessidade de coordenação entre pesquisa pública, regulação, compras governamentais, política industrial e planejamento tecnológico. São essas funções, que vão além de incentivos isolados, que definem direção, velocidade e coerência das transformações.

A agenda do Ceis só se materializa plenamente quando o Estado atua como organizador das condições técnicas e políticas da inovação, articulando atores, agências regulatórias, investimentos estratégicos e sistemas de produção. Essa coordenação é decisiva para transformar oportunidades tecnológicas em capacidade produtiva real, evitar a incorporação passiva de tecnologias e reduzir os riscos de aprofundamento das assimetrias globais.

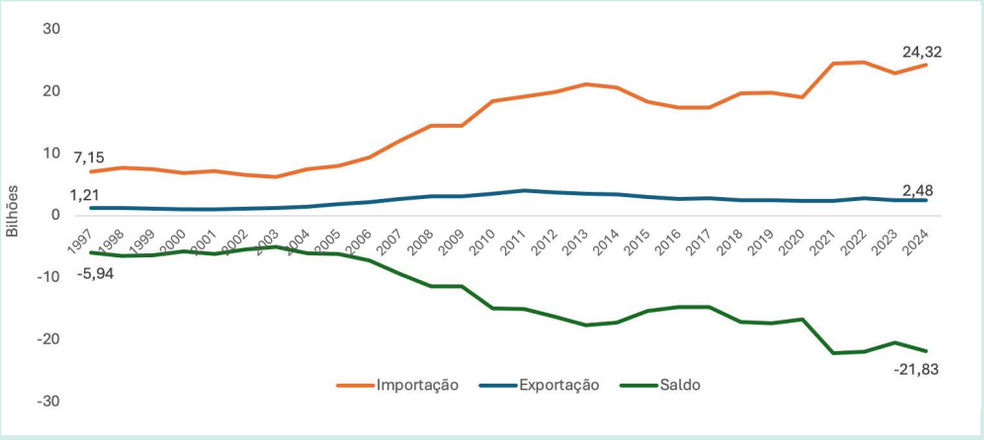
Nesse cenário, fortalecer o Ceis se torna condição estratégica para garantir direitos sociais, reduzir vulnerabilidades de suprimento externo e orientar o desenvolvimento nacional para maior soberania tecnológica.

Mais do que um conceito, o Ceis é uma agenda integradora, com potencial de ser generalizada para um projeto nacional de desenvolvimento. Propõe um padrão de política pública que articula ciência, tecnologia, produção e cuidado, convertendo conhecimento em bem-estar e reposicionando o país na economia global.

Para o estado do Rio de Janeiro, o Ceis se configura como um vetor central na reindustrialização, promovendo a geração de empregos dignos e de qualidade, renda e inovação.

A região apresenta potencialidades para alavancar esta agenda. Destaca-se o forte potencial científico com grande concentração de ICTs e a existência de Institutos Nacionais de saúde, de produtores públicos e uma rede qualificada de serviços básicos em Saúde, representando um forte potencial de articulação com o setor produtivo para geração de emprego, renda e inovação. Em relação à produção e inovação, trata-se de um território privilegiado para articulações público-privadas, com a forte presença de empresas de bens e serviços com base tecnológica relevante (biotecnologia, farmoquímica, pesquisa e engenharia biomédica, pesquisa clínica etc.) e de instituições públicas de produção industrial e tecnológica. Dessa forma, o estado do Rio de Janeiro constitui um espaço de inteligência e conhecimento para articular redes nacionais de desenvolvimento com adensamento tecnológico e produtivo vinculado aos desafios da sociedade e do estado.

Balança comercial do Ceis – Brasil – 1997 a 2024 – em US$ (valores reais)



Fonte: Elaboração própria, com base em metodologia desenvolvida pelo GPCEIS/CEE-ENSP/Fiocruz, a partir de dados do Comex Stat/MDIC. Acesso em janeiro/2025.



Para o contínuo desenvolvimento do Ceis, orientado às demandas do SUS e da população, é necessário construir efetiva cooperação na inovação, na transferência e no desenvolvimento de tecnologias em âmbito regional e nacional. A ação integrada e sistêmica de Estado é central, através da articulação do poder de compra, financiamento, base de CT&I e política de pesquisa, orientando o desenvolvimento produtivo e tecnológico para a soberania do Ceis brasileiro e a garantia do bem-estar da população.

Dessa forma, a potencialidade do Ceis para o Rio de Janeiro e para o Brasil está na reconciliação de um modelo de desenvolvimento com os direitos humanos e a vida. A saúde pode ser um dos complexos econômicos críticos para viabilizar um novo padrão nacional de desenvolvimento, sustentado na redução de desigualdades, geração de emprego, renda, inovação, garantia do acesso à saúde, que promova a proteção do planeta e o bem-estar da população.

** É economista e coordenador da rede e do grupo de pesquisa Desenvolvimento Sustentável, Ciência, Tecnologia e Inovação e Complexo Econômico-Industrial da Saúde (GPCEIS) da Fundação Oswaldo Cruz. Bernardo Bahia, Camila Rizzini, Clarice Araujo, Igor Kippe, Juliana Moreira, Leila Spelta, Nathalia Haynes e Thalita Borges contribuíram para o artigo.*

CLIQUE E OUÇA