

THE NIB HEALTH MISSION AND PUBLIC FUNDING POLICIES

Adriana Inhudes

Larissa Barbosa

Diego Nyko

Vitor Paiva Pimentel

*Hevellyn Camille da Silva**

Keywords: industrial policy; public policy; credit; health economic-industrial complex.

* Respectively, economists, manager, and intern of the Industrial Complex and Health Services Department of the BNDES's Productive Development and Innovation Division. The authors thank Carlos Alexandre Raupp, Luise Velloso, Carla Reis, and the guest editorial board for their suggestions and comments. They also thank Igor Bueno for his comments and for providing FINEP data.

Resumo

A Missão 2 da Nova Indústria Brasil (NIB) estabelece metas desafiadoras para o complexo econômico-industrial da saúde (Ceis), reconhecendo sua relevância para o desenvolvimento econômico e a melhoria do bem-estar social. Esta pesquisa analisa a trajetória e as perspectivas da indústria de dispositivos para saúde e da cadeia farmacêutica diante dos desafios globais e da busca do sistema de saúde brasileiro por sustentabilidade. Nesse contexto, discute-se o papel histórico da estratégia de priorização do complexo da saúde nas políticas industriais, com seus reflexos sobre as oportunidades e os desafios para as políticas públicas de crédito executadas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) no âmbito da NIB.

Abstract

The New Industry Brazil (NIB) establishes ambitious goals for the health economic-industrial complex (HEIC) on its second mission, recognizing the relevance of health value chain for economic development and social well-being. This paper analyzes Brazilian MedTech and Biopharma evolution and their perspectives in the face of global challenges and in the mission for achieving sustainability in the Brazilian health system. In this context, we examine the historical prioritization strategy of the health industry complex in industrial policies, reflecting on the opportunities and challenges for the financing policies of Brazilian Development Bank (BNDES) and Financier of Studies and Projects (FINEP) within NIB.

Introdução

A Nova Indústria Brasil (NIB), composta sob a ótica de missões, retoma o papel protagonista do Estado brasileiro na indução de investimentos e na estruturação de setores estratégicos da economia. Ao dedicar ao complexo industrial da saúde uma missão específica, a NIB estabelece metas desafiadoras para esse setor, reconhecendo sua relevância enquanto segmento crítico para o avanço econômico e a melhoria do bem-estar social.

Tendo em vista o histórico de priorização do complexo da saúde¹ nas políticas de desenvolvimento produtivo brasileiras ao longo do século XXI, o artigo analisa a trajetória das indústrias da saúde no Brasil e as perspectivas diante dos desafios colocados pela dinâmica global desse segmento e pela busca por sustentabilidade econômica e tecnológica do Sistema Único de Saúde (SUS). O recorte deste estudo são as políticas de crédito, notadamente aquelas relacionadas à atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), atores mais relevantes no financiamento público à indústria e à inovação. Após atualizar o diagnóstico de cada um dos segmentos do complexo econômico-industrial da saúde (Ceis), o artigo busca posicionar novos instrumentos de financiamento desenvolvidos por BNDES e Finep, tais como os programas BNDES Mais Inovação e BNDES Fornecedores SUS, além de um fundo de investimento em participações com recorte setorial (FIP Saúde), em parceria com a própria Finep e a Fundação Butantan.

Este artigo integra uma série de publicações elaboradas pela equipe do Departamento do Complexo Industrial e de Serviços da Saúde

1 O texto trata dos segmentos industriais cujo foco principal é a saúde humana ou aqueles abarcados pelos seguintes códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae): C 21.10; C 21.21; C 21.23-8; C 26.60-4; C 32.50-7.

do BNDES, que discutiram: (i) as características das políticas industriais para saúde no mundo pós-pandemia de Covid-19 (Nyko; Pimentel; Braga, 2024); e (ii) a dinâmica econômica e tecnológica das indústrias de saúde (Pimentel *et al.*, 2024).

Além desta introdução, o artigo está estruturado em cinco seções. Na primeira, é definido o conceito de Ceis e apresentado o potencial da dinâmica entre serviços e indústrias da saúde no desenvolvimento econômico, tecnológico e social do país. Na segunda, detalha-se a Missão 2 da NIB e sua articulação com as demais políticas públicas lideradas pelo Ministério da Saúde (MS). Na terceira, analisa-se o uso do instrumento de crédito na política pública industrial e de inovação, sobretudo via BNDES e Finep, a partir da caracterização dos segmentos industriais do Ceis e suas particularidades no Brasil. Na quarta, são analisados os desafios para o fomento ao ecossistema de *startups* de base tecnológica em saúde, com foco em iniciativas no âmbito da NIB. A última seção traz as conclusões do estudo.

O complexo econômico-industrial da saúde no Brasil

O Ceis é composto pelo subsistema de prestação de serviços de saúde, tanto públicos quanto privados, e pelo subsistema industrial, também chamado de complexo industrial da saúde (CIS), o qual pode ser dividido em dois segmentos: a indústria de dispositivos para saúde e a cadeia farmacêutica. Em 2021, o Ceis respondia por 9,6% do produto interno bruto (PIB) e 7,4% do emprego total no país, enquanto a sua base industrial representava 2% do PIB (IBGE, 2024). Sua relevância está intrinsecamente ligada ao SUS, reconhecido como o maior sistema universal de saúde pública do mundo.

O sistema de saúde brasileiro vem enfrentando pressões financeiras crescentes, alavancadas por duas macrotendências: o envelhecimento populacional, que aumenta a demanda por cuidados de saúde; e a mudança epidemiológica, com a prevalência de doenças crônicas como diabetes, hipertensão e obesidade, que exigem tratamentos contínuos e caros. Em um cenário conservador, as projeções indicam que a saúde deverá representar 11% do PIB até 2030, chegando a 12,8% do PIB em 2060, o que ampliará a pressão sobre o orçamento público ou agravará a desigualdade, com a maior presença de serviços de acesso restrito (Rocha; Furtado; Spinola, 2019).

Os gastos com saúde podem crescer ainda mais devido à incorporação de inovações tecnológicas, que, embora contribuam para melhorar a qualidade dos serviços, elevam os custos ao sobrepor novas terapias, diagnósticos avançados e tecnologias de ponta às alternativas existentes (Reis; Barbosa; Pimentel, 2016). Por fim, as mudanças climáticas trazem impactos adicionais sobre o sistema, representando uma ameaça às conquistas históricas do SUS, especialmente no que diz respeito à prevenção de doenças infecciosas (Barcellos *et al.*, 2009; Sousa *et al.*, 2018).

Essas tendências representam desafios substanciais para o financiamento à saúde em todo o mundo, e, no Brasil, demandam políticas eficazes que equilibrem a ampliação do acesso à assistência e a sustentabilidade do SUS. Ademais, ao se reconhecer a centralidade da área da saúde para o desenvolvimento e o caráter múltiplo de seu impacto, os efeitos das políticas públicas podem ser potencializados, a fim de atingir simultaneamente objetivos de política industrial, tecnológica e sanitária (Gadelha, 2003). É nesse contexto que as políticas industriais para saúde se inserem, buscando resiliência em etapas críticas da cadeia de valor da saúde, como na produção de insumos e equipamentos estratégicos e na inovação alinhada ao perfil epidemiológico brasileiro, buscando conferir maior autonomia para o SUS (Nyko; Pimentel; Braga, 2024).

Arcabouço das políticas públicas brasileiras atuais para o Ceis

A Missão 2 da NIB é voltada para o setor da saúde, conforme mostra o Quadro 1. Entre os instrumentos para alcançar a missão, estão previstas a prioridade de financiamento com recursos reembolsáveis e não reembolsáveis operacionalizados pelo BNDES e pela Finep, medidas para melhoria do ambiente de negócios – via regulação sanitária, propriedade intelectual, isonomia tributária e infraestrutura de qualidade –, além de contratações públicas, com destaque para os investimentos previstos no Novo PAC Saúde,² que podem chegar a R\$ 30 bilhões até 2026.

No contexto da NIB, é reconhecido que as ações para alcançar a Missão 2 devem ser orientadas pelo Ministério da Saúde (MS) no âmbito do SUS. A estratégia nacional para o desenvolvimento do Ceis, complementar à NIB, foi instituída por meio do Decreto 11.715, de 26 de setembro de 2023, tendo como finalidade orientar investimentos públicos e privados nos segmentos produtivos e de inovação da saúde, buscando soluções produtivas e tecnológicas para enfrentar os desafios do setor, reduzir a vulnerabilidade do SUS e ampliar o acesso à saúde.

Já a matriz dos desafios produtivos e tecnológicos em saúde, instituída pela Portaria GM/MS 2.261, de 8 de dezembro de 2023, define as demandas prioritárias do SUS e tem o papel de orientar as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do Ceis, sendo dividida em dois blocos: preparação do sistema de saúde para emergências sanitárias (Bloco I) e doenças e agravos

2 O Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC) é o programa de investimentos em infraestrutura lançado pelo Governo Federal em 2023. Na frente de saúde, estão previstos mais de R\$ 30 bilhões em investimentos, compreendendo a construção de unidades básicas de saúde (UBS), policlínicas, maternidades, entre outros, além de investimentos em tele-saúde e no CIS, incluindo estruturação de laboratórios públicos e fortalecimento de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

críticos para o SUS (Bloco II), conforme resumido no Quadro 2. Para cada desafio em saúde, são indicadas as soluções produtivas e tecnológicas para o SUS, que podem consistir em plataformas ou produtos.

Quadro 1 | Detalhamento da Missão 2 da NIB

| | | |
|--|---|---|
| Missão 2: Ceis resiliente para reduzir a vulnerabilidade do SUS e ampliar o acesso à saúde. Meta aspiracional: Produzir, no país, 70% das necessidades nacionais em medicamentos, vacinas, equipamentos e dispositivos médicos, materiais e outros insumos e tecnologias em saúde. | | |
| Desafios | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Minimizar a importação de insumos básicos.• Alinhar as políticas industriais e de comércio exterior.• Aumentar a efetividade da indução ao investimento privado.• Reduzir o custo do crédito, especialmente para equipamentos e insumos.• Aumentar a produção nacional de equipamentos médicos.• Integrar e articular o uso do poder de compra nos diversos entes federativos.• Promover inovações disruptivas na área da saúde. | | |
| Cadeias produtivas prioritárias | | |
| Medicamentos e princípios ativos biológicos | Vacinas, hemoderivados e terapias avançadas | Dispositivos médicos (equipamentos médicos) |
| Objetivos específicos | | |
| <ol style="list-style-type: none">I. Desenvolver tecnologias e adensar a produção nacional de bens e serviços em saúde com vistas a reduzir a dependência externa, ampliar o acesso à saúde no SUS e preparar o complexo econômico-industrial da saúde (Ceis) para o enfrentamento de emergências futuras em saúde pública.II. Liderar a pesquisa, o desenvolvimento, a inovação e a produção de tecnologias e serviços voltados à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento de doenças endêmicas e negligenciadas no país e na região.III. Desenvolver tecnologias da informação e da comunicação, com domínio nacional de dados, de forma a ampliar a capacidade de resposta do SUS e expandir e qualificar a oferta de produtos e a prestação de serviços de saúde.IV. Fortalecer a capacidade nacional em pesquisa clínica e pré-clínica em tecnologias críticas ligadas à prevenção e ao tratamento de doenças e agravos com maior impacto para a sustentabilidade do SUS.V. Liderar elos das cadeias produtivas da saúde intensivos no uso sustentável e inovador da biodiversidade. | | |

Fonte: Adaptado de Brasil (2025).

Quadro 2 | Resumo da matriz dos desafios produtivos e tecnológicos em saúde

| Bloco I: preparação do sistema de saúde para emergências sanitárias | Bloco II: doenças e agravos críticos para o SUS |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Preparação para resposta a emergências e proteção para doenças imunopreveníveis.• Soros imunoprotetores.• Hemoderivados, bioprodutos e hemoterapia.• Insumos críticos (IFA,* medicina nuclear, antimicrobianos e insumos para dispositivos médicos).• Química verde e biodiversidade.• Tecnologias para sistemas de saúde. | <ul style="list-style-type: none">• Doenças e populações negligenciadas.• Cânceres com maior incidência.• Doenças cardiovasculares.• Diabetes.• Doenças associadas ao envelhecimento.• Doenças raras.• Outras doenças crônicas não transmissíveis. |

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (2023).

* Insumo farmacêutico ativo (IFA) é a substância química que confere a atividade farmacológica a um medicamento.

Características dos segmentos industriais da saúde e instrumentos de crédito para o setor

O financiamento público, especialmente o crédito direcionado, desempenha papel estratégico no apoio às empresas brasileiras, induzindo investimentos em produção e inovação.³ Nesta seção, serão analisadas as atuações de BNDES e Finep no financiamento aos subsegmentos industriais da saúde – dispositivos para saúde e farmacêutico – dadas suas características e estágio de desenvolvimento.

3 Utilizando modelos econométricos, Machado *et al.* (2017) estimaram que empresas financiadas pelo BNDES investem, em média, pelo menos 30% a mais em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) quando comparadas a empresas de mesmo perfil não financiadas.

A indústria de dispositivos para saúde

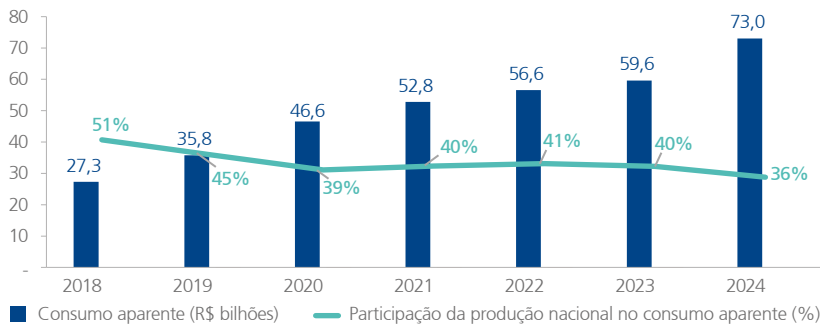
A indústria de dispositivos para saúde caracteriza-se pela heterogeneidade tecnológica e diversidade de segmentos. Seus produtos abrangem desde bens de capital de alta complexidade, como equipamentos de diagnóstico por imagem e cirurgia robótica, até produtos consumíveis, como equipamentos de proteção individual (EPI), seringas e agulhas. Ademais, tal indústria destaca-se como impulsionadora do desenvolvimento tecnológico e da inovação, devido à necessidade de integração de diferentes áreas, como ciências biomédicas, informática e engenharia, nas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) (Moreli *et al.*, 2010; Pieroni; Reis; Souza, 2010).

O segmento pode ser caracterizado como um oligopólio, no qual poucos grandes grupos econômicos multinacionais oferecem ao mercado soluções integradas, associando ao produto industrial serviços como assistência técnica, treinamento, manutenção, *software* e até serviços financeiros. Outrossim, muitos fabricantes trabalham com modelos de negócio que integram equipamentos de alto valor unitário a bens de consumo recorrente, como reagentes de diagnóstico ou consumíveis plásticos, gerando uma dependência prolongada entre fornecedores e consumidores e servindo como barreira à entrada de concorrentes (Maldonado; Cruz, 2022).

O mercado de dispositivos para saúde é, historicamente, dominado por países da União Europeia, que detêm superávits comerciais estruturais na fabricação desse tipo de produto. Com a reorganização do comércio global ensejada pela pandemia de Covid-19, os dispositivos para saúde têm sido objeto de grande interesse das políticas industriais ativas de países como China, Estados Unidos da América e Índia, além da própria União Europeia (Nyko; Pimentel; Braga, 2024).

No Brasil, a vulnerabilidade externa é crítica, tendo em vista a dependência de componentes eletrônicos importados e a baixa competitividade do setor, composto, de modo geral, por empresas de pequeno e médio porte com atuação em nichos de mercado (Landim *et al.*, 2013). Conforme dados da Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos (Abimo), em 2024, 88,7% das empresas do setor contavam com menos de cinquenta funcionários, enquanto apenas oito tinham mais de mil empregados (Abimo, 2025).

Gráfico 1 | Consumo aparente de dispositivos médicos e participação da indústria nacional 2018-2024 (R\$ bilhões)



Fonte: Adaptado de Abimo (2025).

O valor da produção brasileira de dispositivos médicos em 2024 foi de R\$ 26,1 bilhões, ou 36% do consumo aparente⁴ do segmento, como mostra o Gráfico 1. Como resultado, o setor apresenta déficit externo elevado, superior a US\$ 8,5 bilhões em 2024 (Abimo, 2025).

Apesar do porte, o dispêndio de pesquisa e desenvolvimento (P&D) das empresas de dispositivos de saúde no Brasil foi de 1,1% da receita líquida de vendas, superior à média da indústria de transformação, de 0,6% em 2017, último ano disponível para comparação conforme dados

4 Consumo aparente é a soma da produção interna com as importações, subtraindo as exportações. Leva esse nome por desconsiderar eventuais variações do estoque de bens produzidos, porém não consumidos no mesmo período.

da Pesquisa de Inovação (Pintec).⁵ De todo modo, esse índice ainda é muito reduzido quando comparado aos dispêndios em P&D das grandes companhias globais do segmento (Landim *et al.*, 2013).

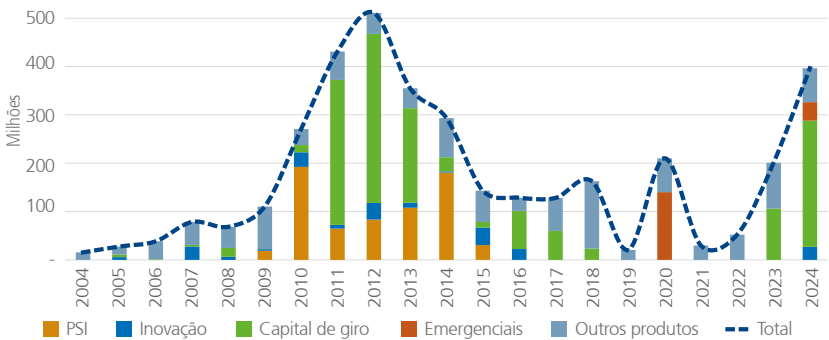
Necessidade de capital de giro e criação do Programa BNDES Fornecedores SUS

No segmento de dispositivos para saúde, há grande prevalência de modelos de negócio em que os produtos são fornecidos em regime de comodato ou embutidos em uma prestação de serviços. Sob essa ótica, os equipamentos acabam compondo, financeiramente, o estoque do fabricante ou do distribuidor, embora alocados fisicamente no contratante do serviço. Isso gera um ciclo financeiro alongado, o que eleva significativamente o consumo de capital de giro e muitas vezes compromete operações industriais de empresas menos capitalizadas. Ademais, o menor porte e as restrições financeiras podem resultar em obstáculos para obtenção de crédito no sistema bancário.

O Gráfico 2 organiza as linhas e programas do BNDES em tipos de apoio, de acordo com seus objetivos declarados, e mostra que as linhas de crédito para capital de giro do BNDES foram as que mais atenderam às necessidades específicas do segmento de dispositivos para saúde. Entre 2010 e 2014, a linha BNDES Giro, reforçada no contexto pós-crise de 2008 e em conjunto com o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), foi o principal instrumento de apoio a essas empresas. Importante mencionar que a demanda pelo PSI foi mais intensa nos produtos destinados à aquisição de bens de capital e exportação, reforçando o perfil de busca por liquidez para atividades operacionais. Os anos de maior financiamento do BNDES para o setor de dispositivos para saúde foram 2011 e 2012, somando quase R\$ 1 bilhão em aprovações no biênio.

5 Dados da Pintec estão disponíveis em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/9141-pesquisa-de-inovacao.html>. Acesso em: 13 jun. 2025

Gráfico 2 | Aprovações do BNDES para o setor de dispositivos para saúde 2004-2024 (total e instrumentos de crédito selecionados, por tipo: PSI, inovação, capital de giro e linhas emergenciais)



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BNDES.

Tabela 1 | Aprovações do BNDES para o setor de dispositivos para saúde (dados consolidados)

| | 2004-2009 | 2010-2014 | 2015-2022 | 2023-2024 |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| PSI | 19,0 | 629,0 | 30,7 | 0,0 |
| Inovação | 42,6 | 84,7 | 58,3 | 26,8 |
| Capital de giro | 0,0 | 889,9 | 174,1 | 367,3 |
| Emergenciais | 0,0 | 0,0 | 140,0 | 38,4 |
| Total | 338,4 | 1861,0 | 875,4 | 597,4 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BNDES.

Nota: No Gráfico 2 e na Tabela 1 os valores estão em R\$ milhões atualizados a preços de março de 2025. Além disso, as seguintes definições foram aplicadas: (i) PSI: Programa de Sustentação do Investimento; (ii) Inovação: compreende o BNDES Profarma⁶ e o Programa BNDES Mais Inovação; (iii) Capital de giro: compreende as linhas/programas BNDES Giro,⁷ BNDES Exim Pré-embarque⁸ e BNDES Fornecedores SUS; (iv) Programas emergenciais: compreende os programas BNDES de Apoio Emergencial ao Combate da Pandemia do Coronavírus e BNDES Emergencial para o Rio Grande do Sul.⁹

6 Originalmente denominado Programa BNDES de Apoio ao Desenvolvimento da Cadeia Produtiva Farmacêutica, o BNDES Profarma foi criado com o objetivo de incentivar a produção nacional de medicamentos e insumos, melhorar padrões de qualidade, reduzir o déficit comercial do setor e fortalecer empresas nacionais. Em 2008, o programa incorporou a indústria de dispositivos para saúde e seu nome foi alterado para Programa BNDES de Apoio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde mantendo, contudo, a sigla original.

7 Linha específica para apoio a capital de giro isolado. A linha vigorou em vários períodos, com formatos distintos.

8 Financia a produção para exportação, comprovada pela efetiva venda ao exterior.

9 O programa BNDES de Apoio Emergencial ao Combate da Pandemia do Coronavírus apoiou a expansão de leitos para atendimento das vítimas de Covid-19 e a produção de materiais, insumos e equipamentos no contexto da pandemia. O programa BNDES Emergencial para o Rio Grande do Sul apoiou empresas de diferentes portes e setores diretamente impactados pelas enchentes de 2024. Ambos já foram encerrados.

Em 2020, linhas de crédito emergenciais com condições acessíveis voltaram a atrair empresas do setor. No mesmo ano, foram aprovados R\$ 140 milhões para fabricantes de dispositivos para saúde no Programa BNDES de Apoio Emergencial ao Combate da Pandemia do Coronavírus. Em 2024, R\$ 38,4 milhões foram disponibilizados para o segmento no Programa BNDES Emergencial para o Rio Grande do Sul. É importante destacar que esses programas tinham como objetivo dar fôlego financeiro de forma transversal, em contextos emergenciais, não tendo sido desenhados especificamente para o segmento.

A análise histórica sugere que, embora as empresas do subsetor no Brasil invistam em inovação um valor superior à média do setor industrial como um todo, desafios operacionais destacam-se como um dos entraves para o seu pleno desenvolvimento tecnológico. Isso se reflete no valor tímido das contratações efetivadas pelas empresas do setor nas linhas de inovação.

Convergente à NIB, em maio de 2024 foi criado o Programa BNDES Fornecedores SUS. A criação da linha teve como objetivos: (i) apoiar o fortalecimento do SUS por meio da concessão de crédito associado a metas de fornecimento de dispositivos de saúde para unidades que prestam serviços ao SUS; e (ii) contribuir para a melhoria da estrutura financeira dos fabricantes de dispositivos para saúde em operações comerciais com o sistema público.

Além da grande simplificação operacional, decorrente da substituição da apresentação de um projeto de investimento por uma meta de fornecimento ao SUS, o programa conta com outras três características adequadas ao perfil das empresas do segmento, conforme normativos internos do BNDES: (i) redução do valor mínimo das operações diretas, de R\$ 20 milhões para R\$ 10 milhões; (ii) possibilidade de flexibilização

de garantias reais; e (iii) possibilidade de taxa de juros pré-fixada, conferindo maior previsibilidade ao fluxo financeiro para as empresas.

O Programa BNDES Fornecedores SUS tem dotação de R\$ 500 milhões, com prazo de vigência até 30 de junho de 2028. Em seu primeiro ano em vigor, encerrado em março de 2025, foram aprovados R\$ 117 milhões.

A cadeia farmacêutica

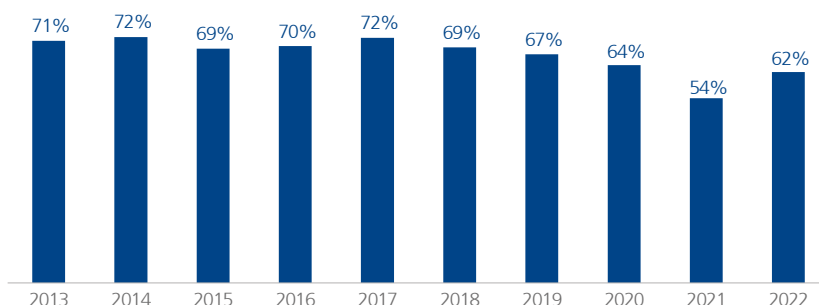
A indústria farmacêutica global apresenta estrutura concentrada, com barreiras significativas à entrada de concorrentes. A inovação é o principal fator de competitividade e, portanto, as empresas direcionam vultuosos recursos para P&D. As grandes companhias do setor investiram mais de US\$ 160 bilhões em P&D em 2023, buscando inovações na fronteira tecnológica, como medicamentos biológicos e terapias avançadas. Para tanto, recorrem fortemente a aquisições ou fusões com empresas de biotecnologia de porte pequeno a médio, que estão na fronteira do desenvolvimento farmacêutico (IQVIA, 2024; Pimentel *et al.*, 2024).

As empresas de capital brasileiro encontram seu principal motor de crescimento no mercado interno, composto por mais de 200 milhões de pessoas e por um sistema de saúde público de cobertura universal. O avanço econômico e a mobilidade social experimentados pelo Brasil no início dos anos 2000, somados às transições demográfica e epidemiológica, impulsionaram o crescimento da demanda nas últimas décadas (Palmeira Filho *et al.*, 2012).

A demanda por medicamentos no Brasil apresentou taxas de crescimento consistentes: entre 2015 e 2023, cresceu em média 7% em

termos reais ao ano,¹⁰ atingindo R\$ 142 bilhões em receitas e 5,7 bilhões de embalagens comercializadas em 2023 (Cerqueira; Lopes, 2024). A produção industrial farmacêutica nacional apresentou crescimento real de 37% nos últimos dez anos (IBGE, 2024), com participação de, em média, 67% do consumo aparente no período analisado, como se observa no Gráfico 3.

Gráfico 3 | Participação da produção farmacêutica brasileira no consumo aparente 2013-2022



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pesquisa Industrial Mensal divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e nos dados de exportação e importação divulgados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) por meio do Comex Stat. Disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3653> e <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acessos, respectivamente, em: 13 jun. 2025 e 28 fev. 2025.

Nota: O cálculo da participação nacional foi feito a partir do valor bruto da produção industrial, segundo dados do IBGE, dividido pelo consumo aparente. Este último foi calculado a partir do valor bruto da produção industrial, somado aos valores da importação e subtraídos os da exportação, com base em dados disponíveis no Comex Stat.

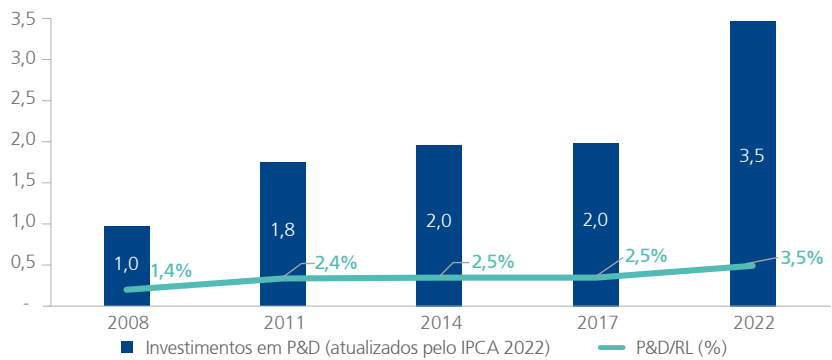
Do total de empresas atuantes no setor no Brasil, 68% eram nacionais, representando 50% das vendas no mercado doméstico (incluindo as vendas no varejo e as institucionais, estas destinadas ao SUS e às unidades assistenciais privadas) e 81% das unidades vendidas em 2023 (Sindusfarma, 2025). Apesar dos avanços, a produção nacional concentra-se em produtos genéricos e similares, enquanto medicamentos patenteados são amplamente dominados pelas empresas multinacionais.

10 Dados elaborados com base nos relatórios da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) (Cerqueira; Lopes, 2024). Para calcular a taxa de crescimento anual composta do setor farmacêutico brasileiro, foi utilizado o faturamento real registrado de 2015 a 2023, deflacionados pelo índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) para produtos farmacêuticos.

Como resultado da forte demanda interna e da dependência de produtos importados de alto custo, o setor farmacêutico brasileiro apresenta um déficit estrutural na balança comercial, que oscilou entre US\$ 5 e 7 bilhões entre 2010 e 2020. Em 2021 e 2024, esse déficit superou os US\$ 10 bilhões devido a uma combinação de fatores, como interrupções na cadeia de produção e aumento das importações de vacinas durante a pandemia de Covid-19, além do aumento dos custos de insumos e transporte (Pimentel *et al.*, 2024).

Em relação às atividades de P&D no Brasil, estima-se que o setor investiu R\$ 3,5 bilhões em 2022, o que representa 3,5% de sua receita líquida de vendas no mesmo ano. O Gráfico 4 mostra que as atividades de P&D na indústria farmacêutica vêm crescendo de forma significativa, com destaque para o crescimento dos investimentos em P&D sobre a receita líquida (RL) que passou de 1,4% em 2008 para 3,5% em 2022. Esses percentuais são substancialmente acima da média da indústria de transformação brasileira, que variou entre 0,61% e 0,5% no mesmo período.

Gráfico 4 | Gasto em P&D das indústrias farmacêutica e farmoquímica (R\$ bilhões)



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da Pintec Semestral e da Pesquisa Industrial Anual disponíveis em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/ciencia-tecnologia-e-inovacao/35867-pesquisa-de-inovacao-semestral.html>; https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/fe5a0fced6a9b2071f4b8ee23663213.pdf; e <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pia-empresa/quadros/brasil/2023>. Acesso em: 13 jun. 2025.

Nota: Os valores de dispêndios em atividades internas de P&D do setor de fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos foram extraídos da Pintec Semestral e divididos pela receita líquida de venda das empresas industriais do mesmo setor – contida na Pesquisa Industrial Anual – com cinco ou mais pessoas ocupadas.

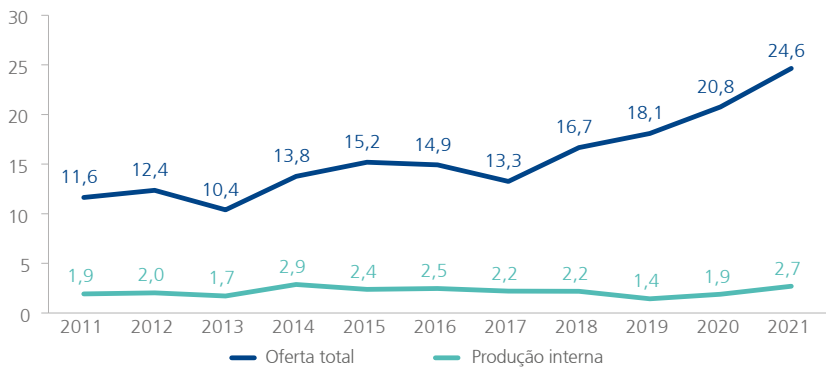
Apesar do destaque sobre os demais segmentos da indústria de transformação nacional, o percentual de gastos em P&D é baixo se comparado aos investimentos das 15 maiores farmacêuticas mundiais, equivalentes a 23,4% de suas receitas em 2023. Ademais, as atividades de P&D da indústria farmacêutica brasileira se concentram no desenvolvimento de medicamentos genéricos e similares, além de inovações incrementais, enquanto as empresas líderes mundiais investem, sobretudo, em inovações radicais e novas plataformas tecnológicas (IQVIA, 2024; Pimentel *et al.*, 2024).

A indústria farmoquímica

A indústria farmoquímica produz insumos farmacêuticos ativos (IFA) e não ativos (adjuvantes), compondo a cadeia farmacêutica. Os fabricantes podem atuar somente na produção de farmoquímicos, de forma independente, ou como unidade farmoquímica associada a uma empresa farmacêutica verticalizada. Observa-se no cenário internacional um movimento de verticalização de IFAs estratégicos realizado por empresas farmacêuticas, sobretudo após a pandemia de Covid-19, quando a resiliência produtiva e a segurança no fornecimento de insumos críticos ganharam conotação estratégica (Pimentel *et al.*, 2024).

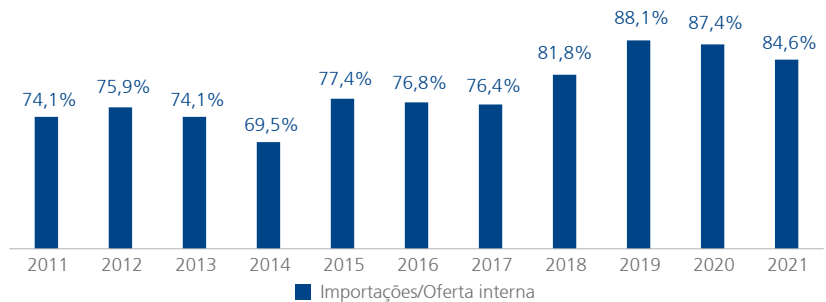
Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina – Abifina (III Censo..., 2024), 37 empresas declararam atuar no setor farmoquímico no Brasil em 2024. Esse número considera produtos de rota sintética, biológica e de extração vegetal e animal, das quais mais de 90% são nacionais. Na rota sintética, são produzidos mais de 2 mil princípios ativos e associações, e 40% das empresas atuam no mercado internacional. Já entre as empresas de rota biológica, 50% são laboratórios públicos.

Gráfico 5a | Produtos farmoquímicos: oferta total e produção interna 2011-2021



Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (2024).
Nota: Valores em R\$ bilhões a preços de 2021.

Gráfico 5b | Produtos farmoquímicos: participação percentual das importações na oferta total 2011-2021



Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (2024).

Em 2021, a oferta total de produtos farmoquímicos no Brasil foi de R\$ 24,6 bilhões, mais do que o dobro do valor observado em 2011. No mesmo período, as importações cresceram quase 170%, refletindo a demanda da indústria farmacêutica nacional por esses produtos. Em contrapartida, a produção interna de farmoquímicos pouco avançou, alcançando R\$ 2,7 bilhões em 2021. Com isso, a participação das importações na oferta interna atingiu 84,6% do total, patamar dez pontos percentuais superior ao de 2011 (IBGE, 2024).

A concorrência com o preço dos farmoquímicos importados, sobretudo da China e da Índia, é um dos principais desafios para o desenvolvimento do segmento no Brasil. Por outro lado, a manutenção de uma capacidade produtiva interna, ainda que limitada, ao longo das últimas décadas pode servir de base para novos investimentos, especialmente em um contexto de acirramento das disputas geopolíticas e comerciais.

Apoio à cadeia farmacêutica e o Programa BNDES Mais Inovação

A cadeia farmacêutica tem sido priorizada desde a primeira onda de políticas industriais brasileiras do século XXI. A Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em 2004, mencionava explicitamente a indústria de fármacos e medicamentos como estratégica, além de citar a biotecnologia como uma das bases tecnológicas “portadoras de futuro” (Palmeira Filho *et al.*, 2012).

O apoio do BNDES ao segmento tem seu marco na criação do BNDES Profarma, que aprovou R\$ 4,4 bilhões para as indústrias farmacêuticas entre 2004 e 2017. Nos primeiros anos, enfatizou-se a construção e a adequação de plantas farmacêuticas às regras sanitárias exaradas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). A partir de 2013, o foco foi o financiamento à instalação de estruturas industriais e P&D para produtos de biotecnologia (Meirelles *et al.*, 2020). É importante salientar que a inovação esteve presente ao longo de todas as versões do programa, com escopo elegível e condições financeiras ajustados ao estágio de desenvolvimento do setor, propondo o conceito de acumulação de competências tecnológicas (Palmeira Filho *et al.*, 2012).

O Gráfico 6 mostra o histórico do apoio do BNDES ao setor a partir dos principais instrumentos de crédito utilizados. O BNDES Profarma foi o principal instrumento de apoio para as empresas entre 2004 e 2009. A partir de 2010, o PSI também se destacou no financiamento às farmacêuticas, em paralelo ao BNDES Profarma – embora essa distinção se relacione mais à fonte de recursos prevista¹¹ do que ao tipo de projeto financiado. É possível afirmar que, no que tange à indústria farmacêutica, o PSI deu continuidade à estratégia delineada pelo BNDES Profarma, melhorando as condições financeiras disponibilizadas ao setor.

Com o encerramento do BNDES Profarma a partir de 2017, o Banco continuou apoiando os investimentos da indústria farmacêutica com suas linhas transversais. Entre 2015 e 2022, o total aprovado foi de R\$ 1,9 bilhão na linha BNDES Finem para as farmacêuticas. Além disso, o Fundo Tecnológico (Funtec) do BNDES foi utilizado, pontualmente, no suporte não reembolsável ao desenvolvimento de novos produtos de interesse público. Foram aprovados mais de R\$ 650 milhões somente para a indústria farmacêutica entre 2004 e 2023. Nesse caso, a ênfase foi principalmente em projetos estratégicos para a saúde pública, em alinhamento com o MS, como desenvolvimento e produção de vacinas para uso no SUS.

Nota-se que o histórico do apoio do BNDES ao setor permeia a evolução da indústria farmacêutica nacional em seus diversos estágios, desde a estruturação de unidades produtivas no bojo da regulação sanitária, passando pelo fomento à produção de genéricos

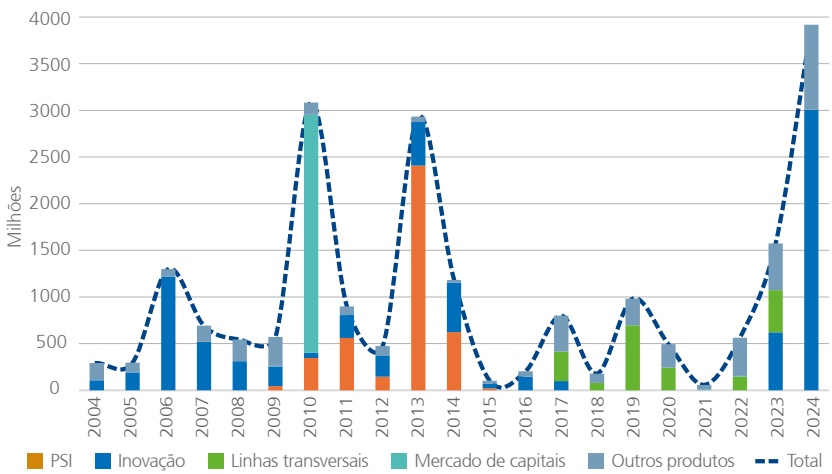
11 Enquanto o BNDES Profarma valia-se de recursos ordinários do BNDES, captados pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e referenciados à taxa de juros de longo prazo (TJLP), no PSI a Lei 12.096, de 24 de novembro de 2009, autorizou a União a conceder subvenção econômica ao BNDES, na modalidade equalização de taxas de juros.

e ao desenvolvimento de inovações incrementais, até a instalação de plantas de biotecnologia (Meirelles *et al.*, 2020; Palmeira Filho *et al.*, 2012).

Em 2023, já durante a vigência da NIB, foi estruturado o programa BNDES Mais Inovação. No setor da saúde, o objetivo é apoiar projetos de inovação produtiva de interesse público com base na matriz de desafios tecnológicos do SUS. Entre 2023 e 2024, o BNDES aprovou R\$ 3,6 bilhões para investimentos no segmento farmacêutico no BNDES Mais Inovação. Nessa nova fase do apoio ao segmento, o Banco reconhece a maturidade das empresas, as quais dominam competências tecnológicas necessárias para o desenvolvimento de medicamentos genéricos, inovações incrementais e, ainda que pontuais e em menor escala, inovações radicais.

Adicionalmente, incluiu-se no âmbito do BNDES Mais Inovação a possibilidade de financiamento à implantação de unidades industriais pioneiras. Conforme analisado anteriormente, tendo em vista os desafios de adensamento da cadeia produtiva, são consideradas unidades industriais ou plantas pioneiras aquelas associadas à plataforma biotecnológica, como vacinas e anticorpos monoclonais, além de unidades farmoquímicas. Até junho de 2025, foram aprovados três projetos nessa modalidade, que totalizam R\$ 888 milhões.

Gráfico 6 | Aprovações do BNDES para o setor farmacêutico 2004 – 2024 (total e instrumentos de crédito selecionados, por tipo: PSI, inovação, mercado de capitais e linhas transversais)



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2 | Aprovações do BNDES para o setor farmacêutico (dados consolidados)

| | 2004-2009 | 2010-2014 | 2015-2022 | 2023-2024 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PSI | 45,2 | 4086,3 | 20,3 | 0,0 |
| Inovação | 2555,0 | 1526,2 | 296,4 | 3629,1 |
| Linhas transversais | 0,0 | 0,0 | 1480,2 | 450,7 |
| Mercado de capitais | 7,4 | 2549,3 | 14,0 | 0,0 |
| Total | 3695,7 | 8574,5 | 3381,3 | 5490,9 |

Fonte: Elaboração própria.

Nota: No Gráfico 6 e na Tabela 2 os valores estão em R\$ milhões atualizados a preços de março de 2025. Além disso, as seguintes definições foram aplicadas: (i) PSI: Programa de Sustentação do Investimento; (ii) Inovação: compreende o BNDES Profarma e o Programa BNDES Mais Inovação; (iii) Linhas transversais: linhas no âmbito do produto BNDES Finem;¹² (iv) Mercado de capitais: linha BNDES Mercado de Capitais.¹³

12 BNDES Finem é o produto tradicional do BNDES para apoio a projetos de investimento em diversos setores.

13 A linha, operada pela BNDES Participações S.A. (BNDESPAR), visa apoiar o desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro por meio de instrumentos de renda variável.

Dinâmica inovativa das empresas farmacêuticas e apoio do BNDES à P&D

Desde a vigência do BNDES Profarma, o Banco apoia o fortalecimento das atividades inovativas das empresas. Um dos elementos centrais é o equilíbrio entre: (i) financiar inovações relevantes para a população brasileira; (ii) manter elegíveis alvos compatíveis com o estágio competitivo e tecnológico das empresas; e (iii) avançar no acúmulo de competências tecnológicas para inovação.

Na indústria farmacêutica, uma única empresa detém um portfólio composto por dezenas ou até centenas de medicamentos em desenvolvimento, com diferentes níveis de desafio tecnológico, impacto mercadológico e grau de inovação. Outro aspecto relevante são os prazos necessários para o desenvolvimento e registro de um produto, que usualmente ultrapassam os prazos máximos de utilização dos recursos previstos em contrato. Finalmente, os projetos de inovação podem ser iniciados em diferentes estágios do desenvolvimento, e/ou ser cancelados antes do previsto, tendo em vista os riscos tecnológicos e de mercado associados.

Nesse contexto, não são financiados projetos específicos, adotando-se uma abordagem abrangente de financiamento dos planos estratégicos de investimento em inovação das empresas. Dessa forma, há flexibilidade para que projetos sejam interrompidos e novos projetos sejam incluídos, desde que as condições contratuais de elegibilidade sejam respeitadas.

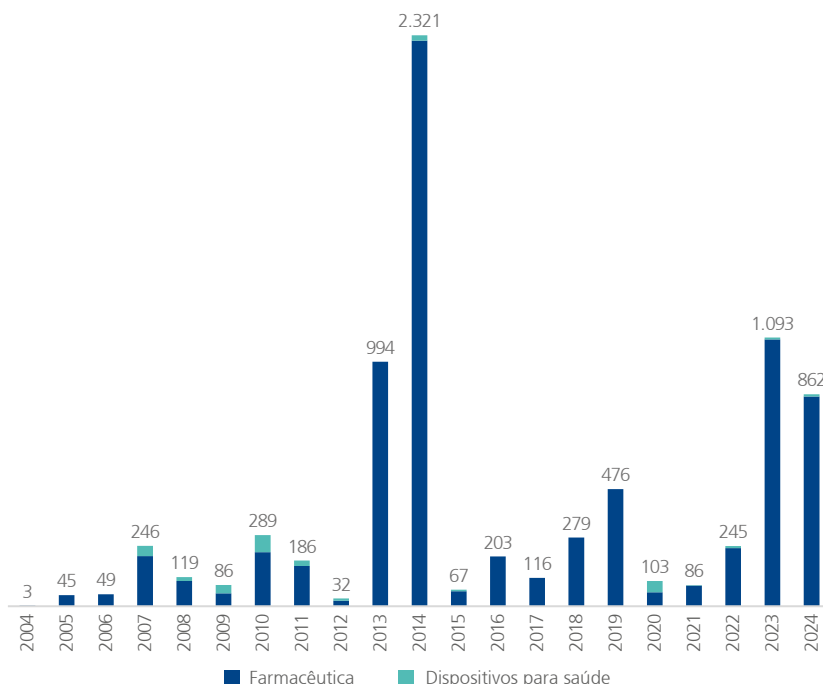
No âmbito do BNDES Mais Inovação, retomou-se a lógica de financiamento aos planos de investimento em P&D. As condições de elegibilidade dos subprojetos são: (i) alinhamento aos objetivos específicos da Missão Saúde da NIB; ou (ii) alinhamento à matriz de desafios produtivos e tecnológicos do SUS. Além dos planos de investimento em inovação, são também financiáveis a construção ou expansão de centros de P&D.

A Finep e o financiamento coordenado à inovação

O apoio da Finep abrange todas as etapas do processo de desenvolvimento científico, desde a pesquisa básica de um produto até o desenvolvimento de novos mercados, atuando em consonância com as políticas públicas. Entre 2004 e 2024, a Finep contratou R\$ 7,9 bilhões para projetos nos setores industriais da saúde. Desse total, R\$ 7,6 bilhões foram demandados pelo setor farmacêutico, conforme mostra o Gráfico 7. Nota-se que o Programa Inova Saúde, lançado em 2013, impulsionou significativamente as contratações, que chegaram a R\$ 2,3 bilhões em 2014.

O apoio coordenado entre BNDES e Finep à indústria farmacêutica, via crédito público para inovação, contribuiu para a modernização do parque industrial e a criação de competências tecnológicas. Particularmente no caso do fomento ao desenvolvimento e à produção de medicamentos biológicos, houve avanço significativo na construção de uma base produtiva nacional. Tendo em vista os altos investimentos necessários, a atuação conjunta das instituições permitiu o compartilhamento de riscos, viabilizando, do ponto de vista financeiro, a montagem das operações de grande porte. Para além do financiamento, a estratégia brasileira para biotecnologia envolveu um amplo esforço de alinhamento de políticas públicas, com destaque para as compras do SUS por meio das parcerias para o desenvolvimento produtivo (PDP) e a regulação sanitária (Bueno, 2021).

Gráfico 7 | Finep - contratações de projetos no setor industrial da saúde 2004-2024 (R\$ milhões)



Fonte: Elaboração própria com base em dados da Finep.

Nota: Valores em R\$ milhões a preços de 2024. Inclui operações diretas de crédito realizadas pela Finep para empresas dos segmentos abarcados pelos seguintes códigos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (Cnae): C 21 (exceto 21.22), C 26.60-4 e C 32.50-7.

Com o lançamento da NIB, a atuação da Finep foi fortalecida: o orçamento do Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (FNDCT), principal fonte de financiamento da Finep, foi ampliado em aproximadamente 50% por meio de crédito suplementar aprovado pela Lei 14.577, de 10 de maio de 2023. Além disso, o referencial da taxa de juros para operações de crédito da Finep foi alterado, reduzindo significativamente o custo dessas operações.¹⁴

14 A Lei 14.554, de 20 de abril de 2023, alterou a taxa de juros de remuneração do FNDCT, introduzindo a Taxa Referencial (TR) que substituiu a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP).

Essas duas medidas se somaram à Lei Complementar 177, de 21 de janeiro de 2021, que vedou a possibilidade de contingenciamento dos recursos do FNDCT. Assim, conforme dados do Portal da Transparência,¹⁵ em 2021 o FNDCT teve dotação orçamentária de R\$ 7,3 bilhões e execução de apenas R\$ 1,9 bilhão (26%); em 2024, o orçamento de R\$ 12,7 bilhões foi integralmente utilizado. Para 2025, o orçamento previsto para o FNDCT é de R\$ 14,7 bilhões.

Com recursos disponíveis e forte priorização da área da saúde no âmbito da NIB, a Finep lançou editais de recursos não reembolsáveis que totalizaram R\$ 500 milhões para o setor, partilhado entre empresas e institutos de ciência e tecnologia (ICT). Na vertente dedicada ao fomento a empresas, a demanda alcançou mais de R\$ 2,4 bilhões, denotando o apetite por recursos não reembolsáveis para P&D em saúde. Foram aprovados 21 projetos nessa modalidade até agosto de 2025, sendo seis na Linha Temática I, que apoia projetos de desenvolvimento de IFA inovadores ou aprimorados; quatro na Linha Temática II, voltada ao desenvolvimento de produtos biológicos com alto impacto para o SUS; cinco na Linha Temática III, focada na realização de pesquisas clínicas; e seis na Linha Temática IV, que tem por objetivo apoiar produtos prioritários definidos pelas parcerias para o desenvolvimento produtivo (PDP) e pelo Programa de Desenvolvimento e Inovação Local (PDIL).

Na modalidade ICT, houve suplementação de recursos para atendimento de todas as propostas aprovadas, atingindo mais de R\$ 650 milhões em contratações até agosto de 2025. Foram aprovados 51 projetos, sendo 15 na Linha Temática I, direcionada a projetos de IFA; 16 na Linha Temática II, dedicada às pesquisas em produtos de terapias avançadas; e 20 na Linha Temática III, que engloba

15 Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/orgaos/24901>. Acesso em: 1º ago. 2025.

projetos de P&D de produtos e terapias com alto impacto para o SUS (Finep..., 2024).¹⁶

Com isso, as contratações diretas da Finep para o setor da saúde alcançaram R\$ 2 bilhões no biênio 2023-2024, com foco no segmento farmacêutico, como mostra o Gráfico 7. Assim, em linha com as prioridades da NIB, a Finep consolida-se como um dos grandes financiadores da inovação no setor de saúde.

Fomento ao ecossistema de startups de saúde

Como visto, as atividades das indústrias de saúde são baseadas em ciência e apresentam padrão concorrencial sustentado por inovações, muitas situadas na fronteira do desenvolvimento científico. Destacam-se os avanços contidos nas novas plataformas tecnológicas, em especial no campo da biotecnologia, bem como o desenvolvimento e o uso de ferramentas digitais e analíticas que podem, entre outras coisas, acelerar o processo de descoberta de novas moléculas (Pimentel *et al.*, 2024). À medida que o ecossistema de inovação em saúde brasileiro ganha maturidade em direção a inovações radicais, os instrumentos de crédito vão se tornando menos efetivos.

Nesse cenário, é crescente o número de empresas de menor porte especializadas em realizar etapas mais arriscadas ou radicais da inovação, especialmente no setor farmacêutico, focando sua atuação nas etapas iniciais da pesquisa clínica. Para algumas tecnologias avançadas, 90%

¹⁶ Disponível em: <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/727>; <http://www.finep.gov.br/chamadas-publicas/chamadapublica/730>. Acesso em: 26 ago.2025.

da pesquisa clínica já é patrocinada por *startups* ou por instituições acadêmicas. Em 2022 havia quase três mil empresas e organizações envolvidas no desenvolvimento de novos medicamentos em todo o mundo, sendo que as chamadas *biotechs*, ou empresas de biotecnologia para saúde, representavam dois terços do total – em 2002 eram apenas um terço (IQVIA, 2023).

Nesse arranjo, parte considerável da pesquisa atualmente liderada pelas grandes empresas farmacêuticas teve origem em empresas de menor porte e *startups* de saúde, das quais muitas recebem apoio governamental não reembolsável (*grants*) em seus países de origem. As grandes empresas costumam entrar nas fases mais avançadas do desenvolvimento clínico. As *startups* de saúde baseadas em ciência têm características distintas das *startups* de outros setores da economia: não contam com fontes relevantes de receitas recorrentes; têm baixa capacidade de buscar crédito e ciclos relativamente longos de PD&I de um novo produto ou tratamento; e demandam elevados investimentos em atividades que envolvem riscos substanciais de diferentes naturezas.

Instrumentos de dívida, mesmo com taxas de juros incentivadas, são inadequados para esse tipo de empresa, tendo em vista a ausência de fluxo de receitas recorrente para pagamento de juros durante o prazo de carência do crédito, além da ausência de ativos que possam ser utilizados como garantia. Por se tratar de empresas em estágio pré-comercial, o acesso das *biotechs* à bolsa de valores é limitado, sendo financiadas principalmente por recursos públicos (não reembolsáveis) destinados à pesquisa e por meio de estruturas de capital de risco (*venture capital*). Em 2024, as estruturas de *venture capital* aportaram US\$ 24 bilhões no setor, valor próximo ao financiamento público por meio de *grants* (US\$ 25 bilhões) (IQVIA, 2025).

Nesse contexto, o BNDES, em parceria com a Finep e a Fundação Butantan, lançou o FIP Saúde, um fundo de capital de risco cujo objetivo é fomentar *startups* baseadas em ciência, com perfil inovador, complementando assim as ações da NIB. A iniciativa reúne atores relevantes no ecossistema de ciência, tecnologia, inovação e produção em saúde, com objetivos alinhados à política industrial e forte aderência ao SUS. Com capital mínimo de R\$ 200 milhões, o fundo contará com aporte mínimo de R\$ 50 milhões de cada um dos três parceiros. A depender da atração de novos parceiros, o BNDES poderá aportar até R\$ 125 milhões no fundo, limitado a 25% do capital total. Assim, a iniciativa poderá chegar a R\$ 500 milhões.

O FIP Saúde se insere na estratégia mais ampla da NIB, complementando o portfólio de soluções financeiras voltadas a adensar o ecossistema de inovação em saúde brasileiro. A iniciativa reforça a parceria histórica entre BNDES e Finep, trazendo ainda a Fundação Butantan, entidade que aportará não apenas recursos financeiros, mas também conhecimento científico, além de fortalecer ainda mais a conexão com os desafios de saúde do SUS e da população brasileira. Espera-se que o fundo possa atuar de forma complementar aos instrumentos de crédito para inovação e aos de apoio não reembolsável, financiando inovações com maior risco tecnológico e movimentando o ecossistema em direção a inovações radicais.

Conclusões

Nas duas últimas décadas, as políticas públicas brasileiras destacaram o caráter estratégico das indústrias da saúde, em especial a farmacêutica, que foi apoiada por programas governamentais voltados ao fortalecimento da inovação e da estrutura produtiva de forma sistêmica.

As políticas de crédito contribuíram para avanços na trajetória produtiva e tecnológica da indústria farmacêutica brasileira, iniciando com genéricos, passando por inovações incrementais e chegando à entrada do Brasil na biotecnologia moderna. Apesar dessa evolução, diversos desafios ainda permanecem: do ponto de vista produtivo, o país importa parcela significativa dos insumos farmacêuticos; do ponto de vista da inovação, as empresas ainda têm nos genéricos e nas inovações incrementais seu foco, com investimentos tímidos em inovações radicais de âmbito global.

Já o segmento de dispositivos de saúde não avançou na mesma velocidade. Desafios específicos caracterizam o setor, como a ausência de padronização dos produtos intercambiáveis, a necessidade de soluções integradas e modelos de negócio intensivos em capital de giro, ampliando a complexidade do desenvolvimento da política pública. Adicione-se a multiplicidade de compradores de dispositivos, predominantemente formados por grandes atores institucionais, como redes hospitalares e operadores de planos de saúde, diante de um setor formado por empresas de pequeno a médio porte. Para serem efetivas, as políticas de financiamento precisam considerar as especificidades dos diferentes segmentos do Ceis, como se buscou com a criação do BNDES Fornecedores SUS e do FIP Saúde.

Após um período sem políticas industriais explícitas, a NIB resgatou o papel ativo do Estado como indutor do desenvolvimento produtivo e tecnológico do país. Na Missão 2, voltada para a saúde, a abordagem enfatizou a conexão da política industrial com as necessidades da população brasileira e do SUS. A NIB encontrou o setor farmacêutico maduro, resultado da combinação de políticas públicas e decisões empresariais tomadas durante os ciclos anteriores de política industrial. Assim, o setor tem sido o principal destaque em termos do valor aprovado no âmbito do Programa BNDES Mais Inovação.

Um dos desafios não endereçados nessa cadeia pelas políticas industriais anteriores foi o adensamento produtivo. Viabilizar a produção brasileira de IFAs, sejam eles químicos ou biológicos, segue sendo um desafio relevante. Enquadrar a produção desse segmento como planta pioneira no âmbito do BNDES Mais Inovação foi um avanço significativo da NIB. Entretanto, o financiamento, isoladamente, não será capaz de promover o adensamento da cadeia produtiva, sendo necessária a articulação com outras políticas públicas – a exemplo do que foi feito para a biotecnologia moderna.

Já no caso das empresas de dispositivos para saúde, o cenário encontrado foi bem diferente: a maioria delas encontra dificuldades de acesso a crédito em condições adequadas para sua atividade operacional. O BNDES Fornecedores SUS buscou tratar parte dessa limitação, com condições desenhadas especificamente para o setor.

Por fim, o amadurecimento do ecossistema de inovação em saúde no país exige buscar inovações radicais. Nesse contexto, os instrumentos de crédito são pouco efetivos. Duas iniciativas relevantes no âmbito da NIB apontam nessa direção. Primeiramente, a estabilização do FNDCT, com o consequente avanço na disponibilidade de recursos não reembolsáveis pela Finep, poderá contribuir para a geração de inovações. Em segundo lugar, o FIP Saúde poderá viabilizar *startups* que tiverem sucesso nas etapas iniciais do desenvolvimento tecnológico.

No âmbito da NIB, as prioridades do SUS configuram a base para a destinação dos investimentos em um contexto de limitação de recursos. Apesar de a conexão com a demanda interna ser fundamental para a legitimidade da política industrial e de inovação, o avanço na trajetória tecnológica em direção à inovação radical requer adicionar uma camada de ambição internacional, uma vez que o custo para desenvolver essas inovações só se justifica considerando o mercado global.

Este artigo limitou-se à análise das políticas de financiamento da NIB, enfatizando o papel do BNDES e da Finep em decorrência da importância da inovação enquanto fator de competitividade das indústrias de saúde. É importante salientar que a política industrial brasileira traz um rol muito mais amplo de instrumentos de alta relevância para o Ceis, como compras governamentais, políticas de conteúdo local e regulação. Para pesquisas futuras, é fundamental ampliar o escopo de instrumentos analisados.

Referências

ABIMO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE DISPOSITIVOS MÉDICOS. *Relatório Setorial*: dados consolidados de 2024 e perspectivas 2025. São Paulo: Abimo, 2025. Disponível em: <https://abimo.org.br/dados-do-setor/relatorio-setorial/>. Acesso em: 13 jun. 2025.

BARCELLOS, C. *et al.* Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, DF, v. 18, n. 3, p. 285-304, 2009. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742009000300011&lng=pt&nrm=is. Acesso em: 31 jul. 2025.

BRASIL. Portaria GM/MS 2.261, de 8 de dezembro de 2023. Estabelece a Matriz de Desafios Produtivos e Tecnológicos em Saúde. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 8 dez. 2023. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2023/prt2261_08_12_2023.html. Acesso em: 13 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. *Plano de Ação para a Neointustrialização 2024-2026*. Brasília, DF: CNDI: MDIC, 2025.

BUENO, I. F. *Financiamento à inovação na indústria farmacêutica brasileira: uma análise do papel do BNDES e da Finep no período de 2007 até 2018*. 2021. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/27168>. Acesso em: 31 jul. 2025.

CERQUEIRA, D. M.; LOPES, R. F. (coord.). *Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico 2023*. Brasília, DF: Anvisa, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/cmed/anuario-estatistico-do-mercado-farmaceutico-2023.pdf>. Acesso em: 9 mai. 2025.

FINEP amplia participação na NIB para R\$ 511,6 bi, com R\$ 3,5 bi para saúde [...]. *Finep*, Rio de Janeiro, 15 ago. 2024. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/noticias/todas-noticias/6832-finep-amplia-participacao-na-nib-para-r-51-6-com-r-3-5-bi-para-saude-no-setor-em-18-meses-empresa-ja-ultrapassou-em-25-o-aplicado-de-2019-22>. Acesso em: 7 mai. 2025.

GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 521-535, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232003000200015>. Acesso em: 31 jul. 2025.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Conta-satélite de saúde: Brasil: 2010-2021*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102075>. Acesso em: 26 mar. 2025.

IQVIA – INSTITUTE FOR HUMAN DATA SCIENCE. *Global trends in R&D 2023: activity, productivity, and enablers*. Parsippany: IQVIA, 2023. Disponível em: <https://www.farminindustria.it/app/uploads/2023/02/iqvia-institute-global-trends-in-rd-2023-forweb.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2025.

IQVIA – INSTITUTE FOR HUMAN DATA SCIENCE. *Global trends in R&D 2024: Activity, productivity, and enablers*. Parsippany: IQVIA, 2024. Disponível em: <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/reports-and-publications/reports/global-trends-in-r-and-d-2024-activity-productivity-and-enablers>. Acesso em: 8 mai. 2025.

IQVIA – INSTITUTE FOR HUMAN DATA SCIENCE. *Global trends in R&D 2025: Progress in recapturing momentum in biopharma innovation*. Parsippany: IQVIA, 2025. Disponível em: <https://www.iqvia.com/insights/the-iqvia-institute/reports-and-publications/reports/global-trends-in-r-and-d-2025>. Acesso em: 13 jun. 2025.

LANDIM, A. *et al.* Equipamentos e tecnologias para saúde: oportunidades para uma inserção competitiva da indústria brasileira. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 37, p. 173-226, 2013. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1494>. Acesso em: 26 mar. 2025

MACHADO, L.; MARTINI, R.; GAMA, M. M. *Does BNDES innovation credit boost firms' R&D expenditures?: evidence from Brazilian panel data*. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. (Working paper). Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/13595>. Acesso em: 31 jul. 2025.

MALDONADO, J.; CRUZ, A. Oportunidades e desafios para a indústria de dispositivos médicos. In: GADELHA, Carlos A. G. (coord.). *Saúde é desenvolvimento: o complexo econômico-industrial da saúde como opção estratégica nacional*. Rio de Janeiro: Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, 2022. p. 134-154. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=node/1660>. Acessado em: 9 mai. 2025.

MEIRELLES, B. *et al.* Balanço da estratégia de desenvolvimento da biotecnologia farmacêutica no Brasil: 2009-2019. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 51, p. 7-75, 2020. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19802>. Acesso em: 31 jul. 2025.

MORELI, E. C. *et al.* (coord.). *Cenários internacional e nacional do setor de equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos*. Ribeirão Preto: [s.n.], 2010.

NYKO, D.; PIMENTEL, V. P.; BRAGA, C. A. Políticas industriais para o complexo industrial da saúde no mundo pós-Covid-19. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 59, p. 93-148, jun. 2024. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/24865>. Acesso em: 31 jul. 2025.

PALMEIRA FILHO, P. *et al.* O desafio do financiamento à inovação farmacêutica no Brasil: a experiência do BNDES Profarma. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 37, p. 67-90, 2012. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2595>. Acesso em: 31 jul. 2025.

PIERONI, J. P.; REIS, C.; SOUZA, J. O. B. A indústria de equipamentos e materiais médicos, hospitalares e odontológicos: uma proposta de atuação do BNDES. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 31, 2010. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1761>. Acesso em: 31 jul. 2025.

PIMENTEL, V. *et al.* O complexo econômico-industrial da saúde no mundo: estrutura e tendências das indústrias farmacêutica e de dispositivos para saúde. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, v. 30, n. 58, 2024. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/26147>. Acesso em: 31 jul. 2025.

REIS, C.; BARBOSA, L. M. L. H.; PIMENTEL, V. P. O desafio do envelhecimento populacional na perspectiva sistêmica da saúde. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 44, 2016. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/9955>. Acesso em: 31 jul. 2025.

ROCHA, R.; FURTADO, I.; SPINOLA, P. *Garantindo o futuro da saúde no Brasil: necessidades de financiamento e projeção de gastos*. Rio de Janeiro: IEPS, 2021. Disponível em: <https://ieps.org.br/estudo-institucional-01/>. Acesso em: 4 jun. 2025.

SINDUSEFARMA – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO. *Relatório Anual de Atividades 2024*. São Paulo: Sindusfarma, 2025. Disponível em: <https://sindusfarma.org.br/publicacoes/obras-institucionais>. Acesso em: 25 ago. 2025.

SOUSA, T. C. M. *et al.* Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Washington, n. 42, p. 1-10, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.85>. Acesso em: 31 jul. 2025.

III CENSO do Setor de Insumos Farmacêuticos. *ABIFINA*, Rio de Janeiro, 6 dez. 2024. Disponível em: <https://abifina.org.br/acontece-na-abifina/iii-censo-do-setor-de-insumos-farmaceuticos-ativos/>. Acesso em: 14 mar. 2025.