

Proposta de Política Industrial (PPI) para o Setor de Dispositivos Médicos (DMs)

Proposta de Política Industrial (PPI) para o Setor de Dispositivos Médicos (DMs)

EXPEDIENTE



ABIMED - Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde

Al. dos Maracatins, 508 - 3º andar
Indianópolis - São Paulo - SP
CEP 04089-001

Site: www.abimed.org.br

E-mail: abimed@abimed.org.br

Tel: (11) 5092-2568

ABIMO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA
DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

ABIMO: Associação Brasileira da Indústria de Dispositivos Médicos

Avenida Paulista, 1313 - 8º andar - Sala 806 – Edifício Fiesp
Centro - São Paulo - SP
CEP: 01311-923

Site: www.abimo.org.br

E-mail: abimo@abimo.org.br

Tel: (11) 3285-0155



Associação Brasileira de Importadores
e Distribuidores de Produtos para Saúde

ABRAIDI – Associação Brasileira de Importadores e Distribuidores de Produtos para Saúde

Rua General Jardim, 770 - conj.1A
Higienópolis - São Paulo - SP
CEP: 01223-010

Site: www.abraidi.com.br

E-mail: abraidi@abraidi.com.br

Tel: (11) 3256-1321

Coordenação Técnica: Probo Consultoria
diretoria@proboconsultoria.com

SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO | pág. 1

ANEXO | pág. 3

LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS | pág. 4

DISPOSITIVOS MÉDICOS: DEFINIÇÕES | pág. 5

1 - MOTIVADORES E OBJETIVOS | pág. 6

2 - O “INESPERADO” RETORNO DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS | pág. 11

2-1 Políticas Industriais e os Impactos da Covid-19: Ênfase na Saúde e na Sustentabilidade | pág. 13

2-2 As Políticas Industriais no Brasil: Lições | pág. 18

2-3 As Políticas Industriais: Ênfase no Complexo Industrial e Econômico da Saúde | pág. 20

3 - PROPOSTA DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL PARA O SETOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS | pág. 25

3-1 Temas Estruturantes | pág. 27

3-1.1 Segurança Jurídica | pág. 27

3-1.2 Custo Brasil | pág. 27

3-1.3 Estabilidade Macroeconômica | pág. 28

3-2 Competitividade Sistêmica para o Setor de Dispositivos Médicos: Propostas de Política Industrial | pág. 29

Proposta 1: Priorizar as Políticas de Saúde | pág. 29

Proposta 2: Fazer o Uso Inteligente do Poder de Compra do Estado | pág. 30

Proposta 3: Reestruturar o Diálogo Permanente no Âmbito do CEIS | pág. 31

Proposta 4: Transformar o Brasil em Protagonista nas CGV de DMs | pág. 32

Proposta 5: Estimular a Pesquisa, o Desenvolvimento e a Inovação Tecnológica | pág. 33

Proposta 6: Viabilizar a Convergência do Marco Regulatório | pág. 34

Proposta 7: Financiamento – Crédito em Condições Adequadas | pág. 35

Proposta 8: Atingir as Metas da Agenda 2030 da ONU com base na Saúde | pág. 36

Proposta 9: Sistema Tributário – Adotar Princípios Pró-Competitividade e Pró-Saúde | pág. 37

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS | pág. 39

REFERÊNCIAS | pág. 42



SUMÁRIO EXECUTIVO

OBJETIVO: apoiar a formulação de uma Política Industrial (PI) para o setor de Dispositivos Médicos (DMs), com vistas a ampliar a oferta de produtos e serviços da área da saúde para os brasileiros e gerar empregos e renda.

A partir de um referencial estruturado, apontam-se ações necessárias e suficientes para transformar a indústria brasileira de DMs em um *player* de destaque nas Cadeias Globais de Valor (CGV), para o setor ampliar seu nível de competitividade sistêmica, ao mesmo tempo em que contribui para atingir a Agenda 2030 da ONU.

O Setor de DMs em Números 2021*:

- *Consumo Aparente* de DMs no Brasil é de US\$ 10 bi;
- *Valor da Produção Nacional* é de US\$ 5,8 bi;
- *Déficit na Balança Comercial* do setor é de US\$ 4,2 bi;
- Emprega diretamente 174 mil pessoas (inclusive pós-graduadas);
- ANVISA tem 81 mil tipos de DMs registrados;
- O país tem 2,4 mi de Equipamentos Médicos.

ESTRUTURA do documento:

- seção 1 expõe os motivadores e objetivos da proposta de política industrial para o setor;
- seção 2 trata sobre a importância das PIs mundialmente, no Brasil e na indústria de DMs;
- seção 3 traz as propostas de políticas públicas pró-competitividade sistêmica para o setor de DMs brasileiros.

METODOLOGIA: revisão da bibliografia de referência do tema PI, nacional e internacional (*benchmark*), análises quantitativas por meio de fontes secundárias e qualitativas a partir de entrevistas com as lideranças do setor produtivo.

O RETORNO DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS:

No Mundo, a pandemia da Covid-19 deflagrou crise social e econômica sem precedentes que obrigou os Estados e as empresas de grandes potências como EUA, China, Japão e da Comunidade Europeia a buscar soluções por meio de PIs ambiciosas voltadas à retomada da atividade econômica e ao progresso tecnológico, com sustentabilidade e inclusão social. **O sentido geral da reestruturação produtiva internacional, resultante dos movimentos provocados pela pandemia, com incentivos de governos, pretende ampliar a resiliência e a robustez a partir de *nearshoring* (contratação externa) e *reshoring* (retorno ao país de origem), de parte da produção.** Assim, elevam-se a concentração em nível nacional ou regional das cadeias, reforçando a necessidade de diversificação de fornecedores, das reconversões industriais e do readensamento produtivo.

O Brasil tem sofrido as consequências destes movimentos globais, com desinvestimentos e fugas de capitais produtivos, em meio à grandes gargalos de produção e de comercialização. **Ampliaram-se, assim, os desafios para melhorar a competitividade e a produtividade da indústria nacional, que também passa pela reorganização estratégica de suas cadeias de valor. Nesse sentido, as associações industriais elaboraram uma proposta de PI, a partir de pontos convergentes, buscando aprender e superar os erros do passado, com vistas a fortalecer o setor mais dinâmico da atividade econômica (Indústria).**

* Segmentação Comum às Entidades

No setor de DM, que faz parte do Complexo Industrial e Econômico da Saúde (CEIS), as PIs para o fortalecimento das cadeias de valor devem visar reduzir a dependência tecnológica, bem como atender aos princípios constitucionais vigentes em relação à Saúde. **Isso requer aperfeiçoar o sistema de aquisições do Estado, a convergência do marco regulatório; melhorar o financiamento do sistema e adesão estratégica aos novos paradigmas tecnológicos 4.0, reestruturar o diálogo fluido e colaborativo no âmbito do CEIS, dentre outros pontos.** Considerando as lições da experiência brasileira e de outros países, na atualidade, é tempo de se tornar mais assertivo e eficaz num plano capaz de construir uma indústria de DMs a altura dos desafios econômicos, políticos, sociais e ambientais perante o CEIS, no Brasil no pós-pandemia. **Essa é a proposta!**

ANEXO

Segurança Jurídica - Custo Brasil- Estabilidade Macroeconômica

São Temas Estruturantes para o funcionamento das atividades econômicas

9. Sistema Tributário – Princípios Pró-Competitividade

Adotar os princípios da Isonomia e da Essencialidade na Reforma Tributária que vier a ser adotada, acatando a recomendação da OCDE de reduzir a carga fiscal sobre a saúde.

8. Agenda 2030 da ONU e a Saúde

Impulsionar os ODS's (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável), a partir do CIES e da Saúde 4.0, sobretudo com o uso da telemedicina, *big data*, digitalização em nuvem e por meio da interoperabilidade, ampliando o acesso à saúde em todo o território nacional de forma equânime.

7. Financiamento – Crédito em Condições Adequadas

Viabilizar financiamentos em condições adequadas (prazos, garantias, custo) para o CEIS. Envolver agentes de fomento nacionais (FINEP, EMBRAPA, BNDES, CNPq, CAPES) e regionais (ex. FAPESP) para que possam suportar a inovação, comercialização e a democratização do acesso.

6. Convergência do Marco

Reduzir a complexidade das normas e as sobreposições de funções na burocracia (ex. INMETRO/ANVISA); Diminuir os custos de registros e de homologação; Utilizar as experiências internacionais das agências reguladoras para acelerar a convergência de normas e procedimentos ampliando a adesão às Boas Práticas Regulatórias.

1. Priorizar as Políticas de Saúde

A pandemia reforçou o que já se sabia: a saúde é tema central para a população brasileira. A Constituição (Art. 196) é mandatória ao delegar ao Estado o dever de garanti-la, por meio de políticas sociais e econômicas. Assim, a política industrial para o setor é o meio para esse objetivo.



2. Uso Inteligente do Poder de Compra do Estado

Estimular a inovação e a economia de escala e de escopo das empresas presentes no Brasil, com isso assegurar o fornecimento (com preços e custos compatíveis) e o fluxo financeiro previsível para as partes; fomentando a isonomia competitiva.

3. Reestruturar o Diálogo Permanente no âmbito do CEIS

À exemplo do GECIS (Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde), promover a cooperação estruturada entre o Estado e a iniciativa privada de forma perene e permanente, para além de governos, com a governança do Min. da Saúde, com a participação de outros (Economia; Ciência e Tecnologia; Desenvolvimento, Indústria e Comex, este último a ser recriado).

4. Brasil: Protagonista nas CGV de DMs

Melhorar a inserção competitiva internacional, aproveitando as transformações geopolíticas recentes, estimular a consolidação da indústria instalada no Brasil como fornecedora de soluções, tecnologia e produtos iniciando pela América Latina e para o Caribe, onde já está presente.

5. Estimular PD&I

Ampliar os recursos públicos e privados em PD&I. Proibir contingenciamentos de verbas destinadas à inovação, como FNDCT. Aprimorar a Lei do Bem. Trazer segurança jurídica aos ordenadores de despesas e aos contratantes das encomendas tecnológicas. Promover as PPP's.

Figura 1 - Agenda de Competitividade Sistêmica: DMs



LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS (ORDEM ALFABÉTICA)

ABDE – Associação Brasileira de Desenvolvimento	IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário
ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial	IGI – Índice Global de Inovação
ABIMED – Associação Brasileira da Indústria de Tecnologia para Saúde	INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ABIMO – Associação Brasileira de Dispositivos Médicos	MDIC – Ministério da Indústria e Comércio Exterior
ABRAIDI – Associação Brasileira de Importadores e Distribuidores de Produtos para Saúde	MERS – Middle East Respiratory Síndrome
ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações	MNE – Multinational Enterprise
ANS – Agência Nacional da Saúde Suplementar	MS – Ministério da Saúde
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária	OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
B+P – Programa Brasil Mais Produtivo	ODS's – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento	ONU – Organização das Nações Unidas
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	PBM – Plano Brasil Maior
BREXIT – British exit	PD&I – Pesquisa Desenvolvimento e Inovação
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior	PDP – Política de Desenvolvimento Produtivo
CEIS – Complexo Econômico e Industrial da Saúde	PI – Política Industrial
CF/88 – Constituição da República Federativa do Brasil	PISA – Programa Internacional de Avaliação de Alunos
CGV – Cadeias Globais de Valor	PITCE – Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
CNI – Confederação Nacional da Indústria	PPI – Proposta de Política Industrial
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	PSI – Política de Sustentação do Investimento
DMs – Dispositivos Médicos	RAIS – Relação Anual de Informações Sociais
EMPBRAPIL – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial	SaMD – Software as a Medical Device
EPI – Equipamento de Proteção Individual	SUS – Sistema Único de Saúde
EUA – Estados Unidos da América	TIP – True industrial policy [Technology and Innovation Policy]
FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	TJLP – Taxa de Juros de Longo Prazo
FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos	TLP – Taxa de Longo Prazo
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz	UNCTAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento
FMI – Fundo Monetário Internacional	UNIDO – United Nations Industrial Development Organization
FNDCT – Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	WIPO – World Intellectual Property Organization
GECIS – Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde	

DISPOSITIVOS MÉDICOS: DEFINIÇÕES¹

Dispositivos Médicos

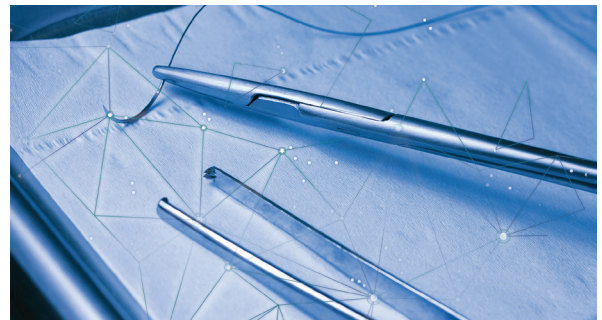
“Dispositivo Médico” é o termo usado para definir todo equipamento, aparelho, material, sistema de uso ou aplicação médica, odontológica e laboratorial destinados à prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e anticoncepção de seres humanos.

As Órteses, Próteses e Materiais Especiais (OPME)

São insumos utilizados na assistência à saúde e relacionados a uma intervenção médica, odontológica ou de reabilitação, diagnóstica ou terapêutica.

Materiais Especiais

São quaisquer materiais ou dispositivos de uso individual que auxiliam em procedimento diagnóstico ou terapêutico e que não se enquadram nas especificações de órteses ou próteses, implantáveis ou não, podendo ou não sofrer reprocessamento, conforme regras determinadas pela ANVISA.



Prótese

É a peça ou o aparelho de substituição dos membros ou órgãos do corpo. Compreende qualquer material permanente ou transitório que substitua total ou parcialmente um membro, órgão ou tecido.



Órtese

É a peça ou o aparelho de correção ou complementação de membros ou órgãos do corpo. Também definida como qualquer material permanente ou transitório que auxilie as funções de um membro, órgão ou tecido, sendo não ligados ao ato cirúrgico os materiais cuja colocação ou remoção não requeiram a realização de ato cirúrgico.



¹ Ministério da Saúde. Manual de boas práticas de gestão das órteses, próteses e matérias especiais (OPME). Brasília, 2016, p. 8,9. [As definições têm como base resoluções que podem ser consultadas no referido manual – Fotos: internet.

1 - MOTIVADORES E OBJETIVOS

Esta é uma Proposta de Política Industrial (PPI) para o setor de Dispositivos Médicos (DMs). A finalidade deste documento é estabelecer um diálogo com a sociedade, com os diferentes órgãos de governos - já que não se restringe ao Executivo Federal -, bem como com os formuladores de políticas públicas, de agora e do futuro. Políticos, acadêmicos, empresários, investidores, autoridades e personalidades da vida econômica do país, residentes ou não, perfazem o público-alvo desta proposta. Oferecer um referencial estruturado para as ações necessárias e suficientes que visem transformar a indústria brasileira de DMs² em um *player* relevante nas Cadeias Globais de Valor (CGV), de forma que o setor seja capaz de ampliar seu nível de competitividade sistêmica, ao mesmo tempo em que contribui para que o Brasil possa atingir, mais celeremente, os ODS's (Agenda 2030 da ONU)³, também integram a finalidade deste documento. Neste sentido, as propostas apresentarão os referidos objetivos do desenvolvimento com os quais elas contribuirão.

Resumidamente: este trabalho busca ajudar na formulação de políticas públicas para o setor de dispositivos médicos, contribuindo em paralelo com o compromisso assumido pelo país em relação ao desenvolvimento sustentável, com vistas a ampliar a oferta de produtos e serviços da área da saúde para os brasileiros, baseadas em evidências.



Figura 2 - ODS da Agenda 2030 da ONU para o Brasil - Impactos pelo PPI para o Setor de DMs

² A definição de indústria brasileira aqui empregada é ampla. Não se restringe à produção doméstica, mas sim engloba a produção e a comercialização de bens no território brasileiro, ainda que apenas parte do produto seja beneficiado ou acabado no país, ou mesmo que a distribuição e/ou a assistência para a operação do DM sejam promovidas por empresa ou representantes e distribuidores constituídos para essa finalidade no Brasil. Trata-se, portanto, de toda a cadeia de suporte à indústria, para além dela própria, geradora de emprego e renda no território nacional.

³ A Agenda 2030 é um compromisso assumido na Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, em 2015, pelos 193 Estados-membros da ONU, incluindo o Brasil. É composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), compostos de dezenas de metas, definidas pela ONU e adaptadas à realidade nacional por órgãos competentes para se atingir a dignidade e a qualidade de vida para todos os seres humanos do planeta, sem comprometer o meio ambiente e, conseqüentemente, as gerações futuras. Firmou-se como a principal referência na formulação e implementação de políticas públicas para governos em todo o mundo (ODS Brasil, 2022).

Com efeito, a motivação principal desta *PPI* está centrada no fato de que o Brasil é um excepcional mercado para a produção e para a comercialização de DMs (existem mais de 81 mil registrados na ANVISA). As dimensões territoriais, a dinâmica da demografia (em 2050, 24% da população terá acima de 65 anos) e as carências relacionadas à área da saúde corroboram a tese de numerosas oportunidades para o mercado brasileiro, pelo lado da demanda; bem como as bases produtivas e o atual sistema de Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação (PD&I), pelo lado da oferta.

Esta *PPI* é fruto deste esforço mútuo de aprofundar e de sintetizar o conhecimento existente sobre o tema, com a finalidade de gerar propostas embasadas, diante de uma situação de elevada incerteza associada ao atual contexto brasileiro e mundial, constrangido pela pandemia, pelas tensões geopolíticas, pelas questões ambientais e as desigualdades sociais, além dos desafios relacionados ao novo paradigma tecnológico.

Nessa missão, a ABIMED; a ABIMO; e a ABRAIDI promoveram discussões em profundidade para construir uma proposta uníssona sobre os principais óbices ao desenvolvimento do setor de DMs no Brasil, bem como em apontar as respectivas formas de superá-los. Confluir as diversas formas de interpretação, diante de uma realidade com múltiplos e complexos fatores, não é tarefa simples. A visão convergente das três entidades é ambiciosa, mas é exatamente ela que este documento mirou: as prioridades – com as quais anuem as entidades – e que podem resultar num novo e superior patamar de competitividade sistêmica e de melhoria do CEIS no Brasil, diante da concorrência global. A *PPI*, aqui explanada, também visa cooperar para a ampliação do acesso à saúde de qualidade para os brasileiros, ao mesmo tempo em que busca contribuir para o desenvolvimento do país. Entretanto, antes de avançar na exposição detalhada dos argumentos, vale conceituar, o que é o CEIS.

*A noção do complexo industrial da saúde (CEIS) constitui uma tentativa de fornecer um referencial teórico que permita articular duas lógicas distintas, a sanitária e a do desenvolvimento econômico. Isso porque a saúde, simultaneamente, constitui um direito de cidadania e uma frente de desenvolvimento e de inovação estratégica na sociedade do conhecimento.*⁴

O conceito de CEIS é relativamente novo, concebido a partir da articulação entre o espaço econômico, político e social da saúde, diante da perspectiva de uma base produtiva e de inovação, conjugadas com os direitos sociais (Gadelha, 2006). Essa definição tem sido alvo de discussões em profundidade e atualizações, inclusive durante a pandemia, com destaque para a coletânea de artigos do vol. 16, n. 28, *Cadernos do Desenvolvimento do Centro Celso Furtado*, jan/abr 2021⁵. O artigo de Carlos Gadelha reforça a importância de se apreender o CEIS a partir de uma abordagem estruturalista e sistêmica, tomando-o como “um espaço institucional, político, econômico e social delimitado, no qual se realizam a produção e a inovação em saúde” (p. 39). Ainda segundo Gadelha (2021), quando se considera a saúde como um direito inerente à cidadania, mas também um espaço estratégico de desenvolvimento da base produtiva e tecnológica, de criação de valor e de geração de investimento, renda, emprego, conhecimento e inovação, constata-se que o papel do Estado é, de um lado, indispensável e, de outro, complementar ao do setor privado.

4 GADELHA, Carlos Augusto Grabois. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. *Revista Saúde Pública*, 2006; 40 (N. Esp.), p. 11-23 – disponível online em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/fkCDMSmRsjMn6GDTDKmWGnc/?format=pdf> – Acesso em 16 de abril de 2022.

5 FIOCRUZ – Desenvolvimento, saúde e mudança estrutural: o complexo econômico-industrial da saúde 4.0 no contexto da Covid-19. *Cadernos do Desenvolvimento* – Vol. 16. N. 28. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2021. Disponível online em: [Livro_CD28_jan-abr.indb \(fiocruz.br\)](Livro_CD28_jan-abr.indb) – Acesso em 22 de março de 2022.

O setor industrial de DMs, destacado pela borda sublinhada na Figura 3, no contexto do CEIS 4.0, é, ao mesmo tempo, multifacetado e interdependente⁶. As tecnologias como a manufatura aditiva, a nanotecnologia, a internet das coisas, o *big data*, a biotecnologia, a computação em nuvem, a realidade virtual e a inteligência artificial, trouxeram novos paradigmas produtivos e expandiram a fronteira do conhecimento.

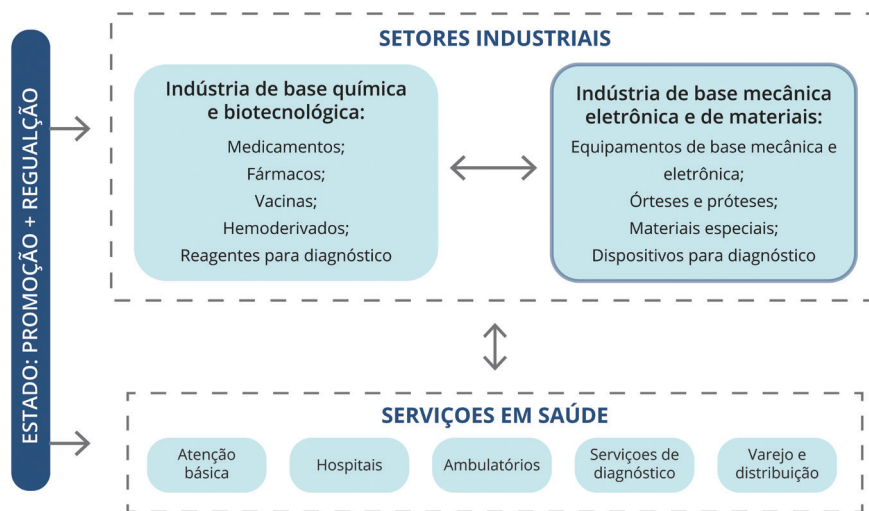


Figura 3 - Morfologia do Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Contexto da Terceira Revolução Industrial e Tecnológica / Fonte: Adaptado de Gadelha (2003)

Para a conectividade de todas estas soluções tecnológicas e o atendimento aos requisitos de sustentabilidade serão necessários não apenas máquinas, equipamentos, novos materiais e capital humano capaz de lidar com as novas ferramentas, mas também *softwares* compreendidos como dispositivos médicos (SaMD), com infinitas possibilidades de aplicação na saúde. Muitas evoluções ocorreram simultaneamente. Contudo, algo não mudou: a indústria de dispositivos permanece exercendo papel fundamental naquilo que mais interessa; no limite, a saúde da população. As dimensões do setor, somadas à aplicação de suas soluções na melhoria da saúde e, conseqüentemente na qualidade de vida da população, corroboram a tese que lhe reputa relevância no âmbito do CEIS.

Adicionalmente, a Figura 4 resume os números do setor, referentes à segmentação comum às três entidades que compõem as indústrias de DMs, presentes no Brasil. Neste recorte específico, o país tem, em uso, mais de 2,4 milhões de equipamentos médicos distribuídos por todo o território nacional, segundo o DATASUS. Esse elo do CEIS – chamado de subsistema de base mecânica, eletrônica e de materiais (FIOCRUZ, 2021) – corresponde a um *Consumo Aparente* de mais de R\$ 54 bilhões⁷. Deste total, 48% são de produtos fabricados no Brasil, o equivalente a R\$ 26 bilhões, o que denota que há um mercado que pode mais do dobrar de tamanho, apenas considerando uma maior parcela de nacionalização da produção necessária para atender à demanda atual. Isto sem falar nas oportunidades no comércio exterior que, ano passado, exportou US\$ 1 bilhão mas que importou bem mais (US\$ 5,2 bilhões).

O Brasil está – a depender da taxa de câmbio – entre as 10 maiores economias do mundo em termos de PIB. Contudo, ocupa apenas a 27ª posição na classificação de países exportadores de bens industrializados⁸. Promover a exportação de DMs – como será exposto em detalhe mais adiante na seção 3 que apresenta as propostas – ajudará a mudar essa realidade.

6 Vide, em especial, FIOCRUZ, op.cit. p. 43.

7 Conceito que pode ser definido pela resultante da soma da produção doméstica e da importação, descontada a exportação. Considerando a taxa média de câmbio de 2021 em R\$ 5,39, por US\$ 1.00 (Fonte: BCB).

8 IEDI. Carta IEDI Edição 1058, publicada em 29 de janeiro de 2021. Disponível online em: https://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_1058.html - Acesso em 6 de junho de 2022.

O setor de DMs emprega, de forma direta, ao menos 174 mil trabalhadores⁹, sendo que parte deles é formada por mestres e doutores, pois são estes que detêm as habilidades fundamentais para viabilizar a inovação. É para promover a mudança de patamar competitivo deste setor que esta *PPI* foi concebida.



O Consumo Aparente de Dispositivos Médicos é de US\$ 10 BI



A ANVISA tem 81 mil Dispositivos Médicos registrados



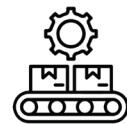
Exportações: US\$ 1 BI
Importações: US\$ 5,2 BI
As importações correspondem a 52% do Consumo Aparente



O setor emprega 174 mil trabalhadores, vários mestres e doutores



O Brasil tem 2,4 milhões de equipamentos médicos



O valor da Produção Nacional de Dispositivos Médicos é de US\$ 5,8 BI

Figura 4 - Setor de Dispositivos Médicos – Segmentação Comum às Entidades – em Números – 2021

Fonte: ABIMED; ABIMO e ABRAIDI.

Com vistas a contextualizar a propositura de ações objetivas para o estabelecimento de uma PI pró-competitividade sistêmica no setor de DMs, inseridos no CEIS como indústrias de base mecânica, eletrônica e de materiais, é que as próximas seções foram estruturadas. Assim, esta *PPI* contém 3 partes, além desta introdução, sendo a primeira sobre o contexto histórico e a importância do ressurgimento das PIs mundialmente, no Brasil e na indústria de DMs; a segunda parte trata das propostas de políticas públicas pro-competitividade sistêmica para o setor de DMs brasileiros; e terceira seção destaca as considerações finais.

Quanto à metodologia, a presente *PPI* percorre sinteticamente, a bibliografia de referência do tema PI, nacional e internacional (*benchmark*). Dois serão os principais prismas observados: a) como as PIs têm sido tratadas pelos países desenvolvidos e quais lições apreender para o caso brasileiro; e b) como as “Políticas Industriais” têm sido concebidas e executadas no Brasil e a sua conexão com a área de saúde¹⁰, a partir da literatura especializada.

Complementarmente, foram realizadas entrevistas qualitativas com algumas das lideranças do setor produtivo. Nelas notaram-se recorrentes as preocupações com as questões macroeconômicas, bem como em relação à insegurança jurídico-institucional do país. O diagnóstico é o de que faltam segurança jurídica e estabilidade institucional; prejudicando a tomada de decisão empresarial, por investimentos produtivos, por exemplo. Também foi ponto unânime entre os entrevistados o fato de que nenhum programa de desenvolvimento, como uma PI, pode ser levado adiante com sucesso sem que as variáveis macroeconômicas estejam devidamente conduzidas, sem sobressaltos ou mudanças bruscas. Estabilidade de preços, orçamentos públicos equilibrados e taxa de câmbio livre e flutuante, porém num patamar ótimo de competitividade, perfazem as condições mínimas, basilares em realidade, para que outras políticas de desenvolvimento sejam sustentáveis.

9 Fontes: ABIMED, ABIMO e ABRAIDI.

10 SILVA, G. O.; ANDREOLI, G. L. M.; BARRETO, J. O. M. Políticas públicas para o desenvolvimento do complexo econômico-industrial da saúde no Brasil. Com. Ciências Saúde: Brasília, 2016. Disponível online em: [politicas_publicas_desenvolvimento.pdf \(saude.gov.br\)](https://www.ciencias.saude.gov.br/politicas_publicas_desenvolvimento.pdf) – Acesso em 16 de abril de 2022.

Além disto, a assimetria concorrencial, que pode ser resumida no conceito Custo Brasil, estimado em uma desvantagem de R\$ 1,5 trilhão/ano, que as empresas brasileiras têm que arcar como sobrepeso frente aos seus concorrentes, membros da OCDE, foi o ponto comum em todas as falas. Com efeito, para além da adoção de uma proposta de PI para o setor de DMs¹¹, como esta que seguirá, ela não deve ser utilizada como meio de mitigar as desventuras do Custo Brasil, apenas de forma compensatória. Caminhar na solução desta desvantagem concorrencial é condição capital para que outras políticas públicas possam resultar na modernização da economia brasileira e a consequente melhoria do nosso quadro social. Esses pontos serão aprofundados na seção 3 desta proposta. Todavia, é importante resgatar como o tema “Política Industrial” tem sido tratado pelos teóricos e, o que é mais relevante ainda, de forma pragmática, pelos governos, inclusive pós-Covid-19. A finalidade da próxima seção é procurar responder: qual o estado atual do tema *Política Industrial* nos principais países do mundo?

11 Que contenha métricas: objetivos, atribuição de papéis, metas e prazos.



2 - O “INESPERADO” RETORNO DAS POLÍTICAS INDUSTRIAIS

Quando ocorrem crises financeiras profundas, algo típico do capitalismo, a PI retorna ao debate sobre a agenda de governo (Bianchi & Labory, 2011). Isto ficou evidente em 2008/2009 quando, de um lado, os Estados tiveram que intervir para blindar ou recuperar suas economias fragilizadas, já que a autorregulação dos mercados é limitada para fomentar o investimento financeiro-produtivo, especialmente em tempos de recessão. De outro lado, porque a concorrência internacional acirrou-se, a partir da maior participação da China na produção, no comércio e nas finanças mundiais, ao mesmo tempo em que despontava o paradigma tecnológico 4.0, o que obrigou parte dos Estados a estabelecer novas parcerias com o setor produtivo em busca de melhor competitividade e de melhores condições sociais. Mas qual é a definição de PI e para que serve?

Esvaziada de juízos de valores (viés ideológico), o objetivo da PI é a promoção das atividades produtivas para o desenvolvimento de um determinado espaço nacional. Do ponto de vista conceitual, a política industrial deve ser entendida como o conjunto de incentivos, influenciando a estrutura produtiva e patrimonial, a conduta e o desempenho dos agentes econômicos em um determinado espaço nacional¹² (grifado no original).

Nesse sentido, em março de 2019, o Fundo Monetário Internacional (FMI) publicou o *paper* (WP/19/74) de autoria de Reda Cherif e Fuad Hasanov, sob o título “O retorno da política que não deve ser nomeada: princípios da política industrial”¹³. Analisando o caso asiático, em contraste com outros países, entre 1960 e 2014, os autores concluem que o sucesso do primeiro grupo, em termos de crescimento e desenvolvimento, foi resultado da “verdadeira política industrial” (TIP – *True Industrial Policy*) – que seria, de fato, uma “Política de Tecnologia e Inovação” (TIP – *Technology and Innovation Policy*). A TIP caracteriza-se por: (i) contar com a intervenção estatal para corrigir falhas de mercado que impedem o surgimento de produtores nacionais em indústrias sofisticadas, para além da vantagem comparativa inicial; (ii) orientação para exportação¹⁴; e (iii) participação em concorrência “feroz” tanto no exterior quanto internamente.

Cherif & Hasanov (2019) ponderam que a TIP não é fácil de perseguir, tampouco que existe uma receita garantida. Existem grandes incertezas, por exemplo, a seleção de setores promissores ou a possibilidade de se delinear a disciplina de mercado. **Macroestabilidade, instituições fortes, ambiente empresarial competitivo, investimentos em infraestrutura e capital humano são necessários ao desenvolvimento, mas têm mais chance de sucesso se estiverem acompanhados por uma TIP.**

Historicamente, desde o pós-guerra, não houve crescimento sustentado do emprego e da produtividade das economias, em geral, sem industrialização (Kaldor 1966; Szirmai, 2012; Marconi et al, 2016). Entretanto, não se trata de qualquer industrialização, mas daquela estratégica condicionada por uma TIP, que conjuga os setores público e privado na direção da tecnologia e da inovação, promovendo uma mudança estrutural para atividades de maior valor adicionado nas CGV, ganhos de escala e efeitos de encadeamento e transbordamento para a dinâmica econômica. Além disso, a indústria de transformação contribui para a resiliência e a robustez da dinâmica econômica em tempos de choques, entendidas como, respectivamente, a capacidade de reagir às rupturas e, até mesmo, de blindar-se delas. Por sua importância, a industrialização recebeu um ODS próprio na Agenda 2030 da ONU (ODS9).

12 FERRAZ, J. C.; PAULA, G. M. KUPFER, D. Política Industrial in KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (orgs). Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013, p. 313.

13 CHERIF, Reda; HASANOV, Fuad. The return of the policy that shall not be named: principles of industrial policy - IMF – WP/19/74 – March, 2019.

14 “Esta estratégia contrasta com as estratégias de industrialização de substituição de importações, prevalentes até o final dos anos 80 entre as economias em desenvolvimento [como o Brasil], que levaram a ineficiências, falta de inovação e dependência persistente dos principais insumos importados” (Cherif & Hasanov, 2018, p. 65).

Tomado como principal referência de planejamento, o Plano quinquenal 2021-2025 da **China**, anunciado ao final de 2020, declara a intenção de garantir a liderança chinesa na inovação mundial a partir de um crescimento do investimento em P&D de 7% ao ano, mirando tecnologias 4.0 (por exemplo, inteligência artificial de próxima geração, semicondutores, computação em nuvem e redes 5G) e energia limpa e renovável (projetando que os combustíveis não fósseis cresçam de 15% para 20% na matriz de uso de energia até 2025).

Nos **EUA**, o governo de Biden e Harris anunciou, em 2021, os planos de recuperação econômica e sanitária, bem como o Plano de Empregos e Infraestrutura – que originalmente propunha investir US\$ 1,3 trilhão em infraestrutura (em 10 anos) e US\$ 2,2 trilhões em energia limpa (somente nesta gestão do governo federal). A Casa Branca destacou, adicionalmente, uma força-tarefa para incrementar a resiliência em cadeias de valor cujo relatório identificou os pontos mais críticos para os EUA, a saber: transformação de semicondutores, baterias de grande capacidade, minérios e materiais estratégicos (terras raras, em especial), produtos farmacêuticos e ingredientes farmacêuticos ativos (API) (White House, 2021, apud Reis, 2021).

No **Japão**, durante a pandemia foi criado o ministério de segurança econômica, com um mandato para tratar de assuntos claramente de PI, como semicondutores e segurança cibernética. Na **França**, o governo divulgou, em outubro de 2021, o programa “France 2030”, que prevê €30 bilhões a serem gastos nos próximos cinco anos em dez áreas prioritárias, incluindo indústrias de máquinas e equipamentos e farmacêutica, bem como serviços de conteúdo cultural e criativo. Ainda naquele mês, o chanceler do **Reino Unido** propôs a canalização de bilhões de euros para o setor privado com benefícios fiscais para P&DI no próprio país (Economist, 2022).

A **União Europeia** foi além e estabeleceu cinco missões que guiarão o *Horizon Europe*, o próximo programa de pesquisa e inovação para 2021-2027. O conceito de missões, conforme difundido por Mazzucato (2018), traz a ideia de lidar com os maiores desafios que a sociedade enfrenta mobilizando setores produtivos específicos para as soluções sistêmicas recomendadas - com objetivos claros, com prazos definidos, realistas, mensuráveis e direcionados. Neste caso, as missões foram: a) “Restaurar nosso Oceano e nossas Águas até 2030”; b) “Câncer”; c) “Adaptação às mudanças climáticas”; d) “100 Climate-Neutral e cidades inteligentes até 2030”; e) “Um acordo sobre o solo para a Europa” (Interreg Europe, 2022).

Em geral, as grandes potências mundiais estão justificando a volta da PI de duas maneiras, na avaliação da Economist (2022): preservar sua competitividade internacional e promover o desenvolvimento econômico interno. Tais esforços sinalizam a possibilidade de maior concentração de investimentos nos países que concretizarem a TIP, tal como apresentada anteriormente. E em consequência tem-se uma ampliação dos Estados nas esferas econômica e política, doméstica e internacional, não somente por causa da necessidade de medidas anticíclicas que contornem a crise da Covid-19, mas como indutor de longo prazo dos investimentos nas tecnologias, inovações e indústrias estratégicas da primeira metade do século XXI: o paradigma 4.0 sustentável (UNCTAD, 2021; Reis, 2021).

2-1 POLÍTICAS INDUSTRIAIS E OS IMPACTOS DA COVID-19: ÊNFASE NA SAÚDE E NA SUSTENTABILIDADE

Ao final da Segunda Guerra, o presidente dos Estados Unidos, Franklin Delano Roosevelt, dirigiu algumas perguntas-chave para que fossem endereçadas nos tempos de paz, vislumbrados. Uma delas era: “Com relação à guerra da ciência contra as doenças em particular, o que pode ser feito neste momento para organizar um programa que dê continuidade no futuro ao trabalho feito em medicina e nas ciências correlatas?”. A pergunta serviu para orientar a pesquisa lá e em grande parte do mundo, definindo políticas públicas na área de Ciência e de Tecnologia (CRUZ, 2005, p. 226).

Logo, depois do conflito de escala mundial, os Estados Unidos (National Science Foundation), a Inglaterra (Departmente of Scientific and Industrial Research), a Rússia (organizou planos de desenvolvimento da Ciência, com orçamentos da ordem de 1% da Renda Nacional) e a França (Centre National de la Recherche) constituíram, cada um a seu modo, seus centros de desenvolvimento de pesquisa e desenvolvimentos nacionais com vultosos volumes de recursos, à época.

Soluções históricas, mas que não ficaram no passado. Segundo um levantamento da UNCTAD (2018), entre 2008 e 2018, foram adotadas 114 estratégias amplas de desenvolvimento industrial em 101 países emergentes e desenvolvidos que, juntos, representam cerca de 90% do PIB mundial. Somente nos últimos cinco anos, foram postos em ação 84 novos planos de desenvolvimento industrial. Este número certamente é ainda mais expressivo, pois a pesquisa da agência da ONU considerou apenas estratégias amplas, excluindo ações voltadas exclusivamente para pequenas e médias empresas, empreendedorismo, economia digital etc¹⁵.

Mas tal imagem não condiz com o rumo das PIs modernas, verdadeiras responsáveis pelo desenvolvimento das nações mais ricas e daquelas poucas que, como Japão, Coreia, Taiwan, Hong Kong e a China, reduziram sobremaneira o atraso tecnológico em relação ao primeiro grupo. As PIs, desde a crise financeira de 2008/2009, tornaram-se mais ágeis, interativas, inclusivas, flexíveis e integradas com outras áreas da política e atentas aos chamados grandes desafios, como o desenvolvimento sustentável (IEDI, 2018; Mazzucato, 2018; UNCTAD, 2018). O Quadro 1 sintetiza a evolução das PIs entre o pós-guerra e mais recentemente pré-Covid-19.

Obviamente, tais desafios foram redimensionados e alargados com a pandemia da Covid-19. Como analisado no *OECD Trade Policy Paper* nº 252, de setembro de 2021 (Arriola et al, 2021), a queda de 3,5% no PIB real mundial e o declínio de 8,5% no volume de comércio de bens e serviços, em 2020, foi o maior abalo da produção, comércio e investimentos mundiais desde o final da Segunda Guerra Mundial (FMI, 2021 *apud* UNIDO, 2022). Muito embora a anormalidade surgida a partir da pandemia tenha sido comparada à crise de 2008/2009, suas origens, respostas políticas e mecanismos de ajuste econômico foram (e são) muito diferentes.

15 UNCTAD (2018). Industrial policy: a modern phenomenon. World Investment Report 2018. Geneva: United Nations Publication. Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf

POLÍTICAS INDUSTRIAIS MODERNAS

	Até os anos 1970	Anos 1980-1990	Anos 2000 e em curso	Recente
Características-chaves /temas	Industrialização e transformação estrutural	Estabilização, liberação e <i>laissez-faire</i>	Economia do conhecimento	Nova Revolução Industrial (NRI)
			Cadeias globais de valor (GVCs)	Desenvolvimento sustentável
Objetivos de política	Criação de mercado, diversificação	Modernização liderada pelo mercado	Especialização e aumento de produtividade	Desenvolvimento de ecossistema industrial moderno
Elementos Principais	Substituição de importação	Envolvimento limitado do governo	Estratégias direcionadas em economias abertas	Desenvolvimento de capacidades técnicas
	Proteção da indústria nascente	Políticas mais horizontais	Melhoria do ambiente de negócio	Inovação na produção (tecnologia operacional)
	Desenvolvimento setorial	Abertura ao investimento direto estrangeiro (IDE)	Desenvolvimento digital e difusão das tecnologias de comunicação e informação	Economias de aprendizagem
	Abertura gradual e seletiva à concorrência	Exposição à concorrência	Participação nas redes globais e produção	Desenvolvimento do setor de desenvolvimento sustentável
			Promoção de IDE combinado com estratégias de proteção de indústrias estratégicas	Instituições público-privadas de desenvolvimento de conhecimento/tecnologias
			Apoio a pequenas e médias empresas	Aquisição de tecnologias estrangeiras
			Desenvolvimento de habilidades e competências	Desenvolvimento do empreendedorismo
Ambiente de Política	Elevada legitimidade política para as estratégias nacionais de desenvolvimento	Baixa legitimidade para estratégias intervencionistas	Recuperação da legitimidade para as estratégias nacionais de desenvolvimento	Mais espaço para políticas em novos campos
		Limitação do espaço para políticas mediante acordos internacionais	Espaço moderado para políticas e áreas selecionadas	Maior ênfase em inclusão

Quadro 1 - Evolução na Política Industrial e Novos Temas

Fonte: UNCTAD, 2018, apud IEDI, 2018.

A crise de 2008/2009 teve origem financeira, associada ao lado da demanda, por conta da queda da confiança das empresas e clientes, exacerbada por um esgotamento do financiamento do comércio. Já a de 2020/2022, surgiu fora do sistema econômico e levou a intervenções políticas que atingiram diretamente a sobrevivência das pessoas e suas rotinas, impactando simultaneamente: a produção (e, portanto, a oferta), o consumo, o investimento, os gastos do governo e a balança comercial (componentes da demanda agregada). A crise pandêmica não chegou a desarticular dramaticamente os mercados financeiros internacionais, mas sim o sistema produtivo, o que levou a rupturas nas cadeias de valor, de desabastecimento e serviu de combustível para ampliar as taxas de inflação, globalmente.

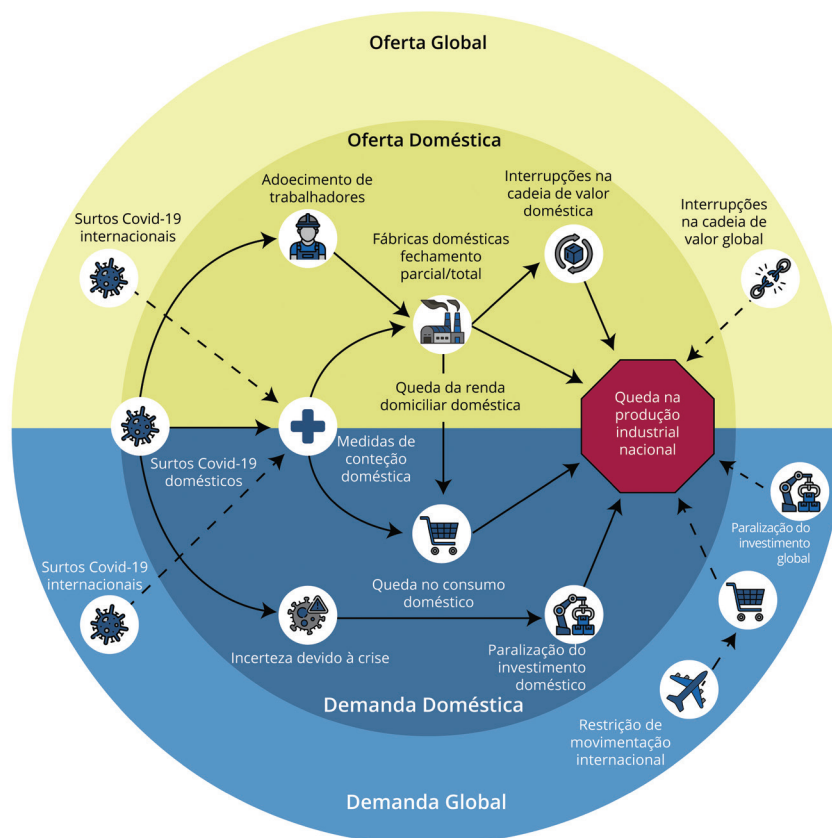


Figura 5 - Efeitos da Covid-19 sob a Produção Industrial
 Fonte: UNIDO, 2022, p. 7.

A Figura 5 ilustra os efeitos na oferta e na demanda, no caso genérico da produção industrial internacional. Nas áreas azul e amarela, respectivamente, têm-se os impactos simultâneos no lado da demanda e da oferta da produção industrial. As partes mais escuras da figura se referem aos impactos domésticos e as partes mais claras aos impactos globais.

Consequentemente, a pandemia causou a perda de ao menos 255 milhões de empregos em tempo integral, adicionou cerca 100 milhões de pessoas à pobreza, derrubou a atividade econômica mundial – que mesmo tendo se recuperado parcialmente, ainda não alcançou os níveis pré-pandêmicos (UNIDO, 2022). Mas a crise sanitária atingiu os mais diferentes países em grau e profundidade díspares.

Contudo, além da pandemia, outros episódios recentes como o *Brexit*, a disputa pelo 5G entre os EUA e a China, o encalhe da embarcação no Canal de Suez e a guerra na Ucrânia, têm revelado as duras consequências – e riscos – da conexão das CGV. Mesmo antes desses eventos mais próximos no tempo, renomados analistas já consideravam que estamos diante de um processo de *desglobalização*. Trata-se da primeira vez que o processo de globalização recua, depois da Segunda Grande Guerra¹⁶. Como resposta, os governos e as empresas transnacionais têm se preocupado em reconsiderar a sua cadeia de valor (e suprimentos, principalmente no setor de Saúde), ponderando redimensionar os riscos associados a: i) cobertura geográfica; ii) interdependência; e iii) concentração (UNCTAD, 2021).

16 IRWIN, Douglas. A. The pandemic adds momentum to the deglobalization trend. Peterson Institute for International Economics: Washington, April 23, 2020 – Disponível online em: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/pandemic-adds-momentum-deglobalization-trend> - acesso em 2 de abril de 2022.

Os sentidos da reestruturação resultante das novas estratégias das empresas para mitigar riscos vão variar conforme as diferentes arquiteturas das cadeias industriais e os incentivos associados oferecidos pelos governos. Tal reorganização pode apontar no sentido da menor duração do processo de produção, o que caracteriza os processos de *nearshoring* (contratação externa) e *reshoring* (retorno ao país de origem), formando-se cadeias de suprimento mais locais e mais curtas, ao invés de espalhadas internacionalmente.

Área	Curto Prazo (recuperação pós-Covid-19)		Longo Prazo	
	Ferramentas de política	Exemplos	Ferramentas de política	Exemplos
Descarbonização	Adotar de objetivos descarbonização no núcleo dos programas de recuperação	Compromissos sobre carbono neutro	Adotar objetivos para fabricação e exportação de produtos/tecnologias baixo carbono	Objetivos de produção de hidrogênio
Mudança estrutural	Reorientar as capacidades produtivas existentes para integrar cadeias de valor industriais verdes (seguindo vantagens comparativas)	Alavancar a fabricação doméstica de aço para construção de usinas de energia renovável	Promover novas capacidades produtivas e inovadoras (desafiando as vantagens comparativas existentes)	Apoio para agregação de valor em setores minerais críticos; desenvolvimento de complexos industriais com ecossistema de baixo teor de carbono
Integração global	IDE para promoção de indústrias verdes	Incentivos fiscais para investimentos em energia solar usinas de energia	Programas de desenvolvimento de fornecedores e promoção de transferência de conhecimento e tecnologia para desencadear a inovação e efeitos de transbordamento (<i>spillover</i>)	Incentivo para os conteúdos locais dos projetos de energias renováveis; transferência de <i>retrofitting</i> /tecnologia de produção de células solares
Padrões e inovação	Fomentar a conscientização sobre normas de sustentabilidade para impulsionar a demanda de produtos verdes	Regulamentação governamentais para a introdução progressiva de soluções recurso-eficientes como iluminação LED	Escalar apoio à P&D de projetos de baixo carbono	Provisão de paciente e financiamento a não reembolsável para inovação com baixo teor de carbono
Habilidades verde	Estabelecer estruturas nacionais de competência para reciclagem/reciclagem de habilidade de fabricação "suja" a "limpa"	Programas de retenção de empregos em risco devido à transição energética global	Expansão dos programas de educação e da certificação de treinamento relacionados à produção sustentável	Expansão de programas em engenharia de eficiência energética e baixo carbono

Quadro 2 - Áreas prioritárias e ferramentas para políticas industriais que promovam a sustentabilidade ecológica pós-pandêmica da indústria.
Fonte: UNIDO, 2022, p. 136.

Esse movimento pode reduzir o número de países participantes de cada processo de produção, sua interdependência e o consequente intercâmbio de insumos intermediários – ao mesmo tempo em que, provavelmente, facilitará a coordenação das atividades envolvidas do ponto de vista operacional. Mudanças de estratégia, pós-Covid-19, podem ser analisadas, pois elevam a concentração em nível nacional ou regional. Por isso, pode ser mais interessante a diversificação de fornecedores, o que requer planejamento e operação baseadas em flexibilidade e inteligência de mercado, com reflexos não apenas no desenvolvimento econômico mas também tendo em vista questões de sustentabilidade (UNCTAD, 2021).

Agentes	Curto Prazo (recuperação pós-Covid-19)		Longo Prazo	
	Exemplos	Ferramentas de política	Exemplos	Ferramentas de política
Indústrias	Apoiar operações continuadas das indústrias mais afetadas de produtos e serviços essenciais através de pacotes de suporte	Apoio financeiro e fiscal a mitigar o estresse de liquidez visando as indústrias mais afetadas	Fomentar a recuperação, reorientação e fortalecimento da resiliência das indústrias mais afetadas	Apoio financeiros e apoio não financeiro seletivo à diversificação industrial, P&D e inovação
		Esquemas direcionados de retenção de empregos		Apoio à digitalização e automação
		Fortalecer medidas de apoio direto para reduzir a destruição de capacidades industriais		Eliminação gradual dos incentivos para a reconversão
				Fomentar o acesso contínuo ao mercado para ampliar a capacidade de produção através da associação a outras necessidades no país e exterior
	Habilitar a reconversão da produção para endereçar situações contingentes em setores essenciais vulneráveis	Incentivos e técnicas apoio às indústrias dispostas a se converterem		
		Assegurar demanda a produtos reconvertidos, por exemplo, através de garantias de aquisição por parte do governo		
Firmas	Assegurar a sobrevivência das PMEs através de apoio direcionado	Acesso ao financiamento e a produtos financeiros adaptados às PMEs	Facilitar a adoção de novas tecnologias nas PMEs	Desenvolver centros de conscientização e organizar eventos para expandir conhecimento de novas tecnologias, gestão de risco e planejamento da continuidade dos negócios de PMEs
		Incentivos para a formalização de negócios informais	Construir capacidade nas PMEs de melhorar a incorporação do risco na sua administração	Apoio direcionado financeiro e técnico à digitalização das PMEs (treinamento, avaliação da prontidão, subvenções, crédito etc.)
			Promover diversificação de mercado	Serviços de consultoria e financiamento para planejamento da continuidade dos negócios e seguros destinados às PMEs
				Apoio financeiros e não financeiros para diversificação, P&D e inovação
Trabalhadores	Aumentar a provisão líquida de segurança para segmentos vulneráveis da população	Garantia de ajuda aos trabalhadores vulneráveis, com ampla cobertura e duração estendida	Apoio à empregabilidade de vulneráveis trabalhadores	Reforçar investimentos públicos e privados no desenvolvimento de habilidades e aprendizagem ao longo da vida (acesso universal efetivo à educação e treinamento de qualidade)
		Introduzir iniciativas temporárias para conter demissões ou cortes salariais		Melhorar programas direcionados para a transição, reabilitação e alojamento dos empregos, e parar as reorientações de carreiras

Quadro 3 - Áreas e ferramentas prioritárias para políticas industriais que promovem o desenvolvimento pós-pandêmico de forma socialmente inclusiva.

Fonte: UNIDO, 2022, pp. 138.

2-2 AS POLÍTICAS INDUSTRIAIS NO BRASIL: LIÇÕES

As políticas industriais no Brasil, em geral, mesmo quando implementadas, tiveram caráter eminentemente compensatório, tendo em vista o atraso tecnológico, os desajustes macroeconômicos e a dificuldade de se pactuar planos de desenvolvimento nacional, enquanto vigoraram.

No período compreendido como de desenvolvimento “para dentro”, entre a Segunda Guerra e o final da década de 1970 (Furtado, 1974), a matriz produtiva do país se diversificou e promoveu crescimento econômico com ampliação da participação da formação bruta de capital fixo no PIB, por meio de seu projeto industrializante. Neste intervalo foram feitas reformas estruturantes com a participação efetiva do Estado na atividade empresarial a partir das estatais.

De 1980 a 2008, o Brasil passou por uma década de crise da dívida externa e hiperinflação, seguida por outra de abertura da economia, privatizações e estagnação, para então já nos anos 2000, experimentar uma retomada baseada na alta dos preços internacionais das *commodities* e na política de valorização do salário-mínimo. Na média, o período apontou baixo crescimento real do PIB com taxas médias ainda mais reduzidas de crescimento da indústria de transformação e da FBCF (de acordo com IBGE). O setor de infraestrutura sofreu queda acentuada e a indústria se viu defronte a uma maior concorrência nos mercados domésticos e internacionais, incorporando de forma heterogênea as tecnologias de ponta.

No Brasil, entre 2003 e 2018, as políticas industriais estiveram em pauta como sintetizado no Quadro 4. Mas os seus resultados não foram capazes de referendar melhoria inequívoca de competitividade à indústria. Em grande medida faltaram evidências do sucesso dessas políticas por conta da condução claudicante dos temas estruturantes, que será abordada na seção 3, bem como pelas interrupções causadas pelos ciclos recessivos e de restrição fiscal em que a PI é, de forma equivocada, tratada como variável de ajuste. Vale frisar, depois de 2003, a taxa de câmbio valorizou-se demasiadamente, dificultando a competitividade da indústria doméstica em termos das exportações, ao mesmo tempo em que serviu de estímulo às importações.



Período	Política industrial	Objetivos
2004 - 2008	Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)	Aumentar a eficiência da estrutura produtiva, da capacidade de inovação das empresas brasileiras e a expansão das exportações (SALERNO; SAHER, 2006)
2008 - 2010	Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)	Aumentar a taxa de investimento da economia brasileira, além de estimular a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e exportações (ALMEIDA, 2009; CEPAL, 2018)
2009 - 2016	Programa de Sustentação do Investimento (PSI)	Elevar a competitividade e a inovação das empresas, além de prestar suporte aos investimentos iniciados no decorrer da crise econômica de 2008 (CAMPOS NETO; MOURA, 2012)
2011 - 2014	Plano Brasil Maior (PBM)	Aumentar a produtividade de setores importantes da economia brasileira por meio de benefícios fiscais e incentivo à inovação e a exportação (CEPAL, 2018)
2013 - 2017	Programa Inovar-Auto	Criar condições para o aumento de competitividade no setor automotivo (BRASIL, 2020)
2016	Programa Brasil Mais Produtivo (B+P)	Aumentar a produtividade das micro e pequenas empresas e de promover o desenvolvimento regional do país (BRASIL, 2018)
2018	Rota 2030	Incentivar o setor automotivo brasileiro. A medida estipula regras para as fabricantes referentes à melhoria do consumo de combustível, eficiência energética, maior segurança e crescimento de P&B (BRASIL, 2018)

Quadro 4 – Políticas Industriais no Brasil entre 2004 e 2018

Fonte: Lucena & Brito, 2019.

Desde os anos 2000, a partir da implementação da PITCE, a PI foi incluída mais ativamente na agenda de governo de forma evolutiva – isto é, procurando melhorar e corrigir os erros de suas políticas antecessoras. O BNDES teve atuação destacada como agente de PI com seu papel se ampliando de apenas financiador na PITCE para agente de formulação, implementação e controle no PBM. Segundo Lucena & Britto:

A PITCE atuou no fomento de setores e bases de conhecimento estratégicos para o desenvolvimento econômico. A PDP ampliou a gama de setores estratégicos e o PBM consolidou uma série de setores divididos em três grandes grupos de atuação. Apesar da Lei da Inovação ter sido um instrumento legal criado na vigência da PITCE, foi a PDP e o PBM que mais auxiliaram no processo de formação de um Sistema Nacional de Inovação. (Lucena & Brito, 2019, p. 14)

Recentemente, a PI perdeu espaço na agenda política e econômica do país; outros temas foram considerados mais urgentes. Com a crise atual, diversas instituições que são interlocutoras da pauta de competitividade da indústria de transformação, de forma geral, têm alertado para a importância do retorno da PI no Brasil, inclusive formulando proposições, dentre as quais destacam-se a CNI, o IEDI e a ABDE. Isto sem falar das instituições setoriais que têm feito trabalho semelhante, porém focado em suas representações estatutárias.

2-3 AS POLÍTICAS INDUSTRIAIS: ÊNFASE NO COMPLEXO INDUSTRIAL E ECONÔMICO DA SAÚDE

A atual base produtiva de DMs e as conexões de distribuição deles pelo território nacional constituem um importante ativo para o Brasil. A complementariedade das necessidades do sistema de saúde leva à importação que, bem superior ao total exportado, resultou em 2021 em um déficit de US\$ 4,2 bilhões. Uma questão que o resultado da balança comercial do setor não revela, de forma direta, mas que deve ser avaliada é a vulnerabilidade do abastecimento de todo o sistema, especialmente do SUS; a pandemia de Covid-19 deu mostras evidentes das consequências desta debilidade.

Criar mecanismos de Estado, numa perspectiva de longo prazo, é algo fundamental para melhorar o quadro atual de dependência tecnológica, que subordina o desenvolvimento do setor às decisões tomadas no exterior, bem como para atender aos princípios constitucionais vigentes em relação à saúde, que, de forma literal, impõe a este mesmo Estado esse dever (Art. 196, CF/88). Ademais, no mesmo mandamento, o constituinte originário apontou os meios para garantir a concretização da promoção dos serviços da saúde: as políticas sociais e econômicas. Assim, a construção e a implementação de uma PI competitiva para o desenvolvimento do setor de DMs, inseridos no contexto do CEIS, é também algo que encontra amparo na própria Constituição¹⁷.

Estudo da OCDE (2021), que investigou o Sistema de Saúde Brasileiro, é categórico ao afirmar que, nos 30 anos de introdução do SUS, o saldo é bastante positivo em termos de melhoria no atendimento e na cobertura universal para a população brasileira, embora ainda considere baixas as despesas com saúde. Paralelamente, recomenda que se deve atuar na busca por maior igualdade nos serviços de alta qualidade, pois eles têm sido assimétricos em relação aos grupos socioeconômicos (em desfavor dos mais pobres), como também revela deficiências nas regiões mais afastadas dos centros dinâmicos da economia nacional, resultando em lacunas importantes a serem suprimidas. Sugere, além disto, a administração do conjunto de dados gerados no setor de saúde com vistas a transformá-los em políticas públicas baseadas em evidências, fortalecendo a governança, a melhoria na coleta de dados e a integração dos sistemas de informação, em tempo real. O documento indica para a necessidade de melhorar o financiamento do sistema por meio de maior espaço fiscal no Orçamento Público, pois as demandas tendem a aumentar por questões demográficas, pelo aumento da obesidade e pelo consumo esporádico excessivo de álcool, que triplicou em seis anos¹⁸.

Além disso, como sublinhado no Relatório de Acompanhamento do setor equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos da ABDI/Unicamp (2009), tanto a indústria farmacêutica como a de DMs contribuem bastante para o dinamismo tecnológico, principalmente por causa dos altos investimentos necessários em PD&I. Em decorrência, também possibilita o progresso tecnológico aos setores industriais de sua cadeia, bastante inserida no paradigma 4.0, como mecânica de precisão, eletrônica digital, informática e especialidades químicas. De uma forma geral, a indústria de equipamentos médico-hospitalares tem sido muito afetada pelo advento do novo paradigma técnico-econômico centrado na microeletrônica. Mas, isso pode (e deve) tornar-se uma oportunidade.

Em 2009, ABDI/Unicamp elencavam os seguintes maiores desafios competitivos para a indústria de dispositivos médicos (p. 25):

¹⁷ Disciplinados também pelas Leis nº 8.080 e nº 8.142, ambas de 1990.

¹⁸ OCDE – Estudos da OCDE sobre os Sistemas de Saúde: Brasil 2021 – Disponível online em: <https://www.oecd.org/health/estudos-da-ocde-sobre-os-sistemas-de-saude-brasil-2021-f2b7ee85-pt.htm> - Acesso em 24 de maio de 2022.

- (1) o fortalecimento de sua capacidade de inovação, de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico;
- (2) o desenvolvimento de sua capacidade produtiva com base na ampliação da escala e na redução de custos de produção local;
- (3) a certificação de conformidade e qualidade dos equipamentos, especialmente importante para o atendimento ao mercado internacional; e
- (4) o fortalecimento da inserção internacional através da intensificação e da diversificação das vendas externas, associado à redução da pressão das importações.

Vale lembrar que o CEIS era uma prioridade estratégica do PAC 2007-2010, por meio do PAC-Saúde, que previa R\$ 2 bilhões para as incentivar atividades de pesquisa de produtores públicos e para o suporte tecnológico aos produtores privados. Tinha como objetivo levar a uma taxa de crescimento do complexo de 7% ao ano, para atender à crescente demanda doméstica e a redução do déficit comercial em 20%, no período de vigência do programa. Essa ambição não se materializou.

O programa de saúde visando o CEIS também era prioridade da Política de Desenvolvimento Produtivo, para obter: (i) a consolidação de “uma indústria competitiva na produção de equipamentos médicos, materiais, reagentes e dispositivos para diagnóstico, hemoderivados, imunobiológicos, intermediários químicos e extratos vegetais para fins terapêuticos, princípios ativos e medicamentos para uso humano”; e (ii) o domínio do “conhecimento científico-tecnológico em áreas estratégicas, visando a redução da vulnerabilidade do Sistema Nacional de Saúde” (PDP/MDIC, 2008 *apud* ABDI/Unicamp, 2009). Miravam gerar tecnologia para a produção doméstica de 20 produtos estratégicos para o SUS e a redução do déficit comercial do CEIS para US\$ 4,4 bilhões até 2013 (ABDI/ Unicamp, 2009, pp. 28-29)¹⁹.

Como destacado na seção anterior, a falta de políticas industriais integradas no passado recente acabou implicando ações isoladas de diversas instituições de governos, destacando, após a extinção do MDIC, as da ABDI, da EMPBRAPII, da APEX e do BNDES.

A ABDI possui projetos mais horizontais, como o Futuro do Trabalho, Cidades Inteligentes, Transformação Digital e Indústria 4.0, que contemplam o CEIS e o setor de DMs, em alguma medida. Mas, tal indústria tem sido também mobilizada nos projetos desenvolvidos a partir da pandemia, inclusive com incentivo à reconversão industrial. Contudo, não é algo que se possa compreender como estratégico, mas sim apenas circunstancial.

Considerando a relevância de se retomar a PI estrategicamente, as lições da experiência brasileira e de outros países, sobretudo na atualidade, é tempo de se tornar muito mais assertivo e eficaz um plano para construir uma indústria de DMs a altura dos desafios econômicos, políticos, sociais e ambientais perante o CEIS, no Brasil no pós-pandemia.

¹⁹ ABDI/ Unicamp (2009, pp.29) destaca algumas ações e medidas propostas na PDP (MDIC, 2008): “uso do poder de compra estatal para estimular a produção local”, incluindo a previsão de compras governamentais da ordem de R\$ 12 bilhões/ano no período 2008-2011; a revisão da regulamentação das compras governamentais; o “financiamento para ampliação da capacidade de produção”, incluindo um novo Profarma (Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde), com os objetivos de disseminar a atividade inovadora, aumentar a produção industrial do complexo e contribuir para a inserção internacional de empresas nacionais; expansão dos recursos para P&D em áreas estratégicas, com participação de diversas instituições, como o Ministério da Saúde (MS), o BNDES e o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT).

Com vistas a ampliar a estratégia de inserção externa brasileira, como já previam o PAC e a PDP, é preciso ter clareza sobre a estrutura geral da CGV de DMs. Como avaliado por um dos principais teóricos mundiais sobre o tema, o Prof. Gary Gereffi, da Universidade de Duke, em geral, as cadeias de valor de DMs são orientadas pelo lado dos produtores envolvidos em transações *business-to-business* entre suas empresas líderes ou principais fornecedores e clientes institucionais, tais como hospitais, distribuidores e agências governamentais. Contudo, a estrutura de governança depende muito dos segmentos industriais ou nichos do setor.

O comércio global de DMs é liderado por grandes MNEs, verticalmente integradas, com sede em economias industriais avançadas e com instalações de produção em todo o mundo, muitas delas no Brasil. Analisando o histórico anterior à pandemia, Gereffi (2020) mostra que os cinco principais fornecedores são aqueles em que as MNEs possuem centros de inovação: os Estados Unidos, a Alemanha, a Suíça, a Holanda e o Reino Unido (OCDE, 2020b). A China é o principal fornecedor de numerosos itens ainda associados à menor intensidade tecnológica, incluindo EPI, óculos de proteção, termômetros e *headwear* médico. A União Europeia é a principal fornecedora de sistemas de tomografia computadorizada, higienizadores de mãos, monitores de pacientes, equipamento de raios X e máscaras respiratórias.

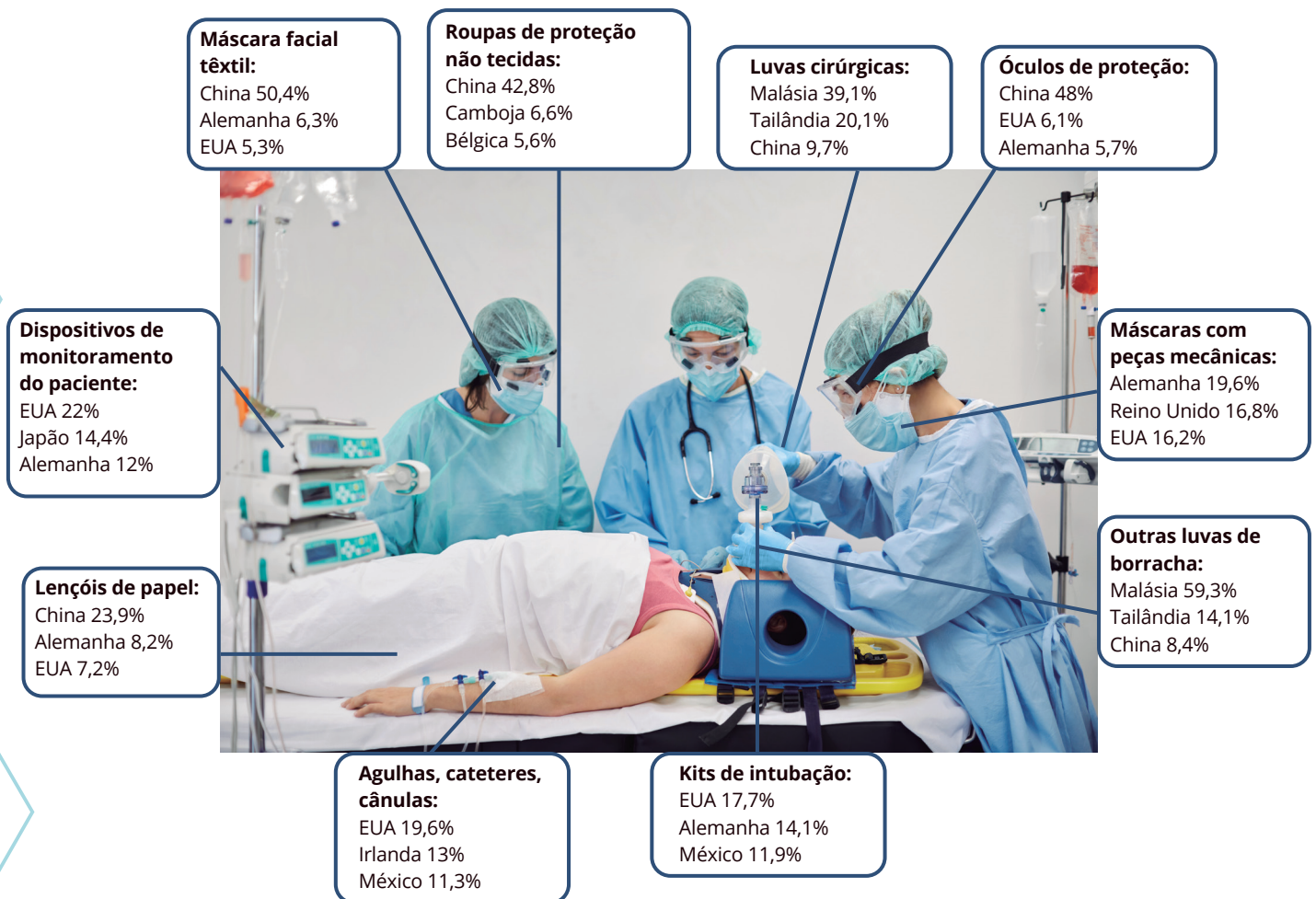


Figura 6 - Países e a Participação Global nas Exportações de DMs

No contexto da pandemia da Covid-19, as diferentes reações nacionais às rupturas nas cadeias de abastecimento de DMs levaram empresas e países a diversificar fornecedores de múltiplas maneiras, a fim de obterem economias de escala, conseguirem custos razoáveis e aproveitarem oportunidades de inovação. Gereffi (2020, p. 10) elencou as seguintes medidas, de curto prazo, para resiliência no setor, tomada pelas MNEs líderes:

- (1) fomentar a capacidade de produção no país de produtos considerados essenciais;
- (2) ampliar a diversificação de unidades produtivas internacionalmente para evitar dependência excessiva ou dependência de um ou dois locais;
- (3) procurar mercados finais grandes e em crescimento para serem servidos a partir de uma produção internacional em rede; e
- (4) cultivar a produção, a pesquisa e parcerias de marketing com empresas de indústrias relacionadas.

Tomando-se o longo prazo, Gereffi (2020) faz duas considerações para a área de DMs. Em primeiro lugar, as políticas regulatórias são cruciais para todas as cadeias de fornecimento de saúde, tanto no mercado doméstico quanto internacionalmente. Com a regulação mundial, sugerindo a padronização, os países devem se preparar para atendê-la. Em segundo, é preciso formular planos de contingência para crises futuras, sob uma perspectiva sistêmica e estratégica mais ampla, baseada nos princípios de cadeias de abastecimento robustas e resilientes que combinem as virtudes do alcance global e local. Como um exemplo importante, a Coreia do Sul obteve sucesso em limitar a propagação do novo coronavírus, em 2020, a partir de uma rede de parcerias público-privadas que haviam sido estabelecidas após as dificuldades do país em lidar efetivamente com o MERS, surto em 2015.

Nesse sentido, os EUA tomaram uma série de iniciativas para fortalecer a cadeia de abastecimento da saúde pública e para tratar das preocupações com a fabricação doméstica e a capacidade de expansão da cadeia de abastecimento a partir de fevereiro 2021, quando o Presidente Joseph R. Biden emitiu a Ordem Executiva (OE) 14017, “On America’s Supply Chains” (Sobre as Cadeias de Fornecimento da América), como resumido no relatório do Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS, 2022).

Tal OE dialoga com os seguintes planos da Administração Biden para construir e sustentar a capacidade de preparação e resposta dos EUA para futuras pandemias:

- Estratégia Nacional para uma Cadeia de Fornecimento Resiliente em Saúde Pública (a Estratégia Nacional);
- Plano de Preparação para a Pandemia Americana: Transformando nossas capacidades;
- Construir cadeias de fornecimento resilientes, revitalizar a fabricação americana e fomentar o crescimento Baseado (o Relatório de 100 Dias da força-tarefa).

Com informações detalhadas sobre as ações de curto, médio e de longo prazo relacionadas a diferentes aspectos do sistema de saúde e da indústria de base, o relatório da HHS distingue os seguintes temas prioritários da atual Estratégia Nacional para uma Cadeia de Fornecimento Resiliente em Saúde Pública nos EUA, oportunos para inspirar o Brasil:

- A. Investimentos na expansão da base industrial;
- B. Estocagem, alocação e coordenação;
- C. Inovação;
- D. Política comercial e *Buy American*;
- E. Regulamentos, política e normas;
- F. Desenvolvimento da força de trabalho;
- G. Parcerias e padrões globais;
- H. Governança;
- I. Engajamento e coordenação das partes interessadas externas.

Realizada a tarefa de elencar os mais importantes estudos que sintetizam as PIs, no Brasil e no mundo, com seus principais aspectos, é hora de sublinhar aquelas ações que são apropriadas à realidade do país e capazes de transformar a competitividade da indústria de DMs; consolidadas na próxima seção. Contudo, antes disso, vale resumir os principais pontos elencados até aqui e que devem receber atenção devida de todos os envolvidos na formulação de políticas públicas, como as PIs e as estratégias competitivas, no âmbito do setor privado, por exemplo.

A Figura 7 busca contemplar os principais aspectos referenciados até este ponto do documento, bem como correlacioná-los às proposições que serão apresentadas mais adiante. Evidentemente que a dinâmica dos acontecimentos e a imprevisibilidade de mudanças no cenário geopolítico internacional e político, internamente, dificultam a formulação de cenários.

Entretanto, isto não invalida o exercício de ponderar quais elementos representam maiores impactos para o setor de DMs, bem como quais são aqueles em que há, no horizonte estimável, altas probabilidades de que sejam alterados. Diante disto, é possível centrar atenção naqueles eventos mais impactantes e que possam vir a sofrer modificações. Apenas como exemplo, é possível atuar no sentido de se reduzir a vulnerabilidade do abastecimento externo e isso traria elevado impacto sobre o setor de DMs; no caso, positivamente.

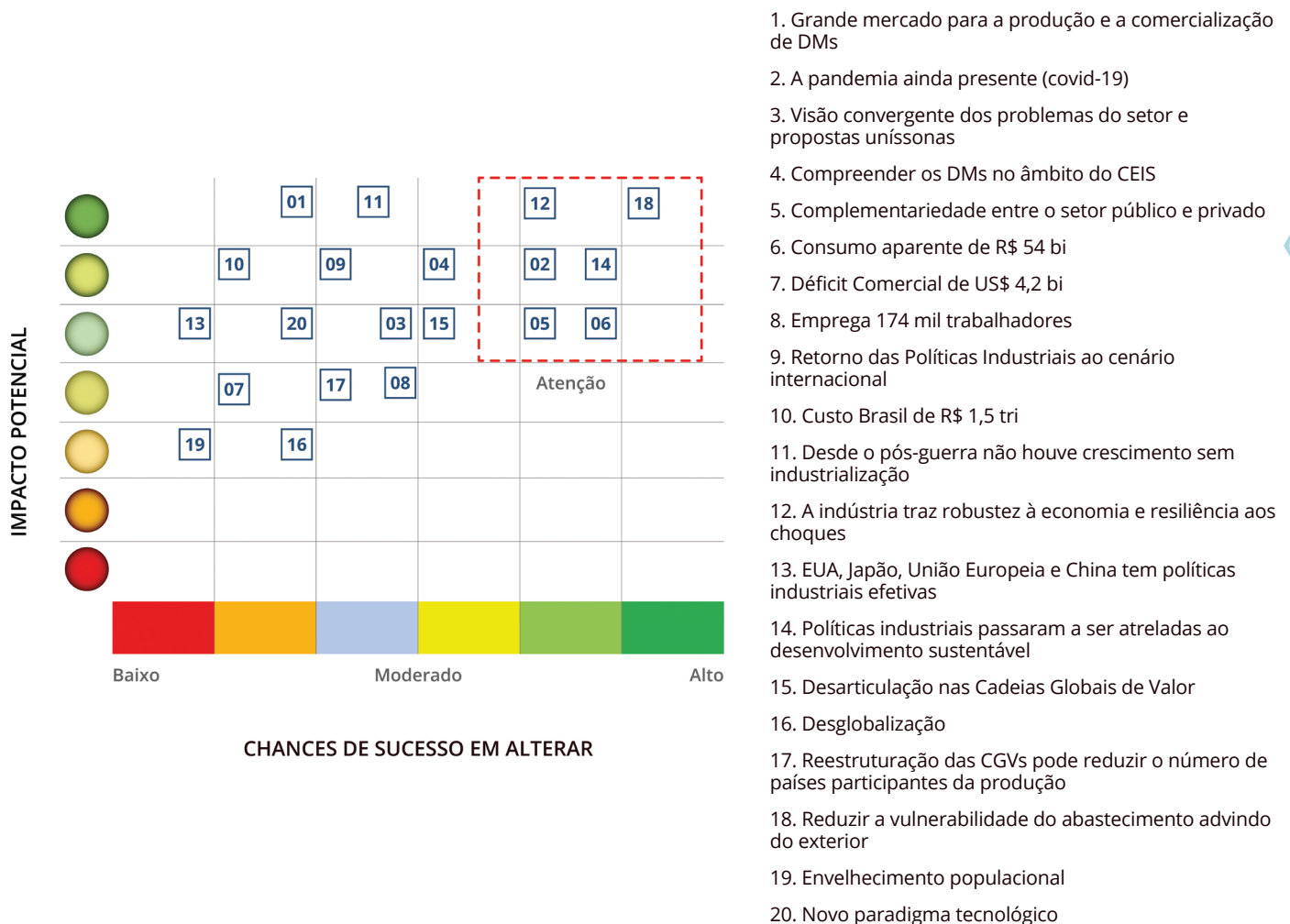


Figura 7 - Matriz de Riscos e Oportunidades - Pontos de Atenção e de Atuação - Setor de DMs

3- PROPOSTA DE UMA POLÍTICA INDUSTRIAL PARA O SETOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

Em vários momentos da história do Brasil, o país não teve PIs que merecessem esta denominação, no sentido TIP. Em alguns outros, adotaram-se PIs mas elas estiveram, em geral, desassociadas de um ambiente macroeconômico adequado (o trinômio: juros, câmbio e equilíbrio fiscal em patamares pró-competitividade) para o real desenvolvimento do setor industrial brasileiro como um todo. Normalmente, as preocupações dos governos estiveram relacionadas ao combate à altas taxas de inflação e, com isso, ainda que com consequências negativas de longo prazo, lançaram mão de políticas fiscais e monetárias destoantes (e até contrárias) em relação à frágil PI, ainda em seus estágios iniciais.

Ainda mais raros foram os momentos em que a PI engendrada tivesse clara articulação entre a proposta de estímulo à inovação e as políticas de saúde. Ainda que efêmeros, eles existiram e não faz tanto tempo, o que demonstra que lições que podem ser aprendidas²⁰. Especificamente no setor de DMs, já se teve PIs em governos passados, cujos resultados foram comprometidos pelas descontinuidades e pelas crises macroeconômicas e políticas recorrentes. Uma primeira lição, então, é a de que não se pode atrelar políticas de médio e de longo prazos aos ciclos de governos que, pela natureza salutar da democracia, têm possibilidade de alternâncias. Governos passam, mas as PIs devem ser perenes, com metas claras, acompanhamento e mecanismos de correção de rumos ágeis e previsíveis.

Por isso, um dos desafios defendidos nesta *PPI* é o de dialogar para a consolidação de uma PI articulada que entre no âmbito do CEIS, com ações e metas sustentáveis de curto, médio e de longo prazo, cuja legitimidade e previsibilidade sustentem as expectativas de investimentos e de retornos nos mais diferentes prazos de maturação.

Como dito, esta é uma proposta uníssona do setor de DMs. O calendário eleitoral de 2022 é uma oportunidade única para propor o diálogo salutar e construtivo, bem como para planejar o desenvolvimento da política de saúde, ainda mais quando a pandemia de Covid-19 induziu – considerando, de um lado, a mórbida contabilização de casos e de mortes mundialmente, e de outro, os impactos econômicos profundos – a um raro e precioso consenso em relação à importância da intervenção estatal, ainda que em casos particulares, para soluções coletivas. A vacinação da população brasileira e a percepção de sua importância é exemplo inequívoco deste processo de construção de consonância.

No Brasil, o protagonismo do SUS também foi reconhecido por grande parte da sociedade, bem como a importância do funcionamento eficaz das cadeias de valor de bens e serviços do complexo da saúde, no qual os equipamentos e DMs, como de ventiladores pulmonares, mostraram-se fundamentais para o suporte à vida. Ao mesmo tempo, muito embora o cenário internacional (e nacional) ainda esteja repleto de incertezas, ele colaborou para a compreensão de que é deletéria a dependência exacerbada das cadeias globais de fornecimento sujeitas às rupturas e às flutuações de preços, além de outras ineficiências que podem colocar em risco a vida de brasileiros.

É mais do que oportuno o momento de retomar a discussão sobre uma ampla PI para o setor de DMs, no contexto do CEIS, com vistas a garantir o desenvolvimento nacional, ajudar a erradicar a pobreza e a reduzir as desigualdades sociais e regionais, a partir do prisma da saúde. As propostas (resultado da oitiva das lideranças empresariais do setor e da bibliografia sobre o tema), elencadas a seguir, não são exaustivas, tampouco prontas e acabadas. Podem, por sua vez, incorporar várias outras, mas são consideradas fundamentais para revolucionar o atual nível de competitividade sistêmica do setor, frente à concorrência internacional.

20 SILVA, G. O.; ANDREOLI, G. L. M.; BARRETO, J. O. M., op. cit, fizeram o mapeamento da conexão entre as políticas industriais no Brasil, do início da década de 2000 até meados da década seguinte, e o setor de saúde.

Na pesquisa qualitativa, apurou-se a percepção de importância desse conjunto de ações para se ordenar, com efeito, quais devem receber atenção maior ou serem priorizados em relação ao tempo ou mesmo perante a ótica do volume de recursos aportados. A Figura 8 consolida a visão do setor em relação aos temas que são merecedores de destacada atenção, desde o momento inicial na adoção de uma PI, e que serão discutidos em maior profundidade na seção seguinte. Em relação ao gráfico, quanto maior o número atribuído ao tema, mais importante e urgente é a necessidade de buscar equacioná-lo.

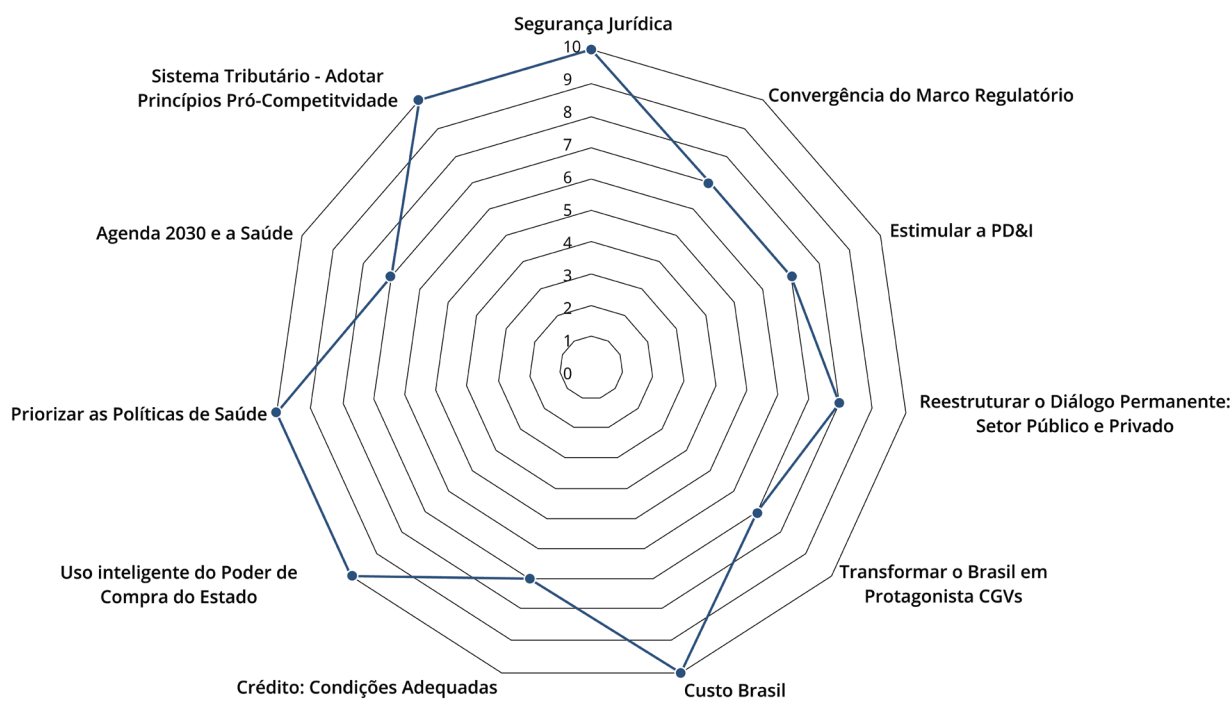


Figura 8 - Relevância das Ações de PI para o Setor de DMs
 Fonte: elaboração própria, a partir das entrevistas aos líderes industriais.

Resumidamente, a Segurança Jurídica, o Custo Brasil e a Estabilidade Macroeconômica são temas estruturantes da competitividade sistêmica da economia, por isso têm priorização máxima e precisam de encaminhamento urgente. Acompanham idêntica relevância a proposta de alçar as Políticas de Saúde ao primeiro posto das preocupações do Estado, usando de forma inteligente o seu poder de compra, e, com isso, todo o CEIS receberia a devida atenção e estímulo competitivo - para viabilizar o atendimento à população de forma bem mais próxima da ideal. Em linha, o sistema tributário com princípios pró-competitivos também recebeu o *status* de tema central para a proposta de PI.

Entretanto, como ensinou Pascal: “Dois excessos: excluir a razão, só admitir a razão”. Assim, focar apenas na solução dos temas transversais seria algo, sem dúvida, necessário, mas certamente insuficiente para transformar o atual nível de competitividade do Brasil, especialmente quando se busca construir uma PI setorial. Por isso, apresentam-se (com o indicativo de relevância, embora todos sejam) outros pontos mais específicos que servem, não apenas para o setor, mas para todas as indústrias, contudo que são indispensáveis para o futuro da indústria brasileira de DMs, no âmbito do CEIS.

3-1 TEMAS ESTRUTURANTES

Preliminarmente é importante afirmar: sem endereçar as soluções estruturantes para os negócios no Brasil qualquer proposta de política pública (não só a industrial) será paliativa, incapaz, *de per se*, de transformar o nível de competitividade da economia e, conseqüentemente, das indústrias instaladas no país. As subseções a seguir discutem o tema.

3-1.1 Segurança Jurídica²¹. Desafortunadamente, o termo tem relação com a famosa frase atribuída ao ex-Ministro Pedro Malan: “No Brasil, até o passado é incerto”. Do ponto de vista das empresas essa instabilidade nas regras do jogo, com o jogo em andamento, amplia o risco que é inerente aos negócios, culminando num ambiente de incertezas e de imprevisibilidade. Atualmente, o que se tem é insegurança jurídica, um desestímulo ao investimento produtivo. O custo estimado desta insegurança jurídica é de cerca de R\$ 200 bilhões/ano, segundo o Boston Consulting Group, e soma-se ao restante dos vetores do Custo Brasil. As leis e as regras mudam constantemente e o número de colaboradores nos departamentos jurídicos, para cumprir obrigações assessorias, além da principal que é pagar o tributo, só aumenta e, em alguns casos, já supera o total de colaboradores alocados na área de vendas. O problema não está restrito à questão tributária, pois permeia vários aspectos dos negócios, como no âmbito trabalhista e ambiental, por exemplo. Some-se a isto o que o professor Ávila (2016) chamou de “inflação legislativa”, fruto da exacerbada produção de leis e normas no Brasil, o que implica em custos e em ineficiências de difícil mensuração²².

3-1.2 Custo Brasil²³. Desde 1995, a partir de um seminário à época²⁴, a CNI debate o conceito que inclui diversos desafios que impõem uma desvantagem de se gerir um negócio no Brasil avaliada em 2021 em R\$ 1,5 trilhão. Ou seja, esse é o valor total que as empresas instaladas no país desembolsam, acima da média de suas concorrentes sediadas nos países da OCDE, para exercerem atividades idênticas. Subdividido em 12 temas, o Custo Brasil interfere negativamente na competitividade sistêmica da indústria, principalmente, porque esse segmento produz e negocia bens comercializáveis (*tradables*), sujeitos, portanto, à concorrência estrangeira. Tal desvantagem se faz muito difícil de superar com ganhos de produtividade, ou no espectro de ação privada da indústria. Conseqüentemente, o Brasil se encontra na 124ª posição²⁵ no relatório do Banco Mundial *Doing Business*, que compara 190 economias e a facilidade de fazer negócios nessas nações.

21 CNI: “Segurança jurídica é o princípio de previsibilidade e coerência na aplicação das leis sobre os ambientes de negócios garantindo aos investidores e empresas um cenário mais previsível, razoável e estável para maior segurança entre as relações de negócios. O conceito segurança jurídica busca maior clareza e melhor compreensão de direitos e deveres e de sua aplicação ao longo prazo”. Ver também ÁVILA, Humberto. Teoria da Segurança Jurídica. 4ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

22 Levantamento feito pelo IBPT (2017) revelou que foram editadas mais de 5,9 milhões de normas, desde a CF/88. São 774 normas editadas por dia

23 CNI: “Custo Brasil é a expressão usada para se referir a um conjunto de dificuldades estruturais, burocráticas, trabalhistas e econômicas que atrapalham o crescimento do país, influenciam negativamente o ambiente de negócios, encarecem os preços dos produtos nacionais e custos de logística, comprometem investimentos e contribuem para uma excessiva carga tributária. A estimativa é que o Custo Brasil retire R\$ 1,5 trilhão por ano das empresas instaladas no país, representando 20,5% do Produto Interno Bruto (PIB)”.

24 CNI – Há mais de 25 anos, termo Custo Brasil sintetiza obstáculos ao desenvolvimento – Brasília: CNI. Disponível em <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/competitividade/ha-mais-de-25-anos-termo-custo-brasil-sintetiza-obstaculos-ao-desenvolvimento/> - Acesso em 16 de abril de 2022.

25 The World Bank – Doing Business: Medindo a regulamentação do ambiente de negócios. Washington, DC. 2020. Disponível em: <https://archive.doingbusiness.org/pt/rankings> - Acesso em 16 de abril de 2022.

3-1.3 Estabilidade Macroeconômica. Assegurar a estabilidade macroeconômica, com regras claras previsíveis e estáveis são condições, *sine qua non*, para o desenvolvimento sustentado do Brasil. De forma sumária é basilar a condução adequada do tripé-macroeconômico que significa: i) taxa de câmbio flutuante (mas, em nível competitivo, não apenas como meio de combater a taxa de inflação, como ocorreu em vários períodos, desde o início do Plano Real); ii) meta de inflação (factível e que seja capaz de convergir as expectativas dos agentes econômicos aos níveis estabelecidos pelas autoridades monetárias); e iii) meta fiscal (que consiga equilibrar as contas públicas e manter o endividamento do Estado em um nível que seja financiado com taxas de juros compatíveis com o estágio de desenvolvimento do país), isto é, manter o foco na execução orçamentária sem ultrapassar o estabelecido. Isto permitirá, dentre outros aspectos, a lidar de forma apropriada com as crises e com os ciclos inerentes ao capitalismo moderno.

Em verdade, os agentes econômicos precisam de previsibilidade, refletida nas sinalizações (e empenho efetivo) das autoridades econômicas de que os parâmetros macroeconômicos, pelos quais seus negócios são impactados, não sofrerem rupturas ou mudanças abruptas, o que poderia inviabilizar suas operações, ou mesmo mudar de forma significativa os preços relativos, prejudicando-os.

Até aqui frisou-se aquilo que é fundamental para o sucesso de todos os empreendimentos brasileiros, sobretudo para a indústria que é aquele segmento econômico que mais está exposto à concorrência internacional. Por outro lado, a Segurança Jurídica, o Custo Brasil e a Estabilidade Macroeconômica são basilares para todos os setores em uma economia. Trata-se de um arranjo institucional fundamental para que as atividades produtivas possam prosperar minimamente. Assim, compreende-se que todo e qualquer governo que passe a administrar os destinos da nação empenhe-se nessa missão de fortalecer o arcabouço macroeconômico e, com isto, reforçar a confiança no futuro do país.

Todavia, as medidas apontadas são necessárias, mas ainda insuficientes para que o setor de DMs possa reposicionar-se no cenário global como protagonista na área industrial. Para que isto ocorra – e o Brasil possa ser competitivo internacionalmente, além de atender majoritariamente as necessidades de produtos para a saúde de forma ampla e com a tecnologia adequada – ações mais focadas são cruciais. O rol de propostas, a seguir, resume o diagnóstico e o encaminhamento correspondente para superar cada um dos gargalos apontados pelo setor produtivo, de forma a transformar em superior o patamar de competitividade do Brasil nesta indústria. E disto que trata a seção seguinte.

3-2 COMPETITIVIDADE SISTÊMICA PARA O SETOR DE DISPOSITIVOS MÉDICOS: PROPOSTAS DE POLÍTICA INDUSTRIAL

PROPOSTA 1: PRIORIZAR AS POLÍTICAS DE SAÚDE

Adotar uma agenda ambiciosa que eleve a saúde à condição de prioridade nacional.

Como dito: a CF/88, em seu artigo 196º, incumbe ao Estado o dever de garantir a saúde para todos os brasileiros. Para isso, determina que políticas públicas, de caráter social e econômico, sejam utilizadas para atingir o mandamento constitucional. Desta maneira, a propositura de uma PI para o CEIS, nada mais é do que endereçar o que determina a Carta. Vale lembrar, a saúde sempre esteve entre os maiores anseios do povo brasileiro (junto à educação e à segurança pública) mensurados pelas pesquisas de opinião, não deve ser diferente para as próximas eleições nacionais para a escolha do Presidente da República (Governadores de Estado e legislativos correspondentes), especialmente pela evidente lembrança das vítimas da pandemia.

Para ampliar o acesso, equitativo e eficaz, para além do SUS, é preciso reduzir a cunha fiscal ainda existente nos produtos e mesmo nos serviços do setor. Isto ajudará diminuir a dependência do SUS, por parte daqueles que têm acesso à rede privada, inclusive o ingresso de novos usuários por ocasião de menores custos.

O quê:

Cumpra a CF/88: Priorizar as Políticas de Saúde

Elevar a saúde ao 1º posto da pauta brasileira. A Covid-19 mostrou o quão importante é o tema para todo o mundo. No Brasil, o SUS passou a ter aprovação de quase toda a população. Para garantir o exercício pleno desse direito, melhorias precisam ser realizadas, urgentemente.

Porquê:

O art. 196º da CF/88 determina que é dever do Estado garantir a saúde a todos os brasileiros. Compreender esse mandamento constitucional, a partir do CEIS, pode resultar em inovação, geração de emprego, renda e inclusão social, para além da melhoria da qualidade de vida de todos os brasileiros.

Como fazer:

1. Para universalizar o acesso, para além do SUS, é preciso reduzir a cunha fiscal existente nos produtos e nos serviços do setor;
2. Aplicar o *Reintegra* para as empresas exportadoras, de forma que se possa devolver, de forma integral e célere, os valores pagos na forma de impostos e contribuições embutidos em insumos e no decorrer da incorporação de processos de produção;
3. Realocar verbas de outras pastas para a saúde;
4. Buscar novas fontes de custeio para a saúde;
5. Nos tributos incidentes nos insumos, é urgente reestruturar a escalada tarifária no setor, reduzindo a carga tributária, sobretudo no início da produção.

IMPORTÂNCIA

Muito Alta



CURTO PRAZO
3 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 4 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 2: FAZER O USO INTELIGENTE DO PODER DE COMPRA DO ESTADO

O orçamento federal para a saúde foi de R\$ 189,4 bilhões em 2021. No Estado de São Paulo, a lei reservou algo como R\$ 23,7 bilhões para a pasta no mesmo ano. Conceitualmente, quando se fala no poder e na capacidade de compra do Estado, isto engloba os entes subnacionais. Não restam dúvidas quanto a possibilidade de utilizar essa demanda toda em favor do desenvolvimento econômico e social, para muito além da saúde. Este é um dos instrumentos de PIs reiteradamente utilizado pelos países avançados, ou que tenham pretensões nesse sentido, basta adaptar e reproduzir esses mecanismos consagrados.

Resultaria, ademais, em menor dependência da importação, sem impedir ou obstaculizar o comércio internacional, ou contrariar a lógica capitalista de melhor alocação de recursos. Estes conceitos permaneceriam efetivos, mas a ênfase seria privilegiar a agregação de valor localmente. Como são bens essenciais e idênticos (importados ou nacionais), ambos devem ser desonerados.

O quê:

Capacidade e poder de compra do Estado

Uma Política Industrial não pode prescindir do Poder de Compra do Estado como meio de fomento à inovação, desenvolvimento econômico e social. No mundo desenvolvido este é um mecanismo reconhecidamente eficaz. Exemplos internacionais são fartos e variados.

Porquê:

Utilizar a demanda segura e contínua do Estado em prol do desenvolvimento econômico e social. Estimular a inovação e a economia da escala (produção industrial em termos globais) e de escopo (diversidade de produção) das empresas presentes no Brasil. Com isso, assegurar o fornecimento e o fluxo financeiro previsível para as partes (empresas e o Erário).

Como fazer:

1. Alterar a norma tributária, corrigindo a interpretação atual que impede que as entidades mantenham-se imunes da tributação (Santas Casas, por exemplo, Art. 150, IV da CF/88), ao importarem diretamente ou comprarem no mercado doméstico;
2. Melhorar o sistema de pagamento do SUS;
3. Ampliar a participação proporcional do financiamento à saúde pelo Governo Federal;
4. Estabelecer critérios para a atualização tempestiva da Tabela OPME. Custos e preços estão desalinhados. Isso tem levado à redução de fornecimento ao SUS, além de precarizar a qualidade dos bens ofertados;
5. Adquirir produtos que incorporem tecnologias disruptivas, por exemplo, as encomendas tecnológicas.

IMPORTÂNCIA

Crítica



MÉDIO PRAZO
5 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 3 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 3: REESTRUTURAR O DIÁLOGO PERMANENTE NO ÂMBITO DO CEIS

Foi uníssona a constatação de que faz falta, para o setor privado, um diálogo construído a partir de uma estrutura ministerial que contemple os propósitos da indústria, mais especificamente. O *superministério* da Economia não colaborou com o avanço da competitividade da indústria, tampouco aquela focada no setor da saúde; ao contrário. O MDIC era peça-chave para a formulação, coordenação e implementação de políticas para o setor produtivo; recriá-lo é tarefa fundamental para melhorar a articulação pública e privada.

Como o CEIS tem caráter multisetorial, é basilar, à exemplo do que ocorreu no GECIS, promover a cooperação estruturada entre o Estado e a iniciativa privada de forma perene e constante, para além de governos, com a liderança do Ministério da Saúde, mas com a participação de outros ministérios como o da Economia; da Ciência e Tecnologia; do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, este último a ser reintroduzido na estrutura do Estado. Isto não significa ampliar o tamanho do Estado, mas indica melhorar a articulação deste com a indústria.

O quê:

Reestruturar o diálogo permanente

A interlocução entre os órgãos do Estado que tratam da saúde e o setor privado deve voltar a ser estruturada e fluída. A coordenação deve ser feita pelo Ministério da Saúde, o que permitirá decisões e encaminhamentos céleres e assertivos, hoje ineficazes.

Porquê:

O diálogo entre o governo e o setor privado está fragmentado e pouco produtivo, na área da saúde. Ter, portanto, novamente um *locus* específico de discussão e de encaminhamento dos assuntos relacionados ao desenvolvimento do CEIS é imperativo, assim a questão industrial deixará de ser tratada de forma apartada. Este diálogo ajudará na melhor alocação dos escassos recursos existentes.

Como fazer:

1. Centralizar as discussões sobre a área da saúde no Ministério da Saúde, tendo os outros órgãos e ministérios envolvidos, nos desafios e nas prováveis soluções, assegurados os seus lugares de participação, juntamente com o setor privado, por meio de suas organizações representativas;
2. Buscar ganhos de eficiência, ouvindo os atores, por meio de decisões assertiva é a síntese da proposta;
3. Retomar a dinâmica existente do Decreto 11.578 de 12 de maio de 2008, que criou, no âmbito do Ministério da Saúde, o GECIS, mas que foi revogado em 2017, pelo Decreto 9.245.

IMPORTÂNCIA

Muito Alta



CURTO PRAZO
2 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 4 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 4: TRANSFORMAR O BRASIL EM PROTAGONISTA NAS CGV DE DMS

Promover uma Política Industrial – de produção e de abastecimento – com foco na inserção internacional nas CGV de DMS, especialmente com o viés regional, em curto e médio prazos. O viés exportador é uma vertente fundamental nas políticas de competitividade modernas. É importante que uma PI possa ampliar a inserção competitiva internacional da indústria doméstica, aproveitando as transformações geopolíticas recentes. Como primeiro movimento, estimular a consolidação da indústria brasileira como fornecedora de soluções, tecnologia e DMS para a América Latina e Caribe, onde já está presente, é desejável e plenamente possível.

O que se faz necessário (e urgente) é expandir a atuação, em termos de novos produtos e destinos, com o auxílio de mais recursos e de novas linhas de crédito com prazos adequados para financiar as exportações, com vistas a desenvolver novos mercados. Além disto, fortalecer a presença nos destinos atuais das vendas externas, sem deixar de aperfeiçoar os instrumentos de defesa comercial e utilizá-los, como fazem os países líderes deste mercado, sempre que necessário, pertinente e conveniente forem.

O quê:

Brasil protagonista nas CGV de DMS

A conjuntura, a despeito dos desafios, também revela a oportunidade de transformar o Brasil num país protagonista na CGV. O mundo todo, sobretudo depois da Covid-19, passou a prestigiar o fornecimento local ou regional de produtos.

Porquê:

O Brasil, por conta de suas bases produtivas, tem o potencial de transformar-se em fornecedor de soluções para área da saúde, de início regionalmente. A língua latina e a proximidade com os mercados da América Latina e Caribe também são aliadas da oportunidade de construção do país em um *hub* Regional. Há que se aproveitar as revisões que as empresas e os países estão fazendo em relação às suas cadeias de suprimentos da saúde.

Como fazer:

1. Ampliar os instrumentos de promoção comercial, a partir da legislação existente, ampliando fundos e estímulos que possibilitem a mudança competitiva;
2. A Apex-Brasil e o BNDES detêm todo este *know-how*, inclusive aplicam recursos e têm o setor de Ciências da Vida como o prioritário;
3. Robustecer a cadeia produtiva, com suporte à indústria de ponta que deve ter ambiente atrativo aos negócios e ao desenvolvimento de PD&I localmente;
4. No que couber, revisar as normas para permitir maior conexão comercial, padronizando requisitos;
5. Avançar na política de acordos comerciais (bi ou multilaterais) tendo a área da saúde como prioritária.

IMPORTÂNCIA



MÉDIO PRAZO
5 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 2 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 5: ESTIMULAR A PESQUISA, O DESENVOLVIMENTO E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Faz-se indispensável ampliar os recursos públicos e privados em PD&I. Há que se ter segurança de que os recursos sejam garantidos e destinados sem interrupções para os projetos considerados prioritários para a saúde. Se necessário, para o setor, deve-se criar o arcabouço legal que proíba, peremptoriamente, sob pena de responsabilização, os constantes contingenciamentos de recursos destinados às atividades inovativas. Apenas em 2020, o FNDCT, com um orçamento de R\$ 7 bilhões, aplicou menos de R\$ 1 bilhão na sua finalidade, sendo o restante impactado por restrições. Entre 2000 e 2020, estima-se que o total contingenciado supere R\$ 34 bilhões. Além disso, deve-se aprimorar a Lei do Bem, possibilitando o uso do benefício em mais de um exercício fiscal, como também permitir as deduções das contratações de mestres, doutores e pesquisadores não-residentes para atividades de PD&I, além de reduzir a alíquota de Imposto de Renda nas remessas efetuadas para o exterior, com vistas ao registro e à manutenção de marcas e patentes, dentre outras proposições complementares.

O quê:

Estimular PD&INOVAÇÃO

Utilizar todos os instrumentos (financeiros, creditícios e tributários), além da capacidade de compra do Estado, com vistas a estimular PD&I nas bases produtivas brasileiras. Facilitar a incorporação de tecnologias advindas em bens importados. Estimular a transferência de tecnologia.

Porquê:

O avanço tecnológico é uma missão na qual vários agentes precisam estar empenhados. Uma das reconhecidas falhas de mercado, está no fato de ser grande a incerteza que envolve a inovação e o seu tempo de maturação ser normalmente longo. Políticas Públicas – articuladas como setor privado – devem mitigar essas variáveis, como ocorre nos países desenvolvidos. Avançar pouco em PD&I é ficar para trás.

Como fazer:

1. Aprimorar a Lei do Bem (nº 11.196/2005), possibilitando maior acesso e melhores condições para as empresas que fazem parte da Cadeia Produtiva da Saúde;
2. Ampliar o número e a verba dos editais com bolsas de pesquisa e subvenções econômicas com aplicação direta no setor de saúde, com estímulos às parcerias entre Centros de Pesquisas e Indústrias;
3. Há uma proposta legislativa em tramitação no Congresso Nacional, de iniciativa do Senador Izalci Lucas (PSDB/DF) que encaminha o aprimoramento da norma, de forma abrangente. Trata-se do PL 2838/2020 e que merece aprovação célere.

IMPORTÂNCIA

Alta

MÉDIO PRAZO
4 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 5 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 6: VIABILIZAR A CONVERGÊNCIA DO MARCO REGULATÓRIO

Atualmente, o Marco Regulatório ainda é disfuncional, no âmbito dos DMs. Há que se estimular a inovação e remover as barreiras à aplicação de novas tecnologias. É emblemático o fato de que o esforço conjunto do Sebrae, da ABDI e da ANVISA em produzir um documento único que servisse de referência aos produtores de DMs, contendo todo o marco normativo, recebesse o nome de “Compêndio da Legislação Sanitária”, totalizando 376 páginas. O Manual para Registro de Equipamentos Médicos na ANVISA, preparado pela ABDI, em 2010, por sua vez, tem 276 páginas. É uma indicação da sua complexidade. Dito de outra forma, se não necessárias centenas de páginas apenas para indicar o essencial a ser seguido, já é possível imaginar a complicação e o tamanho abissal do que precisa ser entendido e atendido, neste arcabouço normativo, no qual, quem escreve e “legisla” não se atenta para a possibilidade de dubiedade das normas.

Por outro lado, é preciso (e plausível) encurtar os prazos e estabelecer protocolos céleres para procedimentos e processos relacionados às análises dos órgãos reguladores.

O quê:

Convergência do Marco Regulatório

Adotar referenciais normativos consagrados no mundo. Na questão regulatória relativa aos DMs, é fundamental reduzir a complexidade das normas e as sobreposições de funções que existem na burocracia de Estado, sem que isto resulte em riscos aos pacientes.

Porquê:

Ao mesmo tempo em que é essencial assegurar o acesso a DMs seguros e eficazes, o Marco Regulatório não pode inibir a inovação ou mesmo o avanço tecnológico. Diminuir os custos de registros e de homologações também deve constar do rol de prioridades numa PI para os DMs. Isto permitirá que o Brasil seja visto como base inovativa por parcela das indústrias de DMs com atuação global.

Como fazer:

1. Acelerar a convergência regulatória, existem ações nessa direção, mas precisam de maior dinamismo. Isto é, há que se priorizar essa medida;
2. Utilizar as experiências internacionais dos órgãos de controle de DMs de países considerados *benchmark*. Isto permitiria às empresas, com presença internacional e redução de custos dos registros;
3. Os órgãos do governo devem apoiar e participar dos fóruns internacionais (de Estado e/ou privados) sobre o tema, com maior ênfase;
4. Empregar os órgãos regulatórios para viabilizar a adoção da Visão “aceitação de uma norma, um teste, globalmente para qualquer tecnologia médica”.

IMPORTÂNCIA

Alta

CURTO PRAZO
3 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 3 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 7: FINANCIAMENTO – CRÉDITO EM CONDIÇÕES ADEQUADAS

O sistema financeiro tem papel fundamental nos processos de estímulo à inovação e também para viabilidade a ampliação da produção, para atender à maior demanda por soluções em saúde, a partir do aumento da expectativa de vida e do envelhecimento populacional, já verificado no Brasil. Faz muito tempo, o custo do crédito tem sido *proibitivo* para grande parcela das atividades econômicas, dentre delas para a indústria e para a venda e a distribuição de DMs.

Cumprir dizer, a nova lógica de colocar os custos de capital semelhantes aos de mercado nas operações de crédito do BNDES, trocando a TJLP pela TLP, em 2018, mostrou-se uma estratégia contraproducente para a indústria de uma forma geral e para indústria de DMs, em particular. Depoimentos dos industriais – que representam indústrias de distintos tamanhos e de diferentes origens do capital – revelaram que, mesmo para as empresas que podem ter acesso direto às linhas do baco de fomento (especialmente as grandes), essas preferem utilizar recursos próprios ou captar em outras fontes. “O BNDES ficou caro e inviável, faz algo com 5 a 6 anos”, afirmam.

O quê:

Financiamentos: condições compatíveis

Criar linhas de crédito adequadas para o setor da saúde. Historicamente, o custo de crédito é elevado no Brasil, para todas as atividades. Competir em termos globais exige condições isonômicas, também em relação ao financiamento das atividades produtivas em saúde.

Porquê:

As linhas de créditos, atualmente existentes, não permitem que o setor produtivo de DMs seja competitivo, nem domesticamente e menos ainda, internacionalmente. As melhores condições existentes – quando acessíveis – estão no BNDES. Mesmo essas estão em parâmetros desfavoráveis, se comparadas às semelhantes fontes internacionais. Impossível reverter esta desvantagem a partir de outros fatores.

Como fazer:

1. Viabilizar créditos, em condições adequadas de prazos, em relação às garantias exigidas e com custos que façam com que as operações sejam condizentes com as taxas de retorno esperadas nos negócios industriais para o CEIS;
2. Envolver todo o arcabouço de instituições tais como: a FINEP, a EMBRAPPII, o BNDES e demais instituições do SNF, o CNPq e CAPES, para suportar a inovação, inclusive a partir de editais de subvenção econômica, sempre que possível, para amparar a comercialização, a distribuição e a democratização do acesso à saúde. Trata-se de tarefa urgente.

IMPORTÂNCIA

Muito Alta



MÉDIO PRAZO
4 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 5 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 8: ATINGIR AS METAS DA AGENDA 2030 DA ONU COM BASE NA SAÚDE

A Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável tem como finalidade “Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades”. De outro lado, o Plano ABDE-2030 é a contribuição do BID para que o país atinja os ODS’s. Entre as 5 missões estratégicas recomendadas, uma delas denomina-se “saúde como motor do desenvolvimento”. Depois de destacar o SUS como única garantia de serviços de saúde para 75% da população brasileira, assinalou (o estudo do BID) que ele coopera para a redução das desigualdades existentes.

Com efeito, sete dos ODS’s seriam diretamente (e positivamente) impactados e avançariam na agenda 2030, na hipótese de se priorizar a saúde. Assim, impulsionar os ODS’s, a partir do CEIS e da Saúde 4.0, sobretudo com o uso da telemedicina, *big data*, digitalização em nuvem e por meio da interoperabilidade, ampliando o acesso à saúde em todo o território nacional de forma equânime não é apenas desejável, mas também é possível.

Some-se a isso, a contribuição para redução das emissões de gases de efeito estufa decorrentes da adoção das soluções tecnológicas para a saúde.

O quê:

Agenda 2030: Saúde como difusora de prosperidade

Os ODS’s já estão elencados e o Brasil é signatário desta agenda. Ao fomentar a saúde, o país pode, em paralelo, avançar em outros 6 objetivos, tendo em vista a capacidade que o setor tem de reverberar em outros segmentos sociais.

Porquê:

A saúde tem inúmeras externalidades positivas. Isto é, o setor tem correlações com outros e seu desenvolvimento resulta em avanços em outros segmentos da economia e da sociedade. Dentre as metas da agenda 2030, a saúde tem um capítulo especial, por ser um dos mais relevantes indicadores de desenvolvimento econômico. Priorizar a saúde equivale a reduzir desigualdades e criar oportunidades.

Como fazer:

1. Fomentar a produção e a inovação no CEIS;
2. Trabalhar a infraestrutura associada à saúde (5G; *big data*, IOT). Otimizar a transformação digital;
3. Pela digitalização, aprimorar a gestão em saúde;
4. Aderir a governança de dados de saúde (OCDE);
5. Melhorar a coleta e a possibilidade de consulta de dados pelos profissionais de saúde, com o devido fortalecimento da governança;
6. Construir Políticas Públicas baseadas em evidências. Utilizar os dados gerados, em tempo real, pelo sistema de saúde (público e privado) para melhorar a alocação de recursos escassos.

IMPORTÂNCIA

Muito Alta



LONGO PRAZO
8 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 8 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

PROPOSTA 9: SISTEMA TRIBUTÁRIO – ADOTAR PRINCÍPIOS PRÓ-COMPETITIVIDADE E PRÓ-SAÚDE

O diagnóstico é claro: o Brasil tem um sistema tributário disfuncional. Existem muitos tributos e obrigações acessórias. A carga é excessiva sobre a folha de pagamentos, limitando a geração de empregos. Estas distorções resultam em outras como a alta informalidade. A exagerada tributação sobre os investimentos impede a expansão da produção. A Guerra Fiscal implica na alocação ineficiente de recursos.

Na área da saúde, a carga tributária recai sobre os mais necessitados, de um lado e, do outro, resulta num sobrepeso para o SUS que acaba suportando usuários que poderiam recorrer ao sistema privado se a tributação fosse menor.

Além disso, a ausência de isonomia tributária entre o produto importado e o nacional é outro exemplo dessa disfuncionalidade. Hoje, instituições filantrópicas, quando importam DMs, são imunes à tributação. Mas, essa mesma aquisição, quando feita internamente, paga toda a carga tributária. Trata-se de uma política pró-importação, algo sem paralelo no mundo. A saúde, item básico para o exercício de qualquer atividade, deveria ter o princípio da essencialidade respeitado, independente da origem do bem. A OCDE recomendou alívio fiscal para esses gastos.

O quê:

Desonerar a saúde e estimular a produção

A “Reforma Tributária” já foi bastante discutida. Contudo, a horizontalidade desejada e a redistribuição da carga não podem servir de pretextos para manter a saúde com elevada tributação. Adotar os princípios da *Isonomia* e da *Essencialidade* é algo fundamental para o setor.

Porquê:

A CF/88, no art. 150º, II, trata da isonomia tributária. A norma frisa que é vedado o tratamento desigual entre contribuintes em condição semelhante. O privilégio dado ao produto importado pelas instituições filantrópicas, em detrimento do nacional, é inconstitucional; ambos devem ser desonerados. Essa desigualdade, dificulta outra determinação da CF/88, nos Artigos 196º a 200º (saúde como dever do Estado e direito de todos). O sistema normativo precisa ser interpretado na íntegra.

Como fazer:

1. Adotar uma proposta de Reforma Tributária que atenda, dentre outros, os princípios:
 - a) Simplificação/Desburocratização;
 - b) Estímulo à produção e ao investimento;
 - c) Essencialidade da área de saúde;
 - d) Isonomia tributária;
 - e) Eliminação das distorções da Guerra Fiscal;
 - f) Desoneração da folha de pagamentos;
 - g) Redução da cumulatividade e da informalidade;
 - h) Desoneração completa das exportações;
2. Aceitar a recomendação da OCDE, ao Brasil, para reduzir a carga fiscal sobre a saúde.

IMPORTÂNCIA

Muito Alta



CURTO PRAZO
3 ANOS



Esta proposta colabora diretamente com estes 4 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Agenda da ONU para o Brasil

Conforme apresentadas, as nove propostas perfazem um conjunto de soluções que podem encaminhar os principais óbices ao pleno desenvolvimento do setor produtivo de DMs no Brasil. Cumpre dizer, o país tem ativos relevantes, tais como: uma considerável base industrial instalada, a capilaridade de fornecimento e uma organizada rede de abastecimento no território, a despeito das dimensões continentais e de um mercado de tamanho significativo. A soma das aquisições públicas e privadas pode ser um elemento dinamizador e capaz de atrair novos investimentos, estrangeiros inclusive.

Some-se a isto, o fato de que a sociedade brasileira, quer seja pelo constituinte que, por meio do registro do Pacto Social firmado, consignou na CF/88 a saúde como dever do Estado, quer seja de forma direta nas pesquisas de opinião sobre os temas relevantes, nomeou a saúde como uma de suas prioridades. Essa preferência explícita pelo assunto, dentre tantos, já referendaria a adoção de uma *PPI* específica para o setor, como a aqui apresentada. Cabe aos formuladores e aos executores de políticas públicas, do Executivo e do Legislativo, em especial, nas distintas esferas da República, proverem os meios necessários e suficientes para atingir esse objetivo constitucional.

Atualmente, as inúmeras falhas no implemento das políticas públicas de promoção à saúde têm levado a um gigantesco litígio a ser decidido pelo Judiciário que, por ineficiência do planejamento e da execução das políticas de saúde originadas da desarticulação dos demais Poderes, tem se imiscuído na demanda por bens e serviços do CEIS, algo ineficiente do ponto de vista da alocação ótima dos recursos. A *PPI* aqui elencada pode encaminhar, subsidiariamente, a resolução desta complexa questão.

A falta uma visão integrada do assunto (saúde) tem sido contraproducente para o Brasil. Este documento busca auxiliar nesse sentido, preenchendo esta lacuna, chamando a atenção para a urgente necessidade de adoção de uma política de Estado que compreenda a dimensão estratégica do CEIS para um novo modelo de desenvolvimento econômico, com inclusão social e sustentabilidade para o país.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta feita, nesta PPI discorreu-se sobre uma transformação no nível de competitividade para o setor de DMs que seja viável, sustentável e inclusiva para o país, alinhada aos objetivos da Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentado da ONU²⁶. De forma alguma a proposição de uma indústria brasileira 100% autônoma seria eficiente na lógica das CGV; é necessária a integração dela ao cenário internacional. Fortalecer a indústria – e o mercado nacional – na atualidade requer estratégias de sofisticação (*upgrading*) das suas atividades desempenhadas, focando em mais resiliência e robustez (REIS, 2022). A maior complexidade do tecido industrial brasileiro vai melhorar a *qualidade* da inserção nas CGV, sobretudo na América Latina, considerando a importância do caráter regional dessas cadeias, conforme tradicionalmente justificado, do ponto de vista econômico, por meio das economias de escopo (diversificar a produção) e de escala (produzir mais e melhor).

Em síntese, na presente PPI, demonstrou-se o potencial do parque produtivo existente no Brasil, o tamanho de seu mercado e as possibilidades de transformá-lo em um país protagonista nas CGV de suprimento de DMs, iniciando pela América Latina, aproveitado a nova relevância da regionalização. O objetivo central foi mapear os principais gargalos que precisam ser superados para materializar essa capacidade. Para atingir essa finalidade, além das referências em relação ao tema, em nível mundial, buscou-se ouvir aqueles que lideram o enfrentamento dos óbices ao pleno desenvolvimento dos negócios do setor: os empresários industriais.

Neste aspecto, alguns temas mostraram-se, além de recorrentes, cruciais para o encaminhamento de uma agenda competitiva. Eles estão elencados sumariamente na Figura 1, nos anexos. De forma objetiva, é fundamental que se tenha, em paralelo e como premissa de qualquer iniciativa de PI: i) segurança jurídica; ii) uma estratégia de enfrentamento contínuo em relação às mazelas originadas do Custo Brasil; e iii) estabilidade macroeconômica. São três temas centrais, não apenas para a indústria – embora sejam mais relevantes para o setor que enfrenta a concorrência internacional de forma direta – mas também para todos os agentes econômicos que sobrecarregam, em cascata, seus custos, resultando em preços superiores aos consumidores e em menor demanda agregada, no limite.

Há um outro aspecto que é invisibilizado, em relação ao Custo Brasil, mas que foi apontado pelos industriais ouvidos: a Educação insuficiente da população brasileira. Sem este avanço não será possível ao país apropriar-se das novas tecnologias associadas à indústria 4.0, por exemplo. Uma parte importante do paradoxo entre as elevadas taxas de desocupação e a falta de mão de obra capacitada para ocupar vagas disponíveis nas empresas é a educação deficiente. Não se trata apenas do baixo nível de dos conhecimentos elementares em matemática, em português e em ciências que colocam o país nas últimas posições do PISA, ou congêneres. Apenas para exemplificar, se quer-se transformar o Brasil em *player* relevante nas CGV, isso não ocorrerá sem o aprendizado da língua predominante nos países vizinhos: o espanhol. Há ainda a necessidade de ampliar o domínio da língua universal dos negócios: o inglês. Isto é uma missão do Estado brasileiro, com a cooperação de toda a sociedade.

O marco regulatório também é outro ponto a ser enfrentado. A “inflação legislativa” que atinge o setor, em particular, causa, paradoxalmente, anomias e antinomias. Complexo e repleto de disposições infralegais, o rol de normas que orienta as atividades do setor é um verdadeiro emaranhado de dispositivos, repleto de sobreposições de funções e atribuições nas instituições regulatórias, conflitantes por vezes, que dificulta o atendimento às regras, além de encarecer as operações industriais no Brasil. A convergência aqui destacada tem duas vertentes: internamente e externamente, para atingir esse propósito, os órgãos de

²⁶ Vale lembrar, o objetivo número 3 da referida agenda é a saúde e o bem-estar. ONU – Agenda do Desenvolvimento Sustentável no Brasil – Disponível online em: - acesso em 2 de abril de 2022. <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> - acesso em 2 de abril de 2022.

governo relacionados ao tema deveriam participar e, ao mesmo tempo, apoiar os fóruns de discussão deste assunto, sejam eles promovidos pelo setor privado ou pelo setor público. Existem numerosos exemplos internacionais que podem servir de *benchmark*.

Para estimular a inovação tecnológica e atrair centros de PD&I será indispensável ampliar os recursos disponíveis para essas atividades, públicos e privados. Atualmente, o Brasil ocupa apenas o 57º lugar no IGI que avalia 132 países²⁷. Proibir o contingenciamento de recursos destinados para essa rubrica é imperativo. Aprimorar a *Lei do Bem* e outros dispositivos normativos perfazem outros elementos essenciais para a fomentar a inovação, como fazem os países líderes em tecnologia.

O diálogo permanente e frutífero deve ser articulado pelo Estado, não pode depender da disposição apenas de governos. A coordenação institucional da troca de informações colaborativas, que deve ser estruturada por meio da integração de ministérios correlatos ao setor de saúde, como o antigo MDIC e MS, já se mostrou eficaz. Vele retomar e aprimorar o modelo.

A inserção competitiva internacional é outro aspecto fundamental observado neste trabalho. Aberturas unilaterais normalmente não são soluções perenes para fortalecimento da posição internacional de um país. Por isso, é muito mais promissor avançar na formalização de acordos comerciais, de forma a expandir mercados, especialmente com os países que têm carências em DMs e que podem ser abastecidos pelas indústrias instaladas no país, independentemente da origem de seu capital controlador. O Brasil pode – e deve – ser relevante ator no cenário global, aproveitando as mudanças geopolíticas recentes e se inserindo como protagonista nas CGV. Isto já ocorre regionalmente, embora numa escala insuficiente, pois carece de uma estratégia central e estruturada, com finalidade de expansão em termos globais. Este tema pode ser um elemento transformador para o setor, se incorporado à uma visão de competitividade sistêmica internacional.

Todavia, sem financiamento em condições competitivas, nada disto será possível. Sabe-se que, no Brasil, em padrões históricos, o custo do capital é elevado, seja para qual finalidade for. Além de raros, são efêmeros os momentos em que o crédito ficou em condições “adequadas”, na história econômica nacional. A regra é: crédito caro e escasso, mesmo para investimentos. Assim, viabilizar a possibilidade de tomada de recursos em níveis compatíveis com os retornos incertos da atividade produtiva, sobretudo em se tratando da inovação, é algo fundamental para superar o atual nível de desenvolvimento do país.

O uso inteligente do poder de compra do Estado é estruturante, em todas as PIs de sucesso no mundo. Apenas para citar um exemplo, as encomendas tecnológicas são capazes de constituir uma certa demanda sobre algo que ainda está nas bancadas dos laboratórios, transformando-as em inovação, previamente contratada. Criar um ambiente de maior previsibilidade sobre o nível de demanda agregada de DMs é algo central. A demanda do SUS pode exercer um fator aglutinador de esforços para o setor industrial atender a uma demanda recorrente e, ao mesmo tempo, estimular inovações, quer seja por meio de encomendas tecnológicas ou pelo uso das margens de preferência (que mitigam o Custo Brasil), o que traria isonomia competitiva, em algum grau, principalmente se as condições tributárias forem idênticas entre os produtos importados e os fabricados domesticamente.

O contexto da pandemia mostrou o quão importante é ter um setor produtivo capaz de atender às mais urgentes necessidades de saúde da população. Criou-se um ambiente de empatia para com o SUS na sociedade brasileira. Esse fator é fundamental para que se possa priorizar as Políticas de Saúde, conforme o mandamento constitucional. Uma robusta e inovadora indústria de DMs é um dos instrumentos necessários para materializar essa primazia, algo que não deve ser negligenciado.

27 WIPO – Global Innovation Index – 2021. 14ª Edição. Disponível online em : <https://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2021/9/global-innovation-index/#global-innovation-index-2021%20> – Acesso em 6 de junho de 2022.

A Agenda 2030 da ONU tem a saúde como item central. Ademais, ele é capaz de transbordar externalidades positivas para vários outros ODS's. Não é por outra razão, pois todos só podem exercer a plenitude de suas potencialidades e de seus direitos – e de seus deveres – num ambiente saudável, do ponto de vista do indivíduo e do meio ambiente. Impulsionar a conquista dos ODS's, a partir do CEIS e da Saúde 4.0, é uma forma inteligente de transformação do bem-estar da população, com ganhos para toda a sociedade. Neste tema também é possível aproveitar o grande ativo ambiental que o país tem.

Finalmente, há que se destacar a importância de uma Reforma Tributária que seja pautada por princípios norteadores da ampliação da competitividade sistêmica do setor de DMs. No Brasil, a área de saúde ainda é demasiadamente tributada – quando comparada a outras economias de idêntico nível de desenvolvimento – e disto resultam diversas outras distorções, por conta da disfuncionalidade do sistema tributário atual.

É imperativo reverter o quadro presente no qual falta isonomia tributária, entre o produto nacional e o importado, que dá vantagem injustificada ao último, quando ele é adquirido no exterior por instituições filantrópicas. Há que se desonerar ambos, independentemente da origem, tendo em vista a finalidade ser a mesma: o bem-estar do paciente. Grande parcela das dificuldades do setor seriam mitigadas se dois princípios tributários fossem cabalmente respeitados num contexto de reforma. O primeiro deles refere-se à *Essencialidade*, que determina que produtos e serviços quanto mais fundamentais à vida, menos tributação devem sofrer. O segundo, trata da *Isonomia Tributária*, que veda o tratamento desigual entre contribuintes em condições semelhantes.

Desta forma, por ocasião das eleições vindouras, este documento destina-se, sobretudo, mas não apenas, aos formuladores de políticas públicas, nos Executivos e nos Parlamentos, para mostrar-lhes a necessária transformação da competitividade sistêmica do setor de DMs e da possível melhoria da qualidade de vida de todos os brasileiros. Dito de outro modo, buscou-se convencer (etimologicamente: *convictus* = vencer juntos) o conjunto de *stakeholder* da importância de se implementar uma PI para o setor.

As premissas aqui estabelecidas, e que formaram a sugestão da *PPI* para transformação da competitividade sistêmica do setor de DMs, estendem-se também aos investidores de qualquer nacionalidade, aos pesquisadores da área da saúde, como também a todas aquelas instituições que gravitam em torno do ecossistema de inovação na área no âmbito do CEIS. Ampliar o nível de desenvolvimento econômico e social do Brasil, por meio do setor de saúde, é tão urgente quanto possível; esta proposta buscou trilhar esse caminho.



REFERÊNCIAS

ABDE. Plano de Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: ABDE Disponível em: [Plano ABDE 2030 de Desenvolvimento Sustentável – Faça o download](#) – Acesso em 10 de abril de 2022.

ABDI, UNICAMP. IE/NEIT. Relatório de Acompanhamento Setorial: Indústria de dispositivos médicos. Projeto: Boletim de Conjuntura Industrial, Acompanhamento Setorial e Panorama da Indústria. Convênio: Campinas/SP, v. 4, 2009.

ABDI. ABDI na pandemia. Projetos listados no website da ABDI. Disponível em: <https://www.abdi.com.br/projetos/abdi-na-pandemia> - Acesso em 20 de abril de 2022.

ABDI. Compêndio da Legislação Sanitária de Dispositivos Médicos – Versão 3.4. Brasília, 2011. Disponível em: [Compendio da legislação sanitária de Dispositivos Médicos.pdf — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#) – Acesso em 16 de abril de 2022. ABDI. Guia de auxílio na implantação de boas práticas em produtos para saúde. Brasília: ABDI, 2013. Disponível em: [Manual para Implantação de Boas Práticas de Fabricação em Produtos para Saúde \(superaparque.com.br\)](#) – Acesso em 16 de abril de 2022.

ABDI. Manual para Registro de Equipamentos Médicos na ANVISA. Brasília: ABDI, 2010. Disponível online em: [ManualdeEquipamentosMedicoseHospitalares.pdf \(rio.rj.gov.br\)](#) – Acesso em 16 de abril de 2022.

APEX-Brasil. Setores prioritários. Brasília, 2022. Disponível online em: <https://portal.apexbrasil.com.br/setores-prioritarios/> - Acesso em 14 de abril de 2022.

ARRIOLA, C., P. KOWALSKI and F. VAN TONGEREN. The impact of COVID-19 on directions and structure of international trade, OECD Trade Policy Papers, No. 252, OECD Publishing, Paris, 2021. <https://doi.org/10.1787/0b8eaafe-en>.

ÁVILA, Humberto. Teoria da Segurança Jurídica. 4ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2016.

BIANCHI, Patrizio; LABORY, Sandrine. Industrial policy after the crisis: seizing the future. Edward Elgar Publishing, 2011.

BRASIL, Mitie Tada. Quadrante de Pasteur – a ciência básica e a inovação tecnológica de Donald E. Stokes. Resenha. Cadernos de História da Ciência, Vol. 2. São Paulo: Instituto Butantan, Jul/Dez de 2009.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; 05 out. Disponível online em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm – Acesso em 16 de abril de 2022.

BRASIL. Controladoria-Geral da União – Portal da Transparência. Brasília. Disponível online em: [Saúde - Portal da transparência \(portaltransparencia.gov.br\)](#) – Acesso em 6 de abril de 2022.

BRASIL. Decreto nº 10.521 de 15 de Outubro de 2020. Disponível online em: [D10521 \(planalto.gov.br\)](#) – Acesso em 11 de abril de 2022.

BRASIL. Decreto nº 7.713 de 3 de abril de 2012. Disponível online em: [Decreto nº 7713 \(planalto.gov.br\)](#) – Acesso em 5 de abril de 2022.

BRASIL. Decreto nº 8.415 de 27 de fevereiro de 2015. Disponível online em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8415.htm - Acesso em 16 de março de 2022.

BRASIL. Decretos 11.578/2008 e 9.245/2017. Disponíveis online em: – disponível online em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/dnn/dnn11578.htm - Acesso em 16 de abril de 2022.

BRASIL. Lei 11.196 de 21 de novembro de 2005. Disponível online em: [Lei nº 11.196 \(planalto.gov.br\)](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_leis/2005/11/le11196.htm) – Acesso em: 17 de abril de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de boas práticas de gestão das órteses, próteses e matérias especiais (OPME). Brasília, 2016.

BRASIL. PL 2583/2020. Câmara dos Deputados Disponível online em: [propmostrarintegra;jsessionid=node010tobo6pmd36g1u5jbueujxe0l6384555.node0 \(camara.leg.br\)](http://www.camara.gov.br/proposicoes-legislativas/pl_2583_2020) – Acesso em 5 de abril de 2022.

CARVALHO JÚNIOR, P. H. B. O sistema tributário dos países da OCDE e as principais recomendações da entidade: fornecendo parâmetros para a reforma tributária no Brasil. Nota Técnica. Brasília: IPEA, 2022 – Disponível online em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/pubpreliminar/220310_publicacao_preliminar_o_sistema_tributario_dos_paises_da_ocde.pdf - Acesso em 16 de junho de 2022.

CHERIF, Reda; HASANOV, Fuad. The return of the policy that shall not be named: principles of industrial policy - IMF – WP/19/74 – March, 2019. Disponível online em : <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2019/WPIEA2019074.ashx> - Acesso em 10 de abril de 2022.

CHERIF, Reda; HASANOV, Fuad. The return of the policy that shall not be named: Principles of industrial policy. International Monetary Fund, working paper WP 19/ 74, 2019. Disponível em <https://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2019/WPIEA2019074.ashx> - Acesso em 10 de abril de 2022.

CNI. Há mais de 25 anos, termo Custo Brasil sintetiza obstáculos ao desenvolvimento. Brasília: CNI. Disponível em <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/competitividade/ha-mais-de-25-anos-termo-custo-brasil-sintetiza-obstaculos-ao-desenvolvimento/> - Acesso em 16 de abril de 2022.

CNI. Indústria de A – Z. Portal da Indústria, Brasília. Disponível online em: <https://www.portaldaindustria.com.br/industria-de-a-z/>- Acesso em 5 de abril de 2022.

CNI. Propostas para a Retomada da Indústria e Geração de Emprego. Confederação Nacional da Indústria. Brasília: CNI, 2021. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/portaldaindustria/noticias/media/filer_public/43/04/43049b49-7362-410e-8e53-cdb084db0856/cni_-_propostas_para_a_retomada_da_industria.pdf - Acesso em 20 de abril de 2022.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. Sobre a necessidade de apoio do estado à pesquisa científica e tecnológica. Revista Brasileira de Inovação. Volume 4. Número 1. Janeiro/Julho 2005. Disponível online em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8648912/15458> - Acesso em 17 de abril de 2022.

ECONOMIST. Many countries are seeing a revival of industrial policy. Disponível em: <https://www.economist.com/special-report/2022/01/10/many-countries-are-seeing-a-revival-of-industrial-policy> - Acesso em 15 de maio de 2022.

FERRAZ, J. C.; PAULA, G. M. KUPFER, D. Política Industrial. In KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (orgs.). Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FIOCRUZ. Desenvolvimento, saúde e mudança estrutural: o complexo econômico-industrial da saúde 4.0 no contexto da Covid-19. Cadernos do Desenvolvimento, Vol. 16. N. 28. Rio de Janeiro: Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento, 2021. Disponível online em: [Livro_CD28_jan-abr.indb \(fiocruz.br\)](#) – Acesso em 22 de março de 2022.

FURTADO, Celso. O mito do desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FOTOS: Microsoft 365 – Assinante.

G1. Eleições: 2020 - Em ano de pandemia, saúde bate recorde como principal problema apontado pelos eleitores nas capitais, segundo o Ibope. Disponível online em: <https://g1.globo.com/politica/eleicoes/2020/eleicao-em-numeros/noticia/2020/10/09/em-ano-de-pandemia-saude-bate-recorde-como-principal-problema-apontado-pelos-eleitores-nas-capitais-segundo-o-ibope.ghtml> - Acesso em 12 de abril de 2022.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. Revista Saúde Pública, 2006; 40 (N. Esp.), p. 11-23, 2006. Disponível online em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/fkCDMSmRsjMn6GDTDKmWGnc/?format=pdf> – Acesso em 16 de abril de 2022.

GADELHA, Carlos A. Grabois. O Complexo Econômico-Industrial da Saúde 4.0: por uma visão integrada do desenvolvimento econômico, social e ambiental. Cadernos do Desenvolvimento, v. 16, n. 28, p. 25-50, 2021.

GEREFFI, Gary. What does the COVID-19 pandemic teach us about global value chains? The case of medical supplies. Journal of International Business Policy, n. 3, 287–301, 2020. <https://doi.org/10.1057/s42214-020-00062-w>

IBPT – Brasil editou 5,9 milhões de normas desde a Constituição de 1988, diz estudo - <https://ibpt.com.br/quantidade-de-normas-editadas-no-brasil-30-anos-da-constituicao-federal-de-1988/#> – Acesso em: 15 de maio de 2022.

IEDI, Carta n. 881, publicada em 28 de setembro de 2018, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Disponível em: https://iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_881.html - Acesso em 20 de abril de 2022.

IEDI. Carta n. 1058, publicada em 29 de janeiro de 2021. Disponível online em: https://www.iedi.org.br/cartas/carta_iedi_n_1058.html - Acesso em 6 de junho de 2022.

IEDI. Indústria e Estratégia de Desenvolvimento Socioeconômico do Brasil. São Paulo: Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, 20 de setembro de 2021. Disponível online em: https://iedi.org.br/anexos_legado/5522db6f0bc9668e.pdf - Acesso em 14 de abril de 2022. IEDI. Estratégia industrial é regra e não exceção no mundo.

INTERREG EUROPE. The design and implementation of mission-oriented innovation policies. News and events, 18 de março de 2022. Disponível em : <https://www.interregeurope.eu/news-and-events/news/the-design-and-implementation-of-mission-oriented-innovation-policies> - Acesso em 20 de abril de 2022.

IRWIN, Douglas. A. The pandemic adds momentum to the deglobalization trend. Peterson Institute for International Economics: Washington, April 23, 2020. Disponível online em: <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/pandemic-adds-momentum-deglobalization-trend> - acesso em 2 de abril de 2022.

KALDOR, Nicholas. Causes of the slow rate of economic growth of the United Kingdom: an inaugural lecture. London: Cambridge UP, 1966.

LUCENA, Rodrigo Milano; BRITTO, Jorge Nogueira Paiva. Uma comparação das políticas industriais brasileiras a partir de matrizes de políticas industriais. Revista Estudo & Debate, v. 28, n. 1, 2021.

MARCONI, M., REIS, C. F., ARAÚJO, E. C. Manufacturing and economic development: The actuality of Kaldor's first and second laws. Structural Change and Economic Dynamics, 37, 75-89, 2016.

MAZZUCATO, Mariana. Mission-oriented innovation policies: challenges and opportunities. Industrial and Corporate Change, v. 27, n. 5, p. 803-815, 2018.

OCDE – Estudos da OCDE sobre os Sistemas de Saúde: Brasil 2021 – Disponível online em: <https://www.oecd.org/health/estudos-da-ocde-sobre-os-sistemas-de-saude-brasil-2021-f2b7ee85-pt.htm> - Acesso em 24 de maio de 2022.

ONU. Agenda do Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível online em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs> - acesso em 2 de abril de 2022.

RAIS. Relação Anual de Informações Sociais (2021). Disponível em, <http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>. Acesso 10 de abril de 2022.

REIS, C. F. B. Os impactos da pandemia nas cadeias de valor: acima de que, Brasil? Revista Economistas, n. 40, COFECON - Brasília, Julho 2021.

RODRIGUES, Francine Rossi. Escalada tarifária e exportações brasileiras da agroindústria do café e da soja. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 2009. Disponível online em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-14042009-085510/publico/Francine_Rodrigues.pdf - Acesso em: 21 de abril de 2022.

SILVA, G. O.; ANDREOLI, G. L. M.; BARRETO, J. O. M. Políticas públicas para o desenvolvimento do complexo econômico-industrial da saúde no Brasil. Com. Ciências Saúde: Brasília, 2016. Disponível online em: [politicas_publicas_desenvolvimento.pdf\(saude.gov.br\)](politicas_publicas_desenvolvimento.pdf(saude.gov.br)) – Acesso em 16 de abril de 2022.

STIGLITZ, J. E.; LIN, J. Y. The Industrial Policy Revolution I : The Role of Government Beyond Business. (International Economic Association Series). Palgrave Macmillan UK. Edição do Kindle, 2013.

SZIRMAI, Adam. Industrialisation as an engine of growth in developing countries, 1950–2005. Structural change and economic dynamics, v. 23, n. 4, p. 406-420, 2012.

THE WORLD BANK. Doing Business: Medindo a regulamentação do ambiente de negócios. Washington, DC. 2020. Disponível em: <https://archive.doingbusiness.org/pt/rankings> - Acesso em 16 de abril de 2022.

U. S. Department of Health & Human Services. Public Health Supply Chain and Industrial Base – One-Year Report. Washington DC, February, 2022. Disponível online em: [Public Health Supply Chain and Industrial Base One-Year Report in Response to Executive Order 14107 \(February 2022\) \(hhs.gov\)](#) – Acesso em 10 de março de 2022.

UNCTAD. Industrial policy: a modern phenomenon. World Investment Report 2018. Geneva: United Nations Publication, 2018. Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf - acesso em 27 de março de 2022.

UNCTAD. World Investment Report 2021: Investing in sustainable recovery. New York: United Nations Conference on Trade and Development, 2021.

UNIDO. Industrial Development Report 2022. The Future of Industrialization in a Post-Pandemic World. Key findings and implications for UNIDO operations. Vienna, 2022.

WHITE HOUSE. Building resilient supply chains, revitalizing American manufacturing, and fostering broad-based growth, 100-Day Reviews under Executive Order 14017, Junho de 2021.

WHITE HOUSE. Executive order on America's supply chains: a year of action and progress, fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/02/Capstone-Report-Biden.pdf> - Acesso em 20 de abril de 2022.



RT



ABIMO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA
DE DISPOSITIVOS MÉDICOS

