ABINT
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS

WHITE PAPER

ESTRATÉGIA DE COMPETITIVIDADE SISTÊMICA

SETOR DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS

DIRETORIA

BIÊNIO 2022/2024

PRESIDENTE:
MATEUS MESQUITA INACIO
Fitesa

VICE-PRESIDENTE:
FABRÍCIO ZAMBOTTO
Maccaferri

CONSELHEIROS:
MICHELI BOVOLENTA
Berry Global

DANILO DA COSTA PAULA
Freudenberg

FÁBIO ROSSINI
Indorama

LAERTE GUIÃO MARONI
-

SILVIO PALMA
Ober

DIRETORES:
EDSON PAULO BASSETO
Basseto Representações

MAURIZIO ANGELETTI
Texfyt

NIVEA MARIA FURLAN
Fibertex

TIAGO LATORRE NORONHA
Fabril Scavone

PATROCÍNIO

Cota Ouro

Fitesa

Cota Prata

Fibertex NONWOVENS

Cota Bronze

Suominen

OBER

ABINT

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS

SÃO PAULO, DEZEMBRO DE 2023

CARTA DE APRESENTAÇÃO

A Abint comemorou seus 32 anos, em 2023. A missão central da nossa instituição é a de apoiar o desenvolvimento sustentável das indústrias produtoras de têxteis técnicos e de nãotecidos, presentes no Brasil. Para levar adiante este propósito, a Abint exerce inúmeras atividades, com a finalidade da defesa dos interesses das empresas associadas, articulando para a melhoria do ambiente de negócios por meio das mais distintas ações e com todos os agentes capazes de influenciar os mercados nos quais os têxteis técnicos e os nãotecidos estão presentes.

É preciso dialogar com os demais atores no campo econômico e político. Divulgar soluções ofertadas pelas empresas do setor, de forma que, sejam conhecidas por um público mais amplo, do que aquele que está diretamente envolvido no negócio, fará a diferença para a melhoria da competitividade sistêmica da nossa cadeia produtiva. Nesse sentido, este documento (um White Paper) tem o propósito de apresentar o setor para a sociedade, mas principalmente para aqueles que são capazes de influenciar as políticas públicas.

O momento é bastante oportuno para a ampliação desse diálogo. O cenário global mudou muito, recentemente. A pandemia de Covid-19 e as questões geopolíticas, tendo como ponto central a guerra na Ucrânia, revelaram a importância de se ter uma indústria capaz de fazer frente às demandas mais urgentes da população. No plano nacional, a estratégia voltada à neoindustrialização, fundada na sustentabilidade, a Reforma Tributária e os acordos comerciais também trazem oportunidades, tanto quanto desafios, para o setor.

Diante desse conjunto de fatores, a diretoria da Abint resolveu produzir um documento que pudesse demonstrar, em linguagem direta e acessível: as potencialidades desse setor; os pontos de atenção e que precisam de intervenções dos formuladores de políticas públicas, bem como sugerir o devido encaminhamento dos temas mais sensíveis e que podem impulsionar o nível de competitividade sistêmica da indústria de têxteis técnicos e de nãotecidos no Brasil.

Nossa expectativa é a de que este estudo possa ajudar na construção de uma agenda estratégica na qual todos os agentes econômicos envolvidos possam se inspirar. Estimular o associativismo é outro aspecto fundamental, pois sem isso não se conseguirá aglutinar terceiros na causa que é da indústria, mas que é também de todos os brasileiros.

BOA LEITURA!

MATEUS MESQUITA INACIO
PRESIDENTE

ÍNDICE

08 RESUMO

09 INTRODUÇÃO

10 VISÃO GERAL

12 OPORTUNIDADES

17 CENÁRIO FAVORÁVEL PARA A MUDANÇA DE PATAMAR COMPETITIVO DO SETOR DE TÊXTEIS TÉCNICOS E DE NÃOTECIDOS

22 CONVERGÊNCIAS ENTRE AS MISSÕES DA NEOINDUSTRIALIZAÇÃO E O SETOR DE TECIDOS TÉCNICOS E NÃOTECIDOS

27 EVENTOS GLOBAIS QUE DEVEM IMPACTAR O CONSUMO E A PRODUÇÃO

30 ENTREVISTAS: ASPECTOS DESTACADOS

34 COMÉRCIO INTERNACIONAL DO SETOR: CARACTERÍSTICAS

42 FORÇAS, OPORTUNIDADES FRAQUEZAS E AMEAÇAS (SWOT): TECIDOS TÉCNICOS E NÃOTECIDOS

47 CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

51 **ANEXO ESTATÍSTICO**

58 **REFERÊNCIAS**

RESUMO

Os têxteis técnicos e os nãotecidos são soluções importantes para vários tipos de aplicações, com impacto direto na qualidade de vida. Uma das características que lhes é comum é a capacidade de geração de valor adicionado superior à média. Comparativamente, o segmento tem tido desempenho diferenciado, em termos de agregação de valor, não apenas no Brasil, mas no mundo.

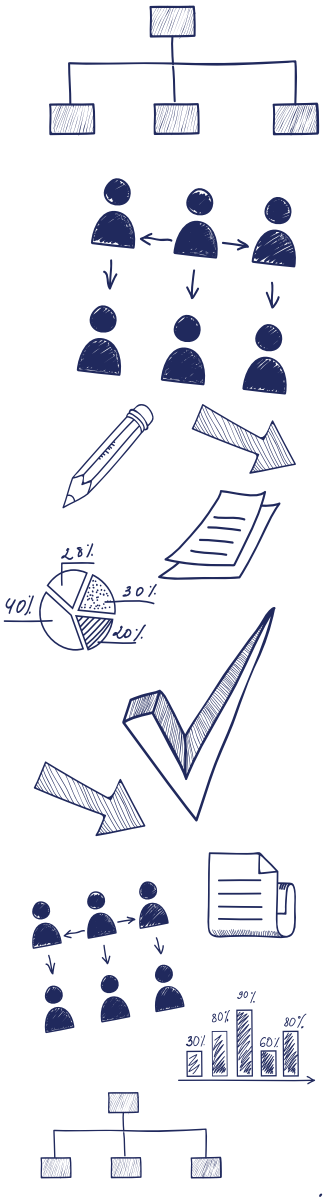
Esse documento tem como finalidade dialogar para além daqueles que têm correlação direta e são conhecedores do setor. Mais importante do que isso, é poder demonstrar para os mais diferentes agentes econômicos suas potencialidades, por ser capaz de difundir importantes benefícios diretos e indiretos.

Adicionalmente, há a compreensão de que a indústria tem alta capacidade de espraiar benefícios pelos diferentes grupos da sociedade. Essa externalidade positiva revela-se, dentre outros aspectos, pela disposição de geração de empregos que pagam melhores salários, aumentos de produtividade e a possibilidade de interagir com as mais modernas soluções relativas à descarbonização, inovação e inclusão social.

Reindustrialização e descarbonização. **O momento é extremamente oportuno, uma vez que os governos dos principais países estão apoiando a neoindustrialização, sobretudo por meio do estabelecimento de missões.** A pandemia deixou marcas indeléveis na economia e na sociedade. Com efeito, a Covid-19 comprovou a importância de se ter uma cadeia industrial diversificada e capaz de atender às demandas mais urgentes. Porosidades na estrutura industrial podem resultar em fragilidades na cadeia de abastecimento de itens essenciais à vida.

Finalmente, esse trabalho não tem a finalidade de ser acadêmico. Ele busca trazer luz aos elementos que devem ser considerados por todos os interessados no desenvolvimento do setor, sejam autoridades responsáveis por políticas públicas, acadêmicos, investidores e, mais precisamente, àqueles diretamente envolvidos nos processos produtivos inerentes.

INTRODUÇÃO



OBJETIVO

Este documento tem como escopo demonstrar as principais características do setor de têxteis técnicos e de nãotecidos. Suas aplicações, tamanho do mercado, resultados, bem como o potencial a partir de transformações que estão em curso, no mundo e, em particular, no Brasil. Ademais, estimular o associativismo é outro ponto importante, pois a mudança de cenário, para ser favorável ao setor produtivo, demandará muito esforço e articulação institucional. Além desse objetivo geral, também existem dois outros mais específicos. De um lado, mapear os temas que merecem maior atenção dos diferentes stakeholders e, de outro, propor uma agenda orientativa de trabalho para que possa ser compartilhada e perseguida por esses agentes. Como objetivos particulares: i) revelar a convergência da visão setorial à política industrial por missões; e ii) descortinar os obstáculos a serem removidos para alçar o segmento a um patamar superior de competitividade.

METODOLOGIA

Para atingir esses objetivos buscou-se referencial teórico em publicações internacionais e nacionais sobre o setor contemplado pela Abint. Adicionalmente, como tem sugerido a pesquisa moderna, o melhor método é a junção de diferentes métodos. Por isso, complementou-se o referencial teórico com um rol de entrevistas de personalidades (experts) ligadas ao setor. A perspectiva particular de quem está envolto às potencialidades, além dos desafios, e que consegue, dessa forma, ter o papel de expectador participante, tem o condão de trazer elementos práticos à abordagem. Talvez essa seja a maior contribuição do documento. Trata-se de uma visão privilegiada e que foi contemplada. Os números são importantes, mas os depoimentos vão muito além.

RESULTADOS E PROPOSIÇÕES

Uma das características dos White Papers (WP) é o pragmatismo. Diferentemente dos trabalhos acadêmicos que primam pela exaustiva discussão dialética de temas e da problemática sobre diferentes pontos de vista, o WP busca aclarar o diagnóstico técnico e apontar os prováveis desdobramentos e encaminhamentos desejáveis.

VISÃO GERAL

PRINCIPAIS NÚMEROS[1]

No Brasil, existem 173 fábricas neste segmento industrial. O setor de nãotecidos e de tecidos técnicos é responsável por uma produção que, no Brasil, chegou a R$ 14 bilhões, em 2022. Aproximadamente 55% deste total é fabricado no Estado de São Paulo. No País, são exportadas mais de 35 mil toneladas, equivalentes a US$ 160 milhões, por ano, nos últimos 5 anos. No ano de 2020, investiu-se US$ 306 milhões, em modernização, P, D & I. **Naquele ano, foram produzidas 664 mil toneladas no setor, divididas em 346 mil, em têxteis técnicos, e outras 318 mil toneladas em nãotecidos.** A produtividade do trabalho no segmento superou 3 vezes a do setor têxtil geral, o que mostra a agregação de tecnologia e de valor.

APLICAÇÕES QUE EXIGEM DESEMPENHO DIFERENCIADO

Os têxteis técnicos, normalmente, são utilizados quando a aplicação exige determinada performance, quase sempre relacionada à segurança, praticidade, economicidade ou durabilidade superior para a aplicação especifica que foram projetados e desenhados. E englobam dois grandes segmentos: Os nãotecidos onde, dependendo do processo industrial escolhido, resinas químicas ou fibras têxteis obtidas a partir destas, além de fibras naturais, são transformadas em uma superfície e então consolidadas para dar ao produto as características necessárias à sua aplicação e performance final. Os tecidos técnicos são produzidos a partir de fios ou filamentos em dois processos têxteis tradicionais distintos: A tecelagem onde dois conjuntos de fios (trama na largura e urdume no comprimento), são entrelaçados entre si em um ângulo de (ou muito próximo de) 90°. A malharia onde os fios ou filamentos são entrelaçados entre si quer no sentido da largura (malha por trama) quer no sentido do comprimento (malha por urdume). Outros processos não convencionais de entrelaçamento de fios ou filamentos podem também serem empregados na produção dos tecidos técnicos. A grande diferenciação, mais evidente entre os nãotecidos e os tecidos técnicos e sem adentrar aos termos mais relacionados a engenharia de produção, está no processo de fabricação em si, bastante característico de cada um destes segmentos.

A Abint produziu manuais bem detalhados, com linguagem acessível ao público geral, destacando as diferentes tecnologias possíveis para a produção de ambos (tecidos técnicos e nãotecidos).[2]

NEOINDUSTRIALIZAÇÃO

O Plano de Retomada da Indústria, publicado pela CNI (Confederação Nacional da Indústria), representa uma oportunidade ímpar para vários segmentos industriais. O MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços) assumiu a proposta da indústria como norte. A subdivisão da estratégia focada em inovação, descarbonização, inclusão social e crescimento sustentável dá ao setor de tecidos técnicos e de nãotecidos a oportunidade de interagir ainda mais fortemente com vários outros setores da economia.

A base teórica que sustenta a neoindustrialização, detalhada no Plano, é formada por 4 missões: i) descarbonização; ii) transformação digital; iii) saúde e segurança sanitária; e iv) defesa e segurança nacional. Como exemplo, a pandemia de Covid-19 mudou as relações (e a interconectividade) nas cadeias de suprimentos, em termos globais. As autoridades de todas as nações relevantes do globo passaram a dar maior importância à indústria, sobretudo para aquela que esteja próxima [geograficamente e geopoliticamente] e que, por isso, seja capaz de mitigar a dependência do fornecimento em regiões distantes [não apenas em relação à questão espacial, mas também em termos de princípios]. O suprimento baseado apenas em baixos custos passou a ser reconsiderado, tornou-se secundário.

---

[1] *Estimativa: números compilados de diferentes fontes, principalmente: RAIS/MTE, IEMI 2021 e Abint.*
[2] *Vide: https://www.abint.org.br/.*

SEGMENTO COM ALTO VALOR AGREGADO:

· Intensivo em tecnologia

· P, D & I realizados no Brasil

· Mais produtivo: paga salários 25% superiores aos outros segmentos têxteis.

MULTIPLOS USOS E PERFORMANCES:

· Saúde

· infraestrutura

· Construção Civil

· Aplicação em diferentes indústrias (calçadista, moveleira, automobilística, agroindústria, etc.)

OPORTUNIDADES:

· Convergir as ações do setor com foco na neoindustrialização

· Brasil transformar-se em hub para a América Latina

· Presença de empresas líderes globais, produzindo em território nacional

OPORTUNIDADES

O SETOR DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS CRESCEU CERCA DE 10% AO ANO, DESDE 2016

O setor de nãotecidos e tecidos técnicos foi aquele que teve o desempenho superior na cadeia têxtil, nos últimos anos. Mesmo a crise proveniente da instabilidade política, que pesou sobre o Brasil, que ocorreu entre 2015 e 2018, além da pandemia de Covid-19, ambas não foram capazes de impedir o crescimento nesse setor (ABIT, 2022). **Por conta das inúmeras aplicações desses produtos, que estão atrelados às atividades cuja demanda foi impactada positivamente pelas restrições impostas, como é o caso da saúde, o setor registrou resultados superiores à média.** A produção subiu, entre 2016 e 2020, 39%, em volume, e 81%, em valores nominais, muito por conta da presença de empresas globais no País, que elevaram o patamar de concorrência e de tecnologia.

A inovação tecnológica e a produtividade são elementos centrais nesse setor econômico. **A existência de escolas técnicas, de centros de pesquisa e de universidades possibilitam a pesquisa e a inovação contínuas, necessárias para ganhos de escala, de escopo e de mercados, inclusive internacionais.** Como forma de acelerar esse processo, linhas de créditos específicas, voltadas à inovação, são primordiais. Elas já começam a aparecer com a reintrodução da TR (Taxa Referencial) para operações dessa natureza, com o BNDES e com a FINEP. Assim, o setor pode ter resultados ainda melhores, a partir de ações semelhantes.

O setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tem a possibilidade de aproveitar a estrutura fabril instalada no Brasil e transformar-se num hub de fornecimento de produtos para países da América Latina, em especial. Após a pandemia de Covid-19, muitos países repensaram suas cadeias de fornecimento e devem prestigiar a aquisição de soluções a partir de

países mais próximos, não apenas do ponto de vista geográfico, como considerando também as questões geopolíticas [ideológicas]. Essa é uma vantagem competitiva que poderá resultar em uma expansão importante de mercados internacionais, para quem estiver atento às transformações. O México, por exemplo, ultrapassou a China como parceiro comercial americano, em agosto de 2023, com base no "nearshoring"[3]. Os produtores brasileiros podem aproveitar sinergias, nesse sentido.

Numa lista não exaustiva, três aspectos interessantes também são revelados como oportunidades para a cadeia produtiva brasileira de têxteis técnicos e de nãotecidos: i) a maior expectativa de vida da população; ii) a perspectiva de que o País volte a ter taxas de crescimento econômicos maiores do que a própria média da última década; e iii) os avanços na infraestrutura e na construção civil. No primeiro caso, os produtos voltados ao envelhecimento, como fraldas, terão maior público consumidor. É também uma questão importante para a melhoria da qualidade de vida nesse estágio dela. No segundo ponto, o crescimento econômico superior poderá trazer novos consumidores em todas as modalidades atendidas pelo setor. Por fim, as soluções do setor, especialmente em geotêxteis e na agricultura, têm, cada vez mais, novos usos, ajudando nas questões ambientais e na melhoria de produtividade, como um todo.

Evidentemente, essas oportunidades precisam de um ambiente macroeconômico estável e de previsibilidade institucional para tornarem-se reais. De forma ampla, os fatores de competitividade sistêmica precisam evoluir. Apenas exemplificando, o adequado encaminhamento da Reforma Tributária que tramita no Congresso e a melhoria de condições do crédito são fundamentais nesse processo. Além disso, é imperativo que não existam retrocessos, por exemplo, em relação à Legislação trabalhista, dentre outros.

Tabela 1 - Segmento de tecidos técnicos e nãotecidos - Produtividade

PRODUTIVIDADE POR TRABALHADOR/ANO			
	Têxtil	**Confecção**	**Nãotecidos / tecidos técnicos**
Empregados	139.835	567.003	13.417
Valor da Produção por Elo (em R$ 1.000)	41.452.533	155.352.492	12.186.197
Produtividade por Segmento (em R$ 1.000/ano)	296	274	908

Fonte: ABIT (2022).

[3] *Resumidamente: trata-se da conexão com a terceirização de serviços ou o estabelecimento de operações de negócios em países próximos, com a intenção de obter vantagens em termos de custo, qualidade e/ou acesso aos talentos.*

NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS

Algumas aplicações

1. Agribusiness
2. Automotivos
3. Calçados e afins
4. Compósitos
5. Confecção
6. Descartáveis higiênicos
7. Embalagens/ proteção de cargas
8. Filtração
9. Geossintéticos/ construção
10. Indústria
11. Médico-hospitalar
12. Moveleira
13. Produtos do lar e de consumo
14. Proteção ao meio-ambiente
15. Roupas de proteção
16. Wipes

Figura 1 - Distintas Aplicações e Soluções do Setor de têxteis técnicos e de nãotecidos

1. Agribusiness
2. Aqüicultura
3. Automobilística
4. Calçados
5. Coberturas
6. Compósitos
7. Construção civil
8. Ecologia
9. Embalagens
10. Esportes
11. Filtração
12. Industrial
13. Infláveis
14. Saúde
15. Transporte
16. Revestimentos institucionais
17. Roupas de segurança

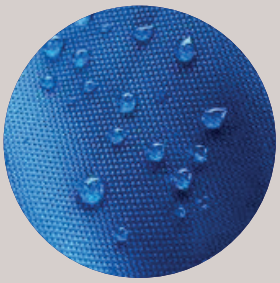
Figura 2 - Áreas de Consumo de têxteis técnicos mais relevantes – Participação do Brasil no Consumo Mundial

BRASIL:
TECNOLOGIAS/APLICAÇÕES DE DESTAQUE

6%
AGROTECH

4%
MOBILTECH

3%
HOMETECH



3%
INDUTECH

CENÁRIO FAVORÁVEL PARA A MUDANÇA DE PATAMAR COMPETITIVO DO SETOR DE TÊXTEIS TÉCNICOS E DE NÃOTECIDOS

Muito embora existem algumas divergências entre as diferentes fontes, os dados da ABIT 2022 dialogam diretamente com outro importante trabalho realizado com foco no setor. Relatório produzido em 2016, pela renomada consultoria Gherzi, com recursos da União Europeia, já constatava as dificuldades de empresas europeias em ampliar suas exportações para o Brasil, pois, o mercado doméstico, embora relevante, era considerado pequeno para empresas exportadoras, pois "apenas" 27% dos têxteis técnicos (TTs) consumidos eram importados. A proteção ao mercado local mostrou-se elevada, segundo o levantamento. **Com vistas aos ganhos de mercado, nas recomendações feitas aos produtores europeus, como também aos formuladores de políticas públicas, os autores chamaram a atenção para a recomendação de que se deveria identificar os produtos que não eram fabricados localmente;** treinar internamente agentes pata torna-los capazes de compreender os avanços tecnológicos disponíveis na Europa e, com isso, ajudar na venda destas soluções ao mercado doméstico; focar naquelas que usam tecnologias de ponta, nas quais os concorrentes brasileiros não atuavam; e **promover acordos entre os governos de maneira a utilizar aplicações modernas** focadas na agricultura, por meio dos TTs, de forma a destacar os ganhos de produtividade com a proteção dos campos ou das culturas, com auxílio da irrigação e/ou cultivo em estufas.

O estudo europeu sumarizou os fatores-chave de sucesso para ampliar a presença dos produtos daquele continente no mercado brasileiro. Complementarmente, a principal informação trazida pelo documento da consultoria suíça era a de que, embora o Brasil tivesse 63% da população dos Estados Unidos, o consumo per capita de TTs estava em apenas 28% do que ocorre naquele país da América do Norte. Além disso, a importação era muito baixa, ficando em somente 9% daquilo que adentrava ao mercado americano. No Brasil, a participação dos importados estava em 27%, frente aos 51% dos EUA. Em resumo: o protecionismo brasileiro era um impeditivo relevante a ser enfrentado, por empresas e por governos europeus, para ampliar suas posições no Brasil. Com vistas a vencer essas restrições, o estudo identificou que seria necessário reduzir as elevadas barreiras tarifárias, frequentemente superiores a 20%.

Entretanto, não apenas as dificuldades de exportar, para o Brasil, por ocasião de restrições tarifárias foram elencadas. **As normas brasileiras, por exemplo, não foram identificadas como obstáculos para os produtos daquele continente para adentrarem no País, pois aqui elas são baseadas, em grande medida, nos padrões de lá. Isto é, as barreiras normativas são mínimas, tendo em vista a similaridade entre elas.** De outro lado, além das sucessivas crises econômicas e políticas, como as verificadas no segundo governo Dilma e que trazem enorme insegurança para investimentos na prospecção de novos mercados emergentes, a presença local de "fortes concorrentes", sobretudo em nãotecidos, também foram apontadas como embaraços à conquista do

mercado nacional por parte dos europeus.

Para além das considerações feitas pelo relatório da consultoria internacional, o importante aqui é questionar: quais as razões para que se tenham utilizados recursos da União Europeia para avaliar os mercados em quatro países: Brasil, Japão, Coréia do Sul e Estados Unidos? A resposta curta é a de que esses países têm os mercados mais importantes e que poderiam ser alvo das exportações daquele continente. Em outras palavras, o tamanho do mercado doméstico, assim como os outros estudados, é significativo o suficiente para que as empresas europeias centrem os seus esforços para conquistá-lo. Essa justificativa já revela a relevância de fortalecer o setor para fazer frente às investidas apoiadas pelos governos daquele continente.

A União Europeia está pautando suas ações de políticas industriais, com vistas a conquistar novos mercados, inclusive, apoiada na estratégia do estabelecimento de missões, um conceito desenvolvido pela pesquisadora Mariana Mazzucato (2018). Ambicioso, por meio da Horizon Europe, um programa pautado em pesquisa e em inovação, entre 2021-2027, o continente pretende: i) "Restaurar nosso Oceano e nossas águas até 2030"; "Combater o Câncer"; iii) promover a "Adaptação às mudanças climáticas"; iv) implementar "100 Climate-Neutral e as cidades inteligentes até 2030"; v) Um acordo sobre o solo da Europa). (Interreg Europ, 2022).

Esse conjunto de atividades, programado na Europa, deve servir de alerta ao Brasil para que possa fazer frente aos mesmos desafios e, com isto, manter as suas indústrias em condições concorrenciais o mais isonômicas possível. Para que se tenha sucesso nessa questão, não apenas os elementos que constam do Custo Brasil devem ser enfrentados, mas políticas industriais efetivas devem ser implementadas, a exemplo do que estão fazendo os países centrais.

As cadeias globais de valor estão se reorganizando e o Brasil tem uma nova oportunidade de reinserir-se como player relevante, especialmente em segmentos cuja tecnologia sejam o elemento dinamizador. Concorrer por preços e custos baixos não será alternativa. Nesse contexto, o setor de tecidos técnicos e de nãotecidos cumpre papel fundamental, tendo em vista a excepcional capacidade de agregação de valor e por sua vocação inovativa, quer seja ampliando as já inúmeras aplicações, substituindo materiais, com vantagens do ponto de vista da sustentabilidade, quer seja na questão de novas tecnologias nos usos atuais.

A retomada das Políticas Industriais no mundo é uma realidade[4]. Não é apenas na Europa. A literatura é farta no registro dessas ações dos governos em busca de fortalecer suas indústrias. Todavia, a finalidade de um White Paper (WP) não é cobrir todo o marco teórico sobre o assunto, por isso a objetividade. Apenas à título de exemplo, sem a tentativa de listar exaustivamente as iniciativas de reindustrializar, ou de expandir a capacidade produtiva da indústria em seus territórios, é importante demonstrar algumas dessas Políticas Industriais. **Nos Estados Unidos, o governo Biden e Harris colocou em prática seu plano de recuperação econômica e sanitária, além do Plano de Geração de Empregos em Infraestrutura, no total de US$ 1,3 trilhão e mais US$ 2,2 trilhões em energia limpa.** Tudo isso em nome da resiliência de suas cadeias globais de valor. A pandemia e as questões geopolíticas, com um novo reposicionamento frente à China, sem falar da Rússia e a invasão à Ucrânia, são as principais razões para o incremento desses orçamentos. Mas, a política industrial é uma constante naquele país.

Por muitos anos, no Brasil, o tema reindustrialização foi tratado com ressalvas. Nas primeiras décadas dos anos 2000, o governo brasileiro fez algumas ações com o objetivo de fortalecer as indústrias presentes no País. Contudo, essas iniciativas não foram capazes de impedir o processo de desindustrialização pelo qual a economia brasileira passava – e ainda passa. Os diagnósticos são numerosos, mas todos eles apontam para o fato de que, no Brasil, se assiste a uma "desindustrialização precoce". Nesse sentido, é importante conceituar o tipo de desindustrialização pelo qual passa o Brasil.

---

[4]CHERIF, Reda; HASANOV, Fuad. The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy. IMF Working Papers, n° 74.

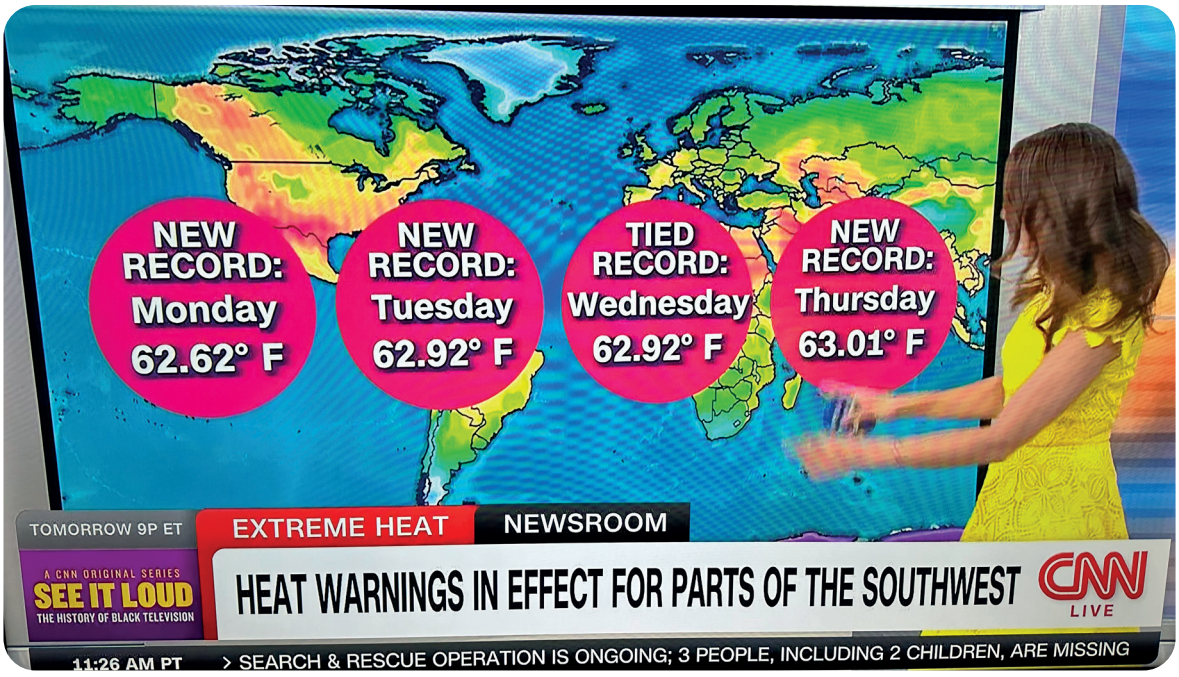
> *A crise no setor industrial brasileiro é estrutural e persiste há anos. Vários fatores estruturais têm impactado negativamente a indústria brasileira, que vive os efeitos da desindustrialização precoce. [...] Infelizmente, a combinação de fatores adversos nos levou a uma desindustrialização precoce, sem gerar os benefícios associados e, pelo contrário, gerando perda [de] capacidade de geração de valor agregado, de empregos de qualidade e tecnologia atualizada.*[5]

A grande novidade é a de que o atual Executivo tem clara a necessidade não apenas de reindustrializar o Brasil, mas de promover um processo contemporâneo, denominado neoindustrialização. **A diferença entre a reindustrialização e a neoindustrialização, em breves termos, nada mais é do que fazer, na segunda, aquilo que se faz na primeira, porém com uma pauta verde, sustentável e ecologicamente consciente com produção flexível e com o emprego de tecnologias disruptivas [inteligência artificial, robótica e internet das coisas (IoT)], com estímulo aos setores estratégicos, mas por meio de missões atreladas a eles.** Sai de cena a escolha de "campeões nacionais" e entra a convergência de setores com vistas a atingir determinadas soluções aos desafios da sociedade, como a descarbonização. Esse é um ponto fundamental!

Na neoindustrialização os ganhos sociais devem ser contemplados e partilhados, por isso ela só pode ocorrer naquelas localidades nas quais ainda subsistam um setor industrial que detenha algum relevo. É exatamente o caso do setor de tecidos técnicos e de nãotecidos que tem efeitos multiplicadores relevantes. Quando mais externalidades positivas mais atenção e recursos são empregados nesse processo. As numerosas aplicações das soluções do segmento dão amparo a isso. A integração entre os princípios da neoindustrialização e os ODS's (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – da Agenda da ONU) é outro elemento central na nova forma de conceber a verdadeira política industrial, modernamente.

A questão climática nunca foi alçada ao centro das decisões de políticas públicas, sobre-

Figura 3 - O planeta em crise: aquecimento global



[5]*LACERDA, Antonio Corrêa. É possível reindustrializar o Brasil? in MARINGONI, Gilberto. (org). A volta do Estado planejador: neoliberalismo em xeque. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022, p. 405-6.*

tudo nos países em desenvolvimento. Isso mudou. No mês de julho de 2023, momento em que esse documento estava em elaboração, a temperatura global registrou recordes. Segundo o Observatório Europeu Copernicus, tanto a temperatura do ar, quanto dos oceanos, nunca estiveram tão quente em toda a história. Essa constatação demonstra que as preocupações e as ações públicas chegaram tarde, mas devem se intensificar. Na perspectiva da indústria, a adoção de soluções sustentáveis em todas as frentes é algo que não pode ser considerado apenas um diferencial importante, mas sim uma condição essencial para os negócios e para o planeta. Os formuladores de políticas públicas devem apoiar todas as iniciativas atreladas às técnicas de produção sustentáveis, inclusive com recursos financeiros e com os estímulos, por exemplo, nas compras públicas baseadas em parâmetros verdes, não apenas em menores preços. Fica aqui uma lição importante para países como o Brasil.

O MDIC, ao qual o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) está atrelado, afirmou que nos próximos 4 anos, mais de R$ 106 bilhões serão disponibilizados para sustentar o processo de neoindustrialização, grande parcela desses recursos com juros atrelados à TR, cerca de 1,9% ao ano. Caso essa ação, que terá a participação da FINEP e da EMBRAPII, realmente se concretize, os recursos financeiros para fazer frente aos investimentos produtivos focados na neoindustrialização estarão presentes e, o que é melhor, a custos compatíveis com os desafios e os riscos da inovação tecnológica. **Nesse aspecto, o setor de tecidos técnicos e de nãotecidos deve apresentar-se como apto para receber inversões com vistas ao aumento de competitividade, baseada na inovação, até mesmo para poder atender também ao provável aumento de demanda de outros segmentos industriais.**

O fato de existir uma consciência institucionalizada nos órgãos do Executivo de que é preciso promover a neoindustrialização no Brasil é questão fundamental, mas não é suficiente para que determinados setores sejam contemplados, muito embora seja uma condição necessária. Segmentos econômicos específicos produziram documentos interessantes e estão dialogando com o governo, especialmente com o Ministério do Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços, no sentido de inserir essas cadeias produtivas na neoindustrialização. Aqui surge uma importante oportunidade para o setor de tecidos técnicos e de nãotecidos: como fazer parte das missões que permeiam a política industrial moderna. É desta questão crucial que trata a seção a seguir.

A Política Industrial brasileira, que busca a neoindustrialização, por meio de missões, está em construção[6]. Diferentemente da proposta da CNI, a do governo tem 7, ao invés de 4 missões. Embora sejam similares, a proposta inicial do governo tem objetivos mais amplos, como a erradicação da fome, tecnologias críticas para a soberania nacional, além de moradia e mobilidade sustentáveis nas grandes cidades.

É oportuno ter em mãos um documento que possa ser entregue às autoridades políticas envolvidas, mas especialmente, fazer com que ele chegue às mãos das equipes técnicas dos órgãos de governo, no âmbito do Comitê Executivo do CNDI, cuja tarefa é: "Ouvir bastante a indústria, identificar os gargalos e traçar medidas para impulsionar a atividade industrial", resumiu o vice-presidente, Geraldo Alckmin, na abertura da reunião.

Esse é o ponto: recorrer a esse WP para dialogar com os diferentes atores envolvidos, buscando mudar o patamar de competitividade da indústria brasileira de tecidos técnicos e de nãotecidos. Adentrar de forma estruturada nessa discussão, de maneira a demonstrar a elevada correlação existente entre as missões e a necessidade de fortalecimento da produção nacional do setor, inclusive com a ampliação da presença da produção doméstica na Região Sul do globo, são elementos cruciais para garantir a resiliência necessária para participar com protagonismo das cadeias de fornecimento mundial.

---

[6]MDIC. Neoindustrialização: Comitê executivo do CNDI define missões para construção da política industrial. Brasília, 22 de maio de 2023. Disponível online em: https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/maio/comite-executivo-do-cndi-define-missoes-para-construcao-da-politica-industrial. Acesso em 8 de julho de 2023.

CONVERGÊNCIAS ENTRE AS MISSÕES DA NEOINDUSTRIALIZAÇÃO E O SETOR DE TECIDOS TÉCNICOS E NÃOTECIDOS

Descartáveis Higiênicos

Melhor que as políticas públicas sejam o mais horizontal possível, incluindo aquelas voltadas a estimular a indústria. É assim que os países desenvolvidos, líderes no processo de industrialização, procedem. Claro que existem outros exemplos nos países em desenvolvimento, como é o caso chinês que, embora seja considerada uma nação emergente, não restam dúvidas em relação à convergência de inúmeras ações em prol do seu setor produtivo.

No entanto, foi a abordagem de uma política industrial, a partir de missões, que inspirou os formuladores de políticas públicas mais recentemente. Além do rearranjo necessário a ser feito nos fatores sistêmicos de competitividade, que a CNI resolveu designar de "Ações Transversais", algo resumido no conceito "Custo Brasil", há que se pensar na focalização das intervenções, com vistas a dinamizar o conjunto da indústria, mesmo que a partir de elos específicos. **Dito de outro modo, instrumentos focados e horizontais, em paralelo, devem e podem ser utilizados para ampliar a competitividade industrial.**

O conceito de missões está atrelado ao interesse público e o reconhecimento da sociedade da relevância do tema a ser levado adiante, com o apoio do Estado, mas com a coliderança da iniciativa privada, sempre que possível. Assim deve ser promovida a política industrial no Brasil, nessa perspectiva, pelo menos no prazo pelo qual é possível estimar. Uma missão equivale a um grande desafio nacional a ser enfrentado.

Apenas para exemplificar, talvez a missão mais conhecida tenha sido a de levar o homem à lua. A chegada de Neil Armstrong ao satélite natural da terra, em 1969, não foi só uma questão geopolítica, embora tenha sido um dos principais motivadores. Surgiram, desde então, soluções em microeletrônica, nos sistemas de comunicação, no sensoreamento remoto, na medicina e na saúde, como um todo. Diretamente ligado ao setor, até as fraldas descartáveis, o teflon e as muitas outras soluções atuais tiveram essa **missão** como parte dos seus desdobramentos.

Numa missão, para que se logre sucesso nesse processo, é necessário o engajamento de diferentes atores, além do setor público e dos agentes privados. Os centros de tecnologia, as universidades, por meio da comunidade científica e dos especialistas nos setores ajudam na construção do ecossistema institucional propício à inovação. Apenas dessa forma será possível também atrair os formuladores de políticas públicas, especialmente no Parlamento, para que se juntem ao esforço de fortalecimento do tecido industrial.

Numa federação, como é o caso do Brasil, é fundamental também que os entes subnacionais, como os Estados [e seus diferentes órgãos e secretarias], tenham a percepção da importância desse processo e de sua própria relevância na construção do ambiente institucional favorável às transformações necessárias e suficientes.

Após decididas as missões, cada uma delas precisará de um conjunto de ações e de instrumentos de fomento (meios para alcançar o objetivo). Importante dizer, as iniciativas de estímulo ao setor produtivo são conhecidas e podem ser as mais diversas. Nenhuma delas pode ser descartada, a partir da validação da

missão pelos atores envolvidos.
Para o caso brasileiro, quatro missões foram inicialmente previstas, para o fortalecimento da indústria, a partir daqueles segmentos que têm maior capacidade de multiplicar as externalidades positivas. Não haveria sentido em constituir uma **missão** para os têxteis, para tecidos técnicos ou mesmo para nãotecidos. Conceitualmente, o passado recente revela, essas escolhas pontuais já se mostraram falhas.

No entanto, é possível e necessário que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos adentre às missões estabelecidas, como meio de se beneficiar mais profundamente dos instrumentos de política industriais previstos e mesmo aqueles que ainda não foram divulgados, pois é multiplicador importante de externalidades positivas.

Dito de outra maneira: o setor de tecidos técnicos e de nãotecidos precisa entrar nas missões de forma a fortalecer os programas e os projetos que as sustentarão, bem como necessita apropriar-se, com legitimidade, das iniciativas para escalar a sua produção e apoiar a participação dos demais setores envolvidos na participação das Cadeias Globais de Valor. As oportunidades são inúmeras.

É imprescindível que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos abra o diálogo em diferentes frentes, a partir desse documento. Será fundamental convencer (cuja etimologia remete a ideia de vencer juntos) não apenas os formuladores de políticas públicas, mas também as lideranças privadas dos setores mais diretamente afetados, bem como todos os engajados, termo apropriado para missões, como a comunidade científica e os especialistas do setor.

Dessa forma, um dos principais propósitos desse White Paper é situar as conexões mais relevantes entre as missões estabelecidas e o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos para que se possa constituir a devida aproximação desses stakeholders.

O Executivo reativou o CNDI (Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial). Poucos setores têm participação permanente, mas há espaço para a atuação firme de vários segmentos. Fazer-se presente nesse grupo também é uma oportunidade importante que não pode ser desperdiçada. Todos os mais relevantes atores estão lá representados, principalmente aqueles que já têm suas missões reconhecidas.

O próprio setor distinguir sua relevância no ecossistema das missões e fazer ser reconhecido é a conveniência que se abre para apropriar-se também dos benefícios da neoindustrialização.

Nada melhor do que exemplificar. Uma das missões já estabelecidas é a de Saúde e Segurança Sanitária, segmento considerado estratégico na neoindustrialização. Depois da pandemia de Covid-19, não restam dúvidas sobre a importância do tema. Nesse caso, busca-se combinar as externalidades com o desenvolvimento industrial do setor e de outros.

Descartáveis Médicos

Os efeitos multiplicadores de emprego e de renda nesse setor são dos maiores na economia. Na missão relacionada à Saúde, um dos programas colocados é o de produção de materiais e de equipamentos médicos. O déficit comercial nesse setor é crescente e mostra a dependência cada vez maior dos produtos importados.

Melhorar o nível de produtividade das fábricas [nesse ecossistema] é outro, dentre os objetivos. Nesse sentido, as aplicações de tecidos técnicos antibactericida, por exemplo, estão diretamente ligadas à Saúde e a essa missão. A redução de infecções hospitalares pode significar uma grande diminuição de custos para o sistema de saúde, público ou privado.

No que se refere aos nãotecidos, os exemplos de aplicações na saúde são numerosos. Mas, apenas para citar alguns: aventais cirúrgicos, máscaras faciais (que ficaram populares com a pandemia), roupas de cama, jalecos, batas, curativos, fraldas e lençóis para contenção, curativos e bandagens formam um rol não exaustivo de finalidades. Sem esquecer dos benefícios atrelados ao uso desta tecnologia [inerente aos nãotecidos], como resistência, durabilidade, estabilidade dimensional e alta qualidade, dentre outros.

Tudo isso pode ganhar um impulso extraordinário a depender da capacidade do setor, representado pela Abint, de se articular no bojo dessa missão, bem como das outras. Esse estudo tem a finalidade de servir de guia para essa construção de elos, de forma estruturada.

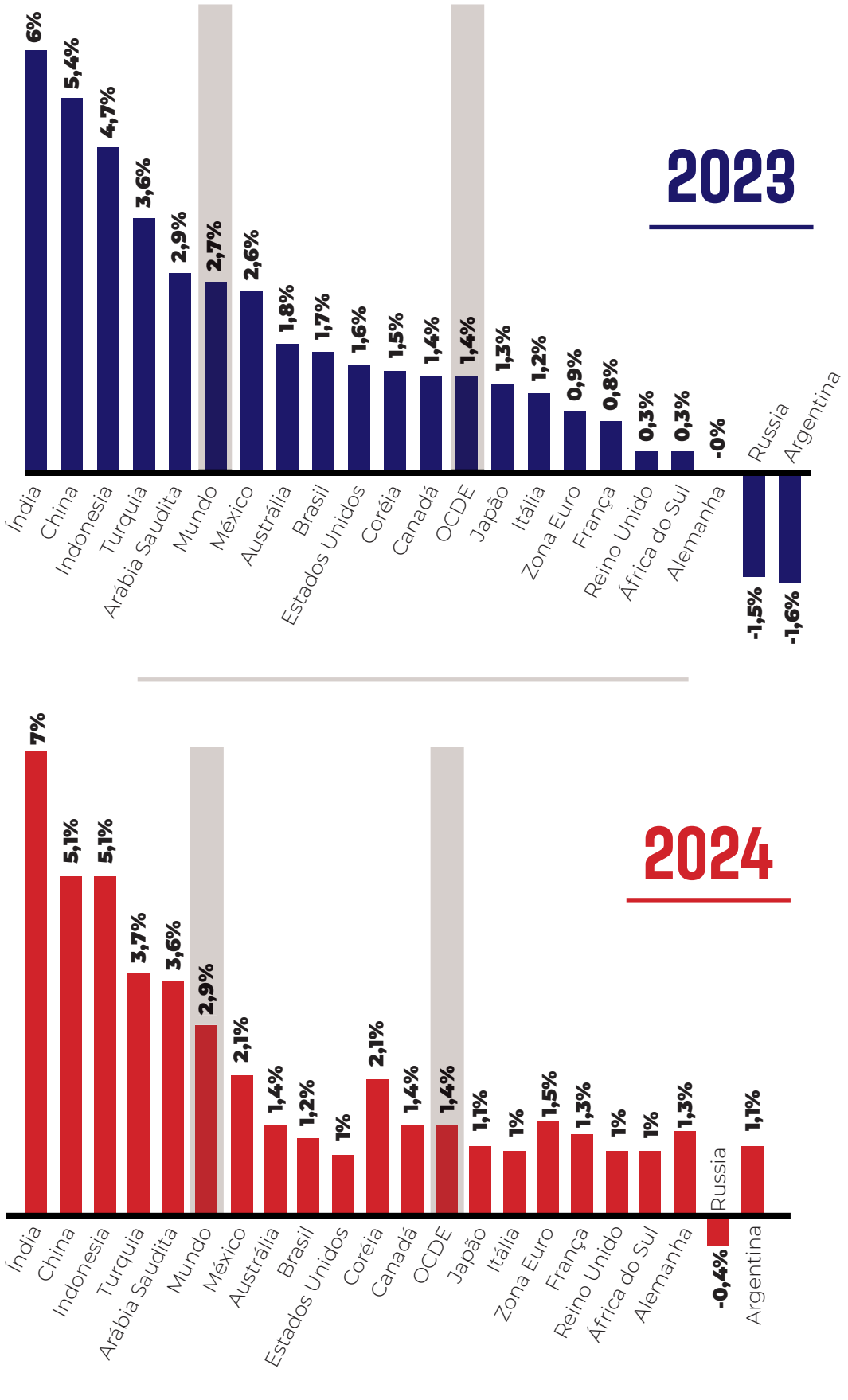
As compras públicas farão parte dos instrumentos de fomento já vislumbrados e divulgados. Os recursos para o setor [saúde] na busca por incremento inovativo também já foram anunciados. Reduzir a dependência de fornecimento internacional é um dos principais propósitos.

Em suma: as indústrias domésticas de tecidos técnicos e de nãotecidos, que fornecerem para as demais indústrias elencadas nas missões, terão a possibilidade de também serem beneficiadas pelo processo de neoindustrialização. Aliás, o sucesso das missões depende também do fornecimento adequado dos insumos inerentes é nesse ponto que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos se apresenta.

Nesse sentido, é importante avaliar algumas tendências globais que podem nortear as ações do setor e ajudar na articulação com os demais atores envolvidos nas questões industriais.

Apesar da instabilidade geopolítica, inclusive pela guerra na Ucrânia, é importante não perder de vista que a economia global está em crescimento, impulsionada principalmente pela Índia e pela China, embora em menor ritmo do que o histórico. Esses elementos devem perdurar, ao menos no curto prazo. As estimativas da OCDE (Organização para a Cooperação para o Desenvolvimento Econômico) são de que o PIB mundial tenha alta de 2,7%, em 2023, e de 2,9%, no ano seguinte. No caso brasileiro, a OCDE estima números mais modestos, 1,7% e 1,2%, respectivamente. Mesmo assim, a forte correlação entre crescimento do PIB e da produção de têxteis técnicos e nãotecidos anima.

Gráfico 1 - Projeções da OCDE para o PIB - Maiores Economias



Fonte: OECD Economic Outlook, June 2023

EVENTOS GLOBAIS QUE DEVEM IMPACTAR O CONSUMO E A PRODUÇÃO

Relatório que trata das 10 tendências globais sobre consumo para 2023, publicado pela Euromonitor Internacional[7], presente em mais de 100 países, traz elementos extremamente relevantes e que devem ser considerados no planejamento de ações para o fortalecimento da indústria, sobretudo porque o consumidor é que, no limite, convalida [ou não] o sucesso dos produtos e das tecnologias envolvidas.

Evidentemente que apenas alguns pontos desse trabalho serão destacados, mas a recomendação é a de que os interessados acessem o documento completo, muito rico em detalhes. Dentre as tendências abordadas, algumas têm maior correlação com as oportunidades vinculadas ao setor de têxteis técnicos e de nãotecidos.

A automação autêntica remete à ideia de conectividade entre os produtos com elevada tecnologia embarcada e a melhoria da experiência para o consumidor. As inúmeras aplicações das smart clothes [roupas inteligentes] são o destaque nesse ponto. Investimentos em tecnologia, para que a produção possa atender a esses anseios, em pesquisa e desenvolvimento, nunca foram tão relevantes.

Os compradores estão cautelosos. A produção precisa crescer, atender às demandas sustentáveis, mas o consumidor não tem orçamentos ilimitados. Os incrementos tecnológicos precisam estar atrelados ao aumento de produtividade para não inviabilizar o consumo. No Brasil esse quadro é evidente, embora a inflação esteja em baixa, a renda disponível para consumo permanece em patamares reduzidos e o custo do capital ainda é proibitivo.

Em linha com essa prudência, há também uma vertente de consumidores que objetiva algum nível de minimalismo, com inspiração inclusive na questão da **sustentabilidade.** Há uma propensão desse grupo de consumidores em buscarem alugar, consertar, reutilizar, reduzir o desperdício, ao invés de comprar.

A sustentabilidade é para valer. Grandes empresas já adotaram essa tendência. No Walmart as sacolas de comprar (multiuso) já são de nãotecidos. Alguém tem dúvida deste significado?!

Embora possa parecer contraditório com a questão da cautela, os consumidores também perceberam que o dinheiro é apenas um dos itens valiosos; a vida é bem mais do que isso. **As reflexões que vieram a partir das turbulências econômicas e da própria pandemia deixaram as pessoas mais dispostas a investir alguns recursos no aumento da sua produtividade, na saúde e em crescimento pessoal e na própria alegria. Trata-se de desfrutar com sensatez a nova "normalidade".**

[7]*Euromonitor Internacional. 10 tendências globais para o consumo em 2023. Disponível online em: https://www.euromonitor.com/press/press-releases/jan-2023/euromonitor-revela-as-10-principais-tend%C3%AAncias-globais-de-consumo-2023#:~:text=53%25%20dos%20consumidores%20estabeleceram%20um,impacto%20social%20fazem%20a%20diferen%C3%A7a. – Acesso em: 8 de julho de 2023.*

Diz o médico e autor GAWANDE, Atul (2015, p. 140), em seu livro, que: "A morte, é claro, é um fracasso [para a medicina]. A morte é normal. A morte pode ser o inimigo, mas é também a ordem natural das coisas"[8]. Por isso, despender alguns recursos na preocupação com a qualidade de vida é uma tendência que não pode ser negligenciada. **O envelhecimento da população é um fenômeno crescente e o setor de tecidos técnicos e de nãotecidos pode ajudar muito na busca pela qualidade de vida nesse momento dela[9].**

A acelerada evolução da Inteligência Artificial também é uma tendência importante que, do ponto de vista das empresas, pode redundar no aumento de produtividade, sobretudo se conectada aos princípios da Indústria 4.0. O setor de tecidos técnicos e de nãotecidos já é bastante automatizado, frente ao restante do setor têxtil, mas ainda há muito espaço para evoluções.

Não se pode perder de vista a necessidade e a capacidade que o setor tem de responder os estímulos à ampliação da complexidade de seus produtos. Em verdade, trata-se de buscar soluções aos desafios tecnológicos e industriais que se apresentam como óbices às missões.

Os estudos de casos baseados em missões estão repletos de exemplos de mudança significativa de patamar de competitividade nos setores que receberam a adequada atenção das políticas públicas, com vistas a incrementarem seu nível tecnológico, isto é, tornarem-se mais complexos e, com efeito, trazem maior valor agregado.

Em paralelo, a promoção do desenvolvimento de ativos escassos, adicionados aos produtos, defende posições nos mercados em que já se tem a presença daquela indústria/produto e, de outro lado, permite a conquista de novos mercados.

A IBS Américas (International Business School Americas), instituição que reúne universidades nos EUA, Brasil e Europa, divulgou, em caráter preliminar, um Executive Report que busca verificar o atual estágio da globalização. Foram ouvidas mais de 4.000 lideranças empresariais, em 86 países.

O levantamento da IBS revelou que 87% das empresas tiveram suas operações afetadas por conta de eventos externos, o que levou ao aumento de custos para 47% delas. A principal fonte de impactos veio das empresas estrangeiras pelas incertezas de fornecimento, por conta da pandemia.

Essas mudanças induziram 81% das empresas a buscarem novos fornecedores no exterior. Aqui o ponto central do estudo: 35% das interrupções ou diminuição das importações teriam a China como origem e 11% a Rússia. Nota-se que a questão não é só de saúde, mas também geopolítica, em ambos os casos.

A população mundial não para de aumentar. As estimativas revelam que existam, atualmente no mundo, mais de 8 bilhões de pessoas. Todas precisam de inúmeros itens para sua sobrevivência, especialmente alimentos. O Brasil é um grande produtor, nesse contexto. Os têxteis técnicos e os nãotecidos, hoje, são empregados no aumento de produtividade na agricultura e novas aplicações surgem a cada dia.

O que se resume aqui é que as constantes mudanças se constituem em oportunidades importantes para o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos, pois a agregação de valor e a dinâmica da vida moderna favorece as distintas soluções que o setor propicia.

[8] *GAWANDE, Atul.* ***Morte: nós, a medicina e o que realmente importa no final.*** *1ª Ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.*

[9] *"Durante a maior parte de nossa história, a população humana formava uma espécie de pirâmide: crianças pequenas representavam a maior parte — a base — e cada um dos grupos mais velhos representava sucessivamente uma parte cada vez menor. Em 1950, as crianças de menos de cinco anos formavam 11% da população dos Estados Unidos, os adultos de 45 a 49 anos, 6%, e aqueles acima de oitenta anos, 1%. Hoje, temos tantos adultos de cinquenta anos quanto crianças de cinco. Em trinta anos, haverá tantos idosos com mais de oitenta anos quanto crianças com menos de cinco. Esse mesmo padrão está surgindo em todo o mundo industrializado". (Grifamos). Ibdem.*

ENTREVISTAS: ASPECTOS DESTACADOS

Agrotêxtil

A metodologia de múltiplos métodos pode ter resultados muito interessantes, se bem articulada. A verificação de referências que tragam os principais pontos que têm sido estudados em determinados temas, adicionada à análise de dados e, principalmente, confrontada pela entrevista em profundidade, tem sido muito eficaz no mapeamento de desafios e das oportunidades, sobretudo em relação ao estudo de casos. **O depoimento dos entrevistados, todos eles atores importantes e experientes no setor de tecidos técnicos e de nãotecidos, possibilita a compreensão daquilo que, de fato, deve receber atenção dos formuladores de políticas públicas e dos demais tomadores de decisão.** Os trechos a seguir refletem, de forma parafraseada, as suas opiniões[10].

Os produtos fabricados pelas indústrias deste setor têm inúmeras aplicações e esses usos e soluções aumentam continuamente. Não se trata aqui apenas de falar das vantagens da economia de escala (produzir mais), além disso, constata-se a possibilidade de aproveitar a economia de escopo (novos produtos e usos). **As megatendências anteriormente frisadas reforçam a tese de que o futuro deste setor, compreendido como a somatória de tecidos técnicos e de nãotecidos, é promissor.** Sem a necessidade de reproduzir aquilo que já fez parte desse White Paper, cumpre destacar que a vertente da sustentabilidade talvez seja uma das mais relevantes para o setor, já que, sem dúvidas, é para o futuro da própria humanidade.

A limitação evidente dos recursos naturais, associada aos eventos climáticos extremos, perfazem a inegável realidade: é passado o momento de mitigar as mudanças climáticas. O setor pode ajudar, em muito, essa missão. A miríade de maneiras de empregar os produtos do setor favorece essa constatação. **Na agricultura** o setor pode amparar o aumento exponencial da produtividade, ao proteger os alimentos de pragas e dos eventos adversos da natureza. **Na construção civil** é possível trazer maior durabilidade às construções, bem como reduzir drasticamente seus custos, possibilitando o acesso à moradia aos menos abastados, bem como diminuindo os gastos dos entes federativos nos orçamentos com obras públicas. Vale acrescentar, sem a pretensão de construir uma lista exaustiva, as soluções para as **"smart clothes"** [roupas inteligentes] também representam um ambiente propício para um mercado crescente e de elevado valor agregado.

A tecnologia é a tônica do setor. **A indústria automobilística** demanda muitas soluções do setor, todas elas com severas exigências regulatórias e de elevado nível tecnológico. As empresas presentes no Brasil investem em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica, frequentemente. Inclusive algumas do setor são multinacionais e têm no Brasil suas áreas de P, D &I também presentes. Dito de outro modo: esse setor não está restrito a receber tecnologia advinda do exterior, embora isso, claro, ocorra. O importante é que existe também, no País, o desenvolvimento de inova-

[10] *Os respondentes foram anonimizados.*

ções específicas para o mercado doméstico e que também são exportadas, sobretudo para a América Latina. Cumpre dizer, esse canal de vendas de produtos brasileiros já está estabelecido e foi identificado como um dos promissores caminhos para expandir a presença de produtos brasileiros na Região.

Na área de saúde, o potencial de crescimento do emprego de produtos industriais brasileiros é enorme. O Ministério da Saúde quer ampliar de menos de 50% para até 70% a participação da indústria brasileira no fornecimento ao Sistema Único de Saúde. Essa perspectiva está bem alinhada com a missão de fortalecer o Ecossistema de Dispositivos Médicos, no País. Com o advento da pandemia de Covid-19, muitos países passaram a preocupar-se com as cadeias de fornecimento, o Brasil também. Dada a importante correlação do setor de Dispositivos Médicos e o de tecidos técnicos e de nãotecidos, essa questão transforma-se numa oportunidade estruturante para ambos os setores e que deve ser trabalhada conjuntamente, por meio do diálogo articulado do setor privado contribuindo com os planos do setor público, resumidos na missão estabelecida.

Evidentemente, todos esses aspectos e possibilidades de expansão estão condicionados à melhoria do ambiente de negócios para as empresas do Brasil, de forma geral, bem como daquelas do setor, em particular. Lato sensu, seria possível afirmar que os vetores que formam o Custo Brasil precisam ser endereçados e a diferença que está estimada em R$ 1,7 trilhão que as empresas brasileiras precisam gastar a mais, do que seus concorrentes da OCDE, deve ser abrandada. Isso é claro. Mas, não será o bastante.

As preocupações com a agenda de reformas e contrarreformas também se fizeram presentes, na voz dos empresários do setor. No primeiro grupo, a Reforma Tributária é aguardada com expectativas positivas, mas não sem preocupações. Do ponto de vista favorável é a questão da simplificação que parece prosperar e ser consensual nas discussões no Congresso. A apreensão, por seu lado, está no fato de que, historicamente, mudanças na tributação acabam sendo acompanhadas de aumento de carga tributária, desafortunadamente. Isto afetaria profundamente a possibilidade de o setor contribuir para que o País possa reindustrializar-se, em vários segmentos que ele atende. Finalmente, em relação às contrarreformas, a maior inquietação advém das declarações de retrocessos possíveis naquilo que foi conseguido na Reforma Trabalhista de 2017. Qualquer retrocesso trará consequências adversas na competitividade sistêmica da indústria e, por decorrência, do setor.

No rol de temas mais afetos ao setor, é possível sublinhar: o volume de capital necessário para ganhar competitividade ou mesmo para

Construção civil

manter-se competitivo é bastante elevado. Nesse aspecto, ter acesso a capital em condições e volume adequados para melhoria de produtividade torna-se essencial. Apenas para exemplificar, uma planta capaz de atender os aspectos necessários e suficientes para a concorrência global e local requer investimentos que rondam a 6 milhões de euros.

Ainda em relação à aproximação dos padrões internacionais de concorrência, a questão regulatória no Brasil precisa avançar de forma a tornar-se menos custosas, quando comparada ao que ocorre nos países da OCDE. Se, de um lado, as questões burocráticas são maiores no País do que no exterior, de outro lado, a fiscalização com os produtos do setor, sobretudo quando adicionados pela engenharia civil e na área de saúde, ficam aquém do que exige o arcabouço normativo. Em outras palavras: faz-se necessário que as autoridades regulatórias, inclusive nos entes subnacionais [Estados e municípios], exerçam seu poder de polícia verificando os produtos, especialmente naquilo que tange a qualidade deles.

A teoria econômica confirma: o monopólio torna o preço mais alto e a quantidade ofertada é menor do que seria num ambiente de concorrência perfeita. **O setor sofre com o monopólio existente no elo inicial da cadeia de produção. Há que se construir mecanismos capazes de diminuir os malefícios dessa distorção.** A matéria-prima necessária para a produção nesse setor, em grande medida, é advinda de um monopólio. Isso exige atuação das autoridades de forma a evitar prejuízos maiores ao restante dos envolvidos, inclusive o consumidor final. Nesse sentido, um dos livros mais importantes na área de Microeconomia, em sua 9ª edição, sublinha:

> *"Se os monopólios surgem porque a escala mínima de eficiência é grande em relação ao tamanho do mercado e não é possível aumentá-lo, então a indústria é candidata à regulamentação ou a outros tipos de intervenção governamental"*[11].

Como se vê, a agenda de assuntos e de encaminhamentos necessários, verificada pelos atores do setor, é ampla e requer intervenções de diferentes autoridades. Nessa perspectiva, é importante notar que uma forma de cooperação do setor com os formuladores de políticas públicas poderia ser o diálogo constante e estruturado, por exemplo, como ocorre por meio do CNDI. Ainda que não seja possível ampliar demasiadamente a estrutura desse espaço de discussão, sem dúvida cabe abrir um diálogo colaborativo nesse sentido, mesmo que seja por meio de participação representada por outras instituições, ou por intermédio de notas técnicas endereçadas à alta gestão deste fórum.

Automotivo

[11] *VARIAN, Hal. Microeconomia: uma abordagem moderna. GEN Atlas. Edição do Kindle. Campos-Elsevier: Rio de Janeiro, 2015, p. 11.266.*

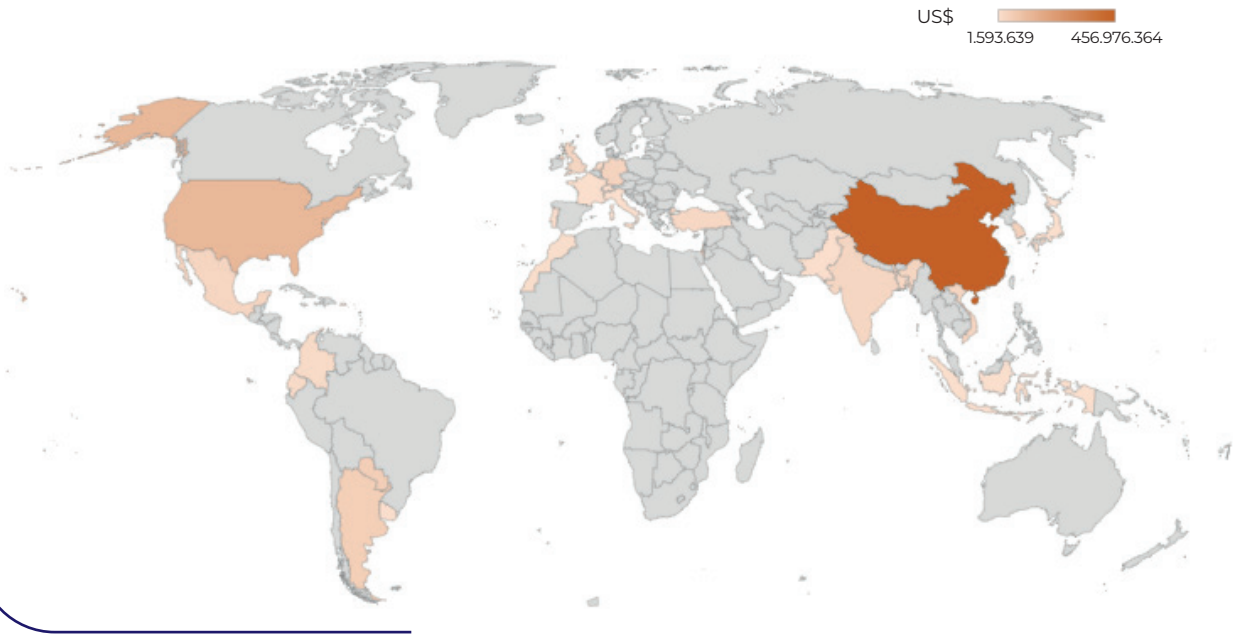
COMÉRCIO INTERNACIONAL DO SETOR: CARACTERÍSTICAS

Uma das evidentes demonstrações de competitividade que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tem é a capacidade de exportar seus produtos para o maior e mais exigente mercado global: os Estados Unidos. O Brasil exportou cerca de US$ 105 milhões anualmente para o mercado estadunidense, em média, nos últimos 5 anos. O fato é extremamente relevante pois é do conhecimento geral, que não apenas as relações comerciais são pautadas pela mais alta exigência entre as partes, em relação à qualidade, segurança dos produtos, pontualidade e demais condições negociadas, como também os padrões regulatórios são dos mais rígidos. **Mesmo com tudo isso, as indústrias brasileiras do setor têm conseguido se posicionar adequadamente no principal mercado global.** O anexo estatístico revela em quais segmentos o posicionamento brasileiro é mais forte.

Também do ponto de vista das exportações, a América Latina ocupa espaço relevante na pauta do setor. A Argentina, mesmo diante de todas as dificuldades econômicas, mantém-se como mercado de destaque para o setor. A expectativa é a de que, em algum momento, aquele país consiga mitigar as restrições externas, por ocasião da falta de divisas, permitindo maior presença de produtos brasileiros nos distintos usos. Além dela, outros países do Mercosul também são clientes dos fabricantes nacionais. **Evidentemente, o Brasil pode explorar os demais mercados, mas é importante manter-se forte e presente nos atuais. Contudo, o Acordo Mercosul & União Europeia tem que ser tratado com o devido zelo, pois não apenas pode abrir flancos para que mais produtos europeus entrem no Brasil, mas também ocupem espaço de produtos, atualmente brasileiros, na Região.**

Nesse sentido, também se torna relevante observar as origens das importações [de produtos do setor de têxteis técnicos e de nãotecidos] que chegam ao Brasil. O quadro anexo mostra no detalhe o que ocorreu, desde 2019 até 2022. É evidente que as importações mais volumosas vêm da Ásia, mas, isso pode mudar, rapidamente. Dito de outra forma, o risco é que, além dos produtos advindos da Ásia, o setor seja impactado por produtos europeus que, conforme consta do relatório de responsabilidade de renomada pela consultoria internacional, já citada, que contou com recursos da Comunidade Europeia. Aliás, hoje esse volume não é desprezível, conforme demonstra o mapa feito com dados de 2022, a seguir.

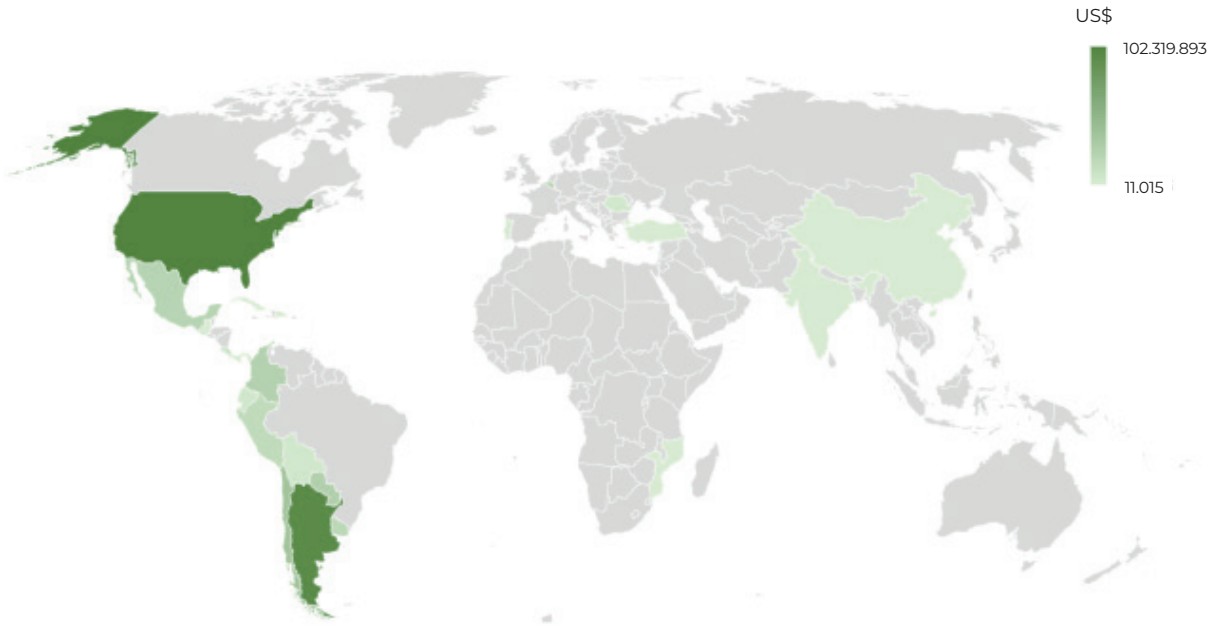
Principais origens
Importação de têxteis técnicos e de nãotecidos



É importante lembrar, em grande parcela dos produtos comercializados pelo setor, há déficit na balança comercial. O objetivo de amparar, e ao mesmo tempo suportar, os setores que foram escolhidos para serem beneficiados pelas "missões", é diminuir a dependência externa e, muito mais, passar a explorar novos mercados, a partir da economia de escopo e de escala. Em linha com as preocupações com a possibilidade de se abrir espaço para que produtos europeus entrem no mercado doméstico, está o fato de que essa mesma origem possa adentrar em mercados que, hoje, têm a presença relevante de produtos brasileiros. **Seria uma dupla perda: menos mercado doméstico para os produtos brasileiros e, ao mesmo tempo, haveria um recuo nas exportações brasileiras para a América Latina, tendo em vista as facilidades que o acordo com o Mercosul traria à União Europeia. Vale reiterar: há que se ter todo o cuidado nessa condução.** A ação institucional da Abint e de suas correspondentes, em nível nacional, como Abit e CNI deve ser contundente, previa e técnica.

Principais destinos

Exportação de têxteis técnicos e de nãotecidos

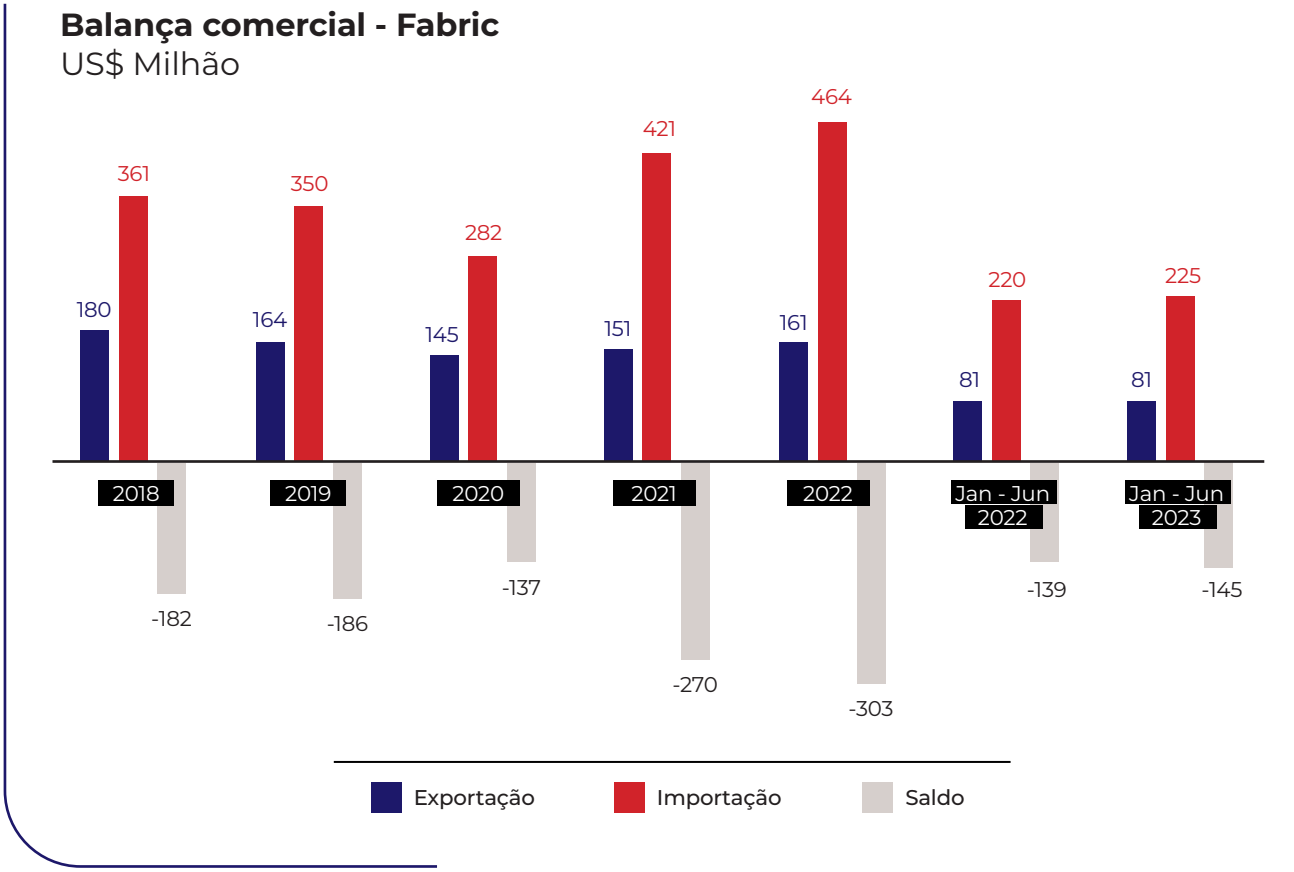


A propositura de um WP não é sem razão. É notório que os formuladores de políticas públicas e as mais diferentes instâncias de diálogo entre o setor público e privado estão, com frequência, recebendo diferentes defesas de interesses, legítimos. Contudo, dada a escassez de todos os tipos de recursos, é desejável que as discussões sejam baseadas em evidências. Nesse sentido, essa seção tem relevância ímpar: mostrar que os resultados comerciais do setor – divididos em subsegmentos – têm conexões diretas com numerosas aplicações e, com efeito, com outros segmentos industriais.

O objetivo dos próximos parágrafos é o de estabelecer correlações entre aquilo que, atualmente, o País importa e qual as soluções são atendidas com essas aquisições. **Com isso, é possível notar que, na hipótese de se levar adiante a adequada interpretação teórica e prática das "missões", será necessário estimular a produção doméstica de diferentes itens que são insumo direto para o segmento**

de dispositivos médicos (saúde e segurança sanitária), reuso, limpeza profunda e elementos filtrantes para reduzir a poluição (bioeconomia, descarbonização e economia circular) e coletes balísticos, aplicações na área militar e de segurança pública, de uma forma geral (defesa e segurança nacional). Em resumo: como os produtos do setor têm inúmeros usos, há uma elevada correlação entre ele e as missões estabelecidas. Antes de tudo, faz-se necessário enfrentar os desafios postos.

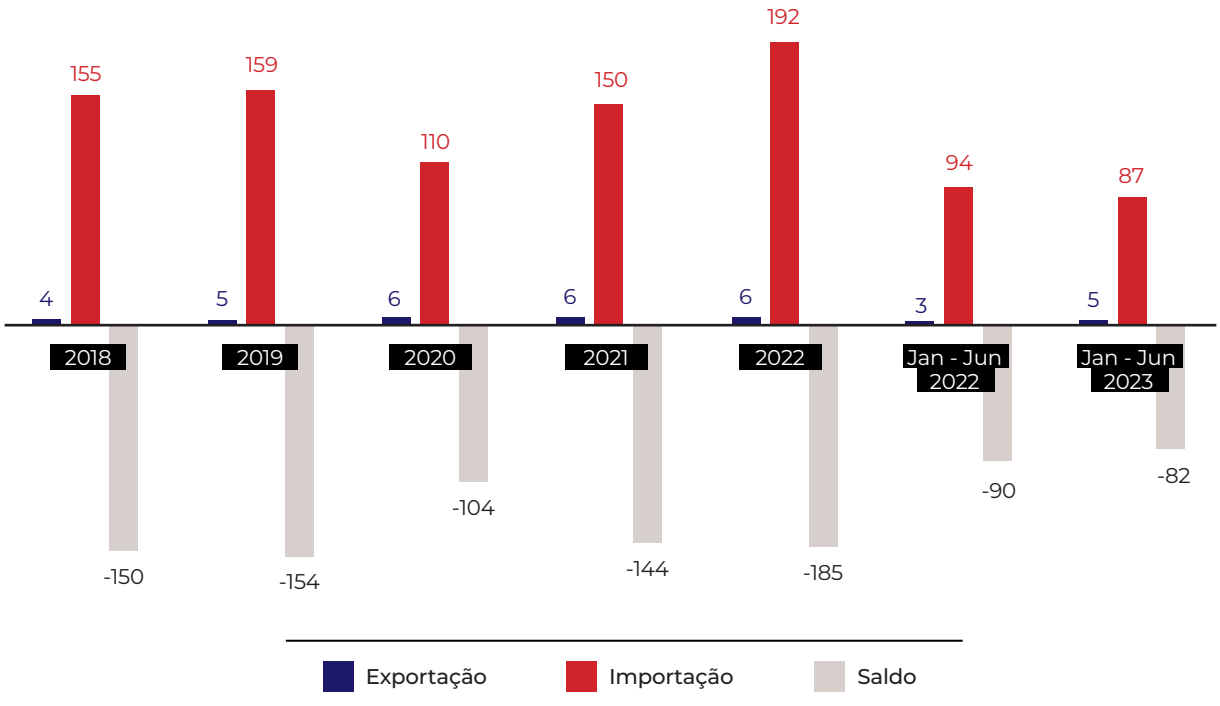
Conforme destacado, parcela significativa dos produtos em questão, relacionados aos têxteis técnicos e nãotecidos são deficitários, em termos de comércio internacional. **No caso de "Fabrics"**, o maior déficit foi em 2022, com US$ 303 milhões, muito por ocasião da alta das importações (10%). Historicamente, o segmento demostra que a importações superam as exportações. De outro lado, é importante sublinhar que, a despeito disso, há uma expertise exportadora, também nesse segmento. Com efeito, os produtos brasileiros já estão presentes em diferentes mercados e, por certo, é possível ampliar essa participação. Cumpre dizer, os resultados deste subsegmento relacionado ao setor é aquele com maiores conexões em relação às diferentes aplicações, passando por todas elas. Esses itens servem para soluções na: agricultura, construção civil, dispositivos médicos, roupas inteligentes, itens esportivos e de alto desempenho, itens do lar, como móveis, higiene, dentre outros. Sua importância é inegável.



Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços

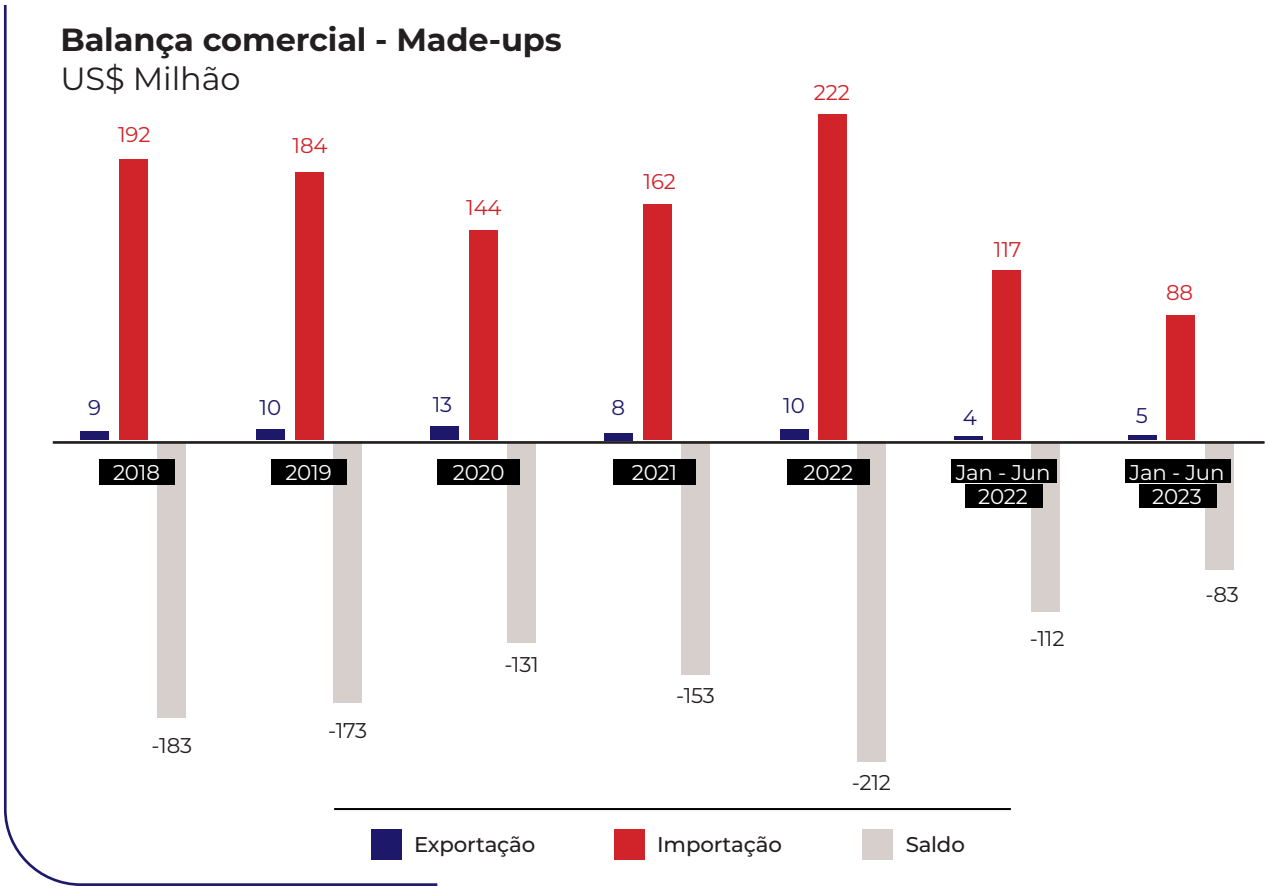
No que tange ao segmento de "Industrial Yarns", as exportações são apenas residuais. Os déficits são constantes e a presença brasileira no exterior é muito pequena. Modificar esse quadro pode ser muito mais complexo e exigir esforços maiores do que os prováveis benefícios obtidos. No entanto, projetos greenflied podem ser estimulados, nesse segmento. Para tanto, recursos apropriados, com o risco envolvido são fundamentais nesse sentido e parcerias com centros de pesquisa, inovação e as empresas podem ser estimulados, tendo em vista a possibilidade de reduzir a dependência externa nesse subsegmento específico. As consequências de negligenciar a atual necessidade de importações e a consequente dependência externa podem ter implicações, tendo como base a correlação desses itens com os segmentos industriais demandantes dessas matérias-primas e bens finais, são relevantes e se espraiam sobre várias aplicações, como: agrotech, clothtech, geotech, hometech, indultech, mobiltech, packtech, protech e sporttech. Como se pode notar, as externalidades negativas dessa dependência se estendem por vários tipos de aplicações.

Balança comercial - Industrial yarns
US$ Milhão



Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços

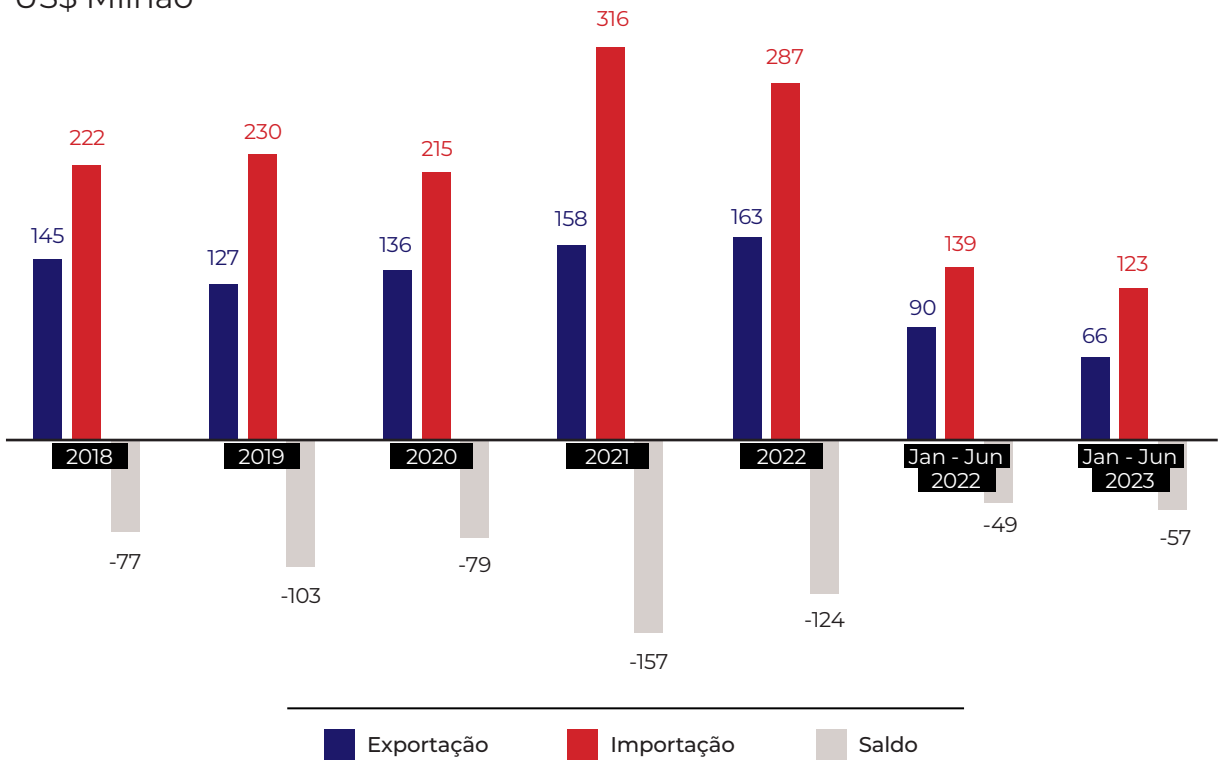
A relevância das exportações e a pouca presença de itens fabricados no Brasil no mercado global é bastante semelhante entre "Yarns" e "Made-ups". Em ambos os casos há uma nítida dependência da produção internacional. As curvas de importações, exportações e, por conseguinte, os déficits são muito similares, inclusive em relação aos anos observados. Chama a atenção não apenas o baixo dinamismo das exportações, como a constante dependência externa para o suprimento do mercado doméstico. O que é possível vislumbrar, na hipótese de sucesso da política industrial baseada em missões, é que esses déficits podem ser ampliados, sobretudo se os setores escolhidos tiverem taxas de crescimento superiores às médias históricas. Em outras palavras: o sucesso das missões que incorporem tecnologia e inovação por exemplo, nas áreas de hometech, medtech, mobiltech, protech e sporttech pode significar ainda maior dependência de itens importados, caso nada seja modificado substancialmente em relação à competitividade sistêmica do setor.



Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços

Em relação a "Nonwoven", o quadro comercial é deficitário, mas revela oportunidades importantes do ponto de vista das exportações. Isto é, já há presença nacional em mercados estrageiros. Isso pode ser incrementado com os instrumentos adequados, como crédito às exportações, acordos comerciais – desde que com mercados potenciais, não apenas com novos concorrentes. Os meios para estímulos à internacionalização de empresas são consideráveis e podem ser levados à cabo, como decisão de política pública, em parceria com a iniciativa privada. Da mesma maneira que os "Fabrics", Nonwovens estão presentes em todas as soluções que envolvem os têxteis técnicos e os nãotecidos. Nesse sentido, fomentar a maior presença desses itens fabricados no Brasil, em mercados externos, sem dúvida tem o condão de criar sinergias com os demais setores industriais, localmente, ou, no caso das exportações, regionalmente.

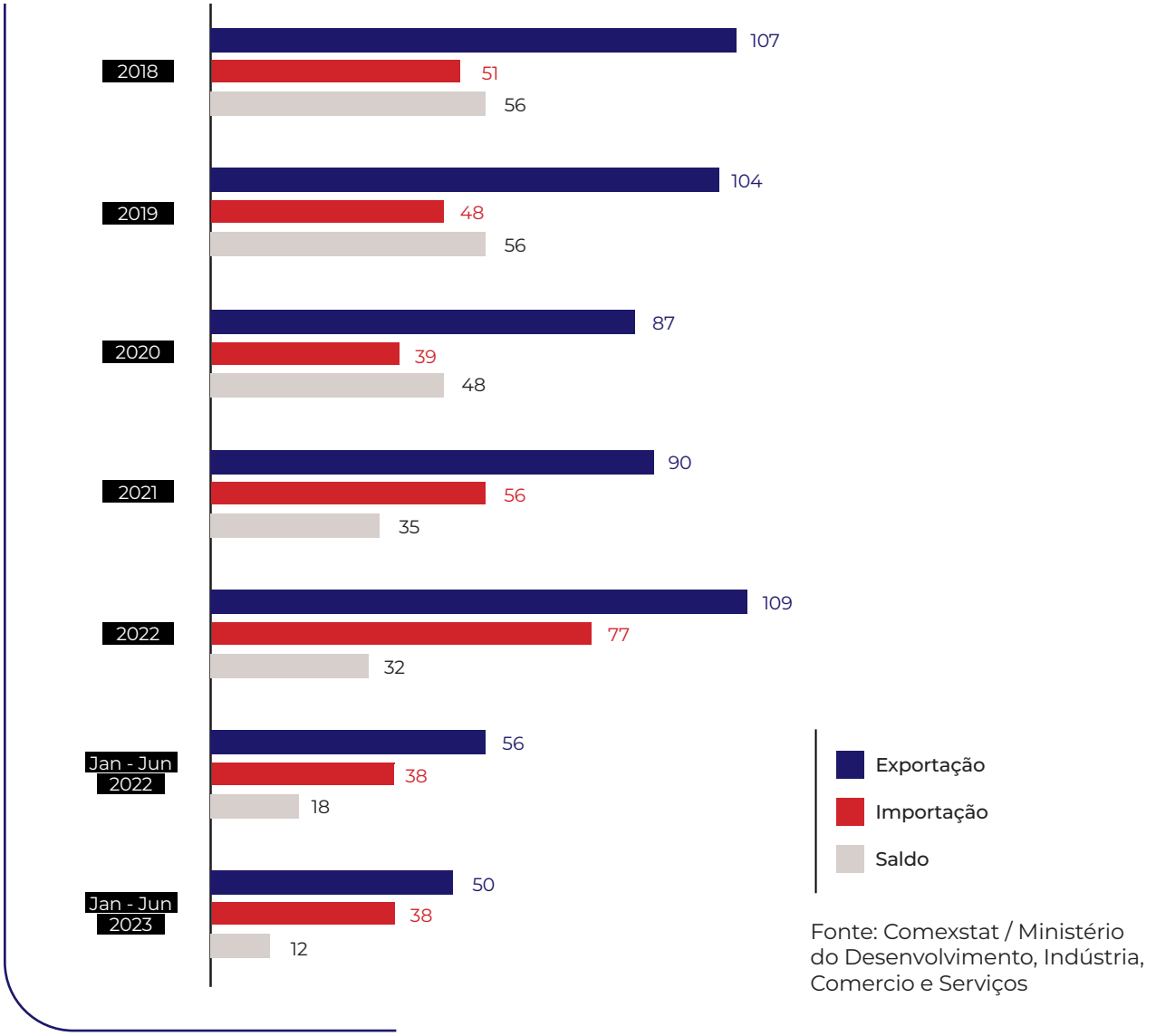
Balança comercial - Nonwoven
US$ Milhão



Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços

Finalmente, na perspetiva de subsegmentos, o recorte "Yarn Type" é singular, pois há superavit constantemente. Esse é um ativo que deve ser considerado e, por óbvio, estimulado ainda mais. Os itens que constam desse grupo são importantes para várias aplicações, principalmente em relação à medtech, agrotech, buldtech, indutech, mobilitech, packtech e sporttech. Impulsionar as empresas produtoras desse subsegmento pode trazer excelentes resultados para as exportações e para o sucesso das missões estabelecidas pelo governo, naquilo que tange a política industrial como um todo.

Balança comercial - Yarn Type
US$ Milhão



Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comercio e Serviços

A relações resultantes do comércio internacional trazem numerosas informações sobre a competitividade sistêmica dos setores industriais. No caso do setor de têxteis técnicos e de nãotecidos não é diferente. **Constata-se que há presença marcante de produtores domésticos, que inclusive conseguem exportar seus itens para vários países, até mesmo para mercados extremamente exigentes, como é o caso dos EUA.** Todavia, os riscos são muitos. Além dos déficits comerciais na maioria dos subsegmentos, devidamente demonstrados anteriormente, o risco de uma nova onda de importações, para além dos produtos asiáticos, agora vindos da Europa. Também não se pode perder de vista a possibilidade de reduzir mercados atuais e potenciais, sobretudo no Mercosul, por ocasião do acordo de livre comércio em vias de ser finalizado. Esse tema merece destaque nas discussões com os formuladores de políticas públicas e é urgente, tanto quanto é importante.

FORÇAS, OPORTUNIDADES FRAQUEZAS E AMEAÇAS (SWOT): TECIDOS TÉCNICOS E NÃOTECIDOS

SWOT

FORÇAS (STRENGTHS)

Esses são os pontos fortes internos do setor, como recursos produtivos, know-how, boa reputação, expertise técnico, capacidade de gerar externalidades positivas. Identificar as forças ajuda robustecer as vantagens competitivas.

FRAQUEZAS (WEAKNESSES)

Esses são os vetores fracos internos, como o elevado poder de barganha de fornecedores monopolistas, processos ineficientes, custos superiores que impactam o setor. Reconhecer as fraquezas é crucial para detectar pontos que precisam de melhoria e desenvolvimento.

OPORTUNIDADES (OPPORTUNITIES)

Essas são situações externas positivas que o setor pode aproveitar para seu benefício. Isso pode incluir mudanças no mercado, tendências favoráveis, lacunas na concorrência ou demanda crescente por um determinado produto ou serviço.

AMEAÇAS (THREATS)

São fatores externos que podem afetar negativamente a indústria de têxteis técnicos e de nãotecidos, como concorrência intensa e assimétrica, mudanças regulatórias, instabilidade econômica, abertura unilateral do próprio mercado, por exemplo. Mapear ameaças ajuda a preparar antecipadamente as ações para os possíveis desafios.

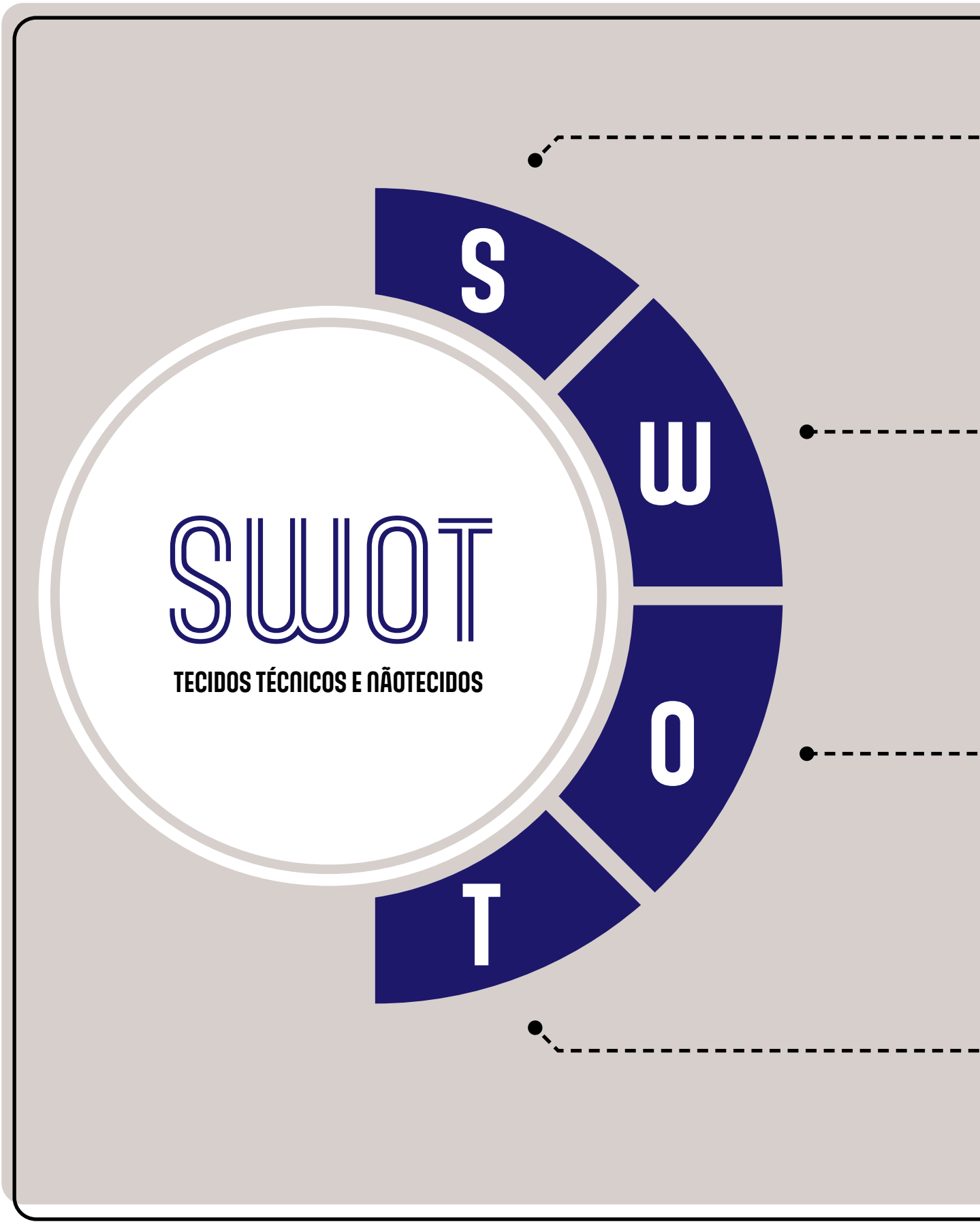
Conceitualmente, a matriz SWOT é uma ferramenta de análise utilizada para avaliar a situação atual e desenvolver estratégias para o futuro, no caso em relação ao setor industrial de tecidos técnicos e de nãotecidos. “SWOT” é uma sigla que representa quatro elementos-chave da análise: Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats).

Ao traçar a análise SWOT, o setor busca identificar as ações que ampliem as suas forças, abrandem as fraquezas, aproveitem oportunidades e mitiguem as ameaças potenciais. A finalidade é a de apoiar a melhor tomada de decisão, o direcionamento estratégico mais claro e a maior probabilidade de sucesso nos negócios. E mais importante: mobilizar os atores envolvidos e potenciais soluções que devam ser encaminhadas.

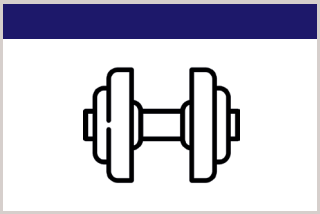
Nesse sentido, por meio da análise crítica dos números do setor, da real capacidade competitiva instalada, dos avanços tecnológicos presentes na produção brasileira, do interesse estrangeiro pelo mercado nacional, do crescente uso das aplicações e de toda a ramificação que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tem com vários segmentos econômicos e industriais, em particular, das macrotendências como a neoindustrialização por missões, mas principalmente com vistas a traçar um plano de ação para robustecer a competitividade sistêmica do setor, chegou-se à seguinte matriz de SWOT.

Principais pontos:

- Tamanho do **mercado doméstico**, ativo cobiçado pela Europa;
- **Custo Brasil**, que limita a competitividade frente aos concorrentes internacionais;
- Correlação com setores elencados na **neoindustrialização**, que poderá resultar em aumento da demanda pelos produtos do setor;
- Potenciais danos pela entrada de produtos estrangeiros, sobretudo a depender dos parâmetros do **Acordo Mercosul & União Europeia.**


S
W
O
T
SWOT
TECIDOS TÉCNICOS E NÃOTECIDOS

STRENGTH (FORÇAS)

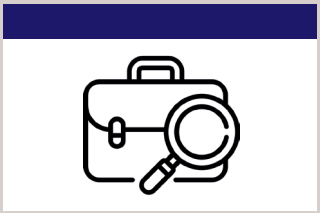


1. Tamanho do mercado doméstico;
2. Presença no mercado externo;
3. Cadeia produtiva completa;
4. Presença de indústrias globais;
5. Conhecimento em diferentes tecnologias;
6. Intensidade tecnológica;
7. Alta produtividade do trabalho.

WEAKNESS (FRAQUEZAS)

8. Monopólio na matéria-prima;
9. Problemas logísticos para exportação;
10. Pouco engajamento associativo;
11. Acordo com Israel (reduz mercado);
12. Paraguai sendo utilizado como hub para atingir o mercado brasileiro;
13. Custo Brasil.

OPPORTUNITIES (OPORTUNIDADES)

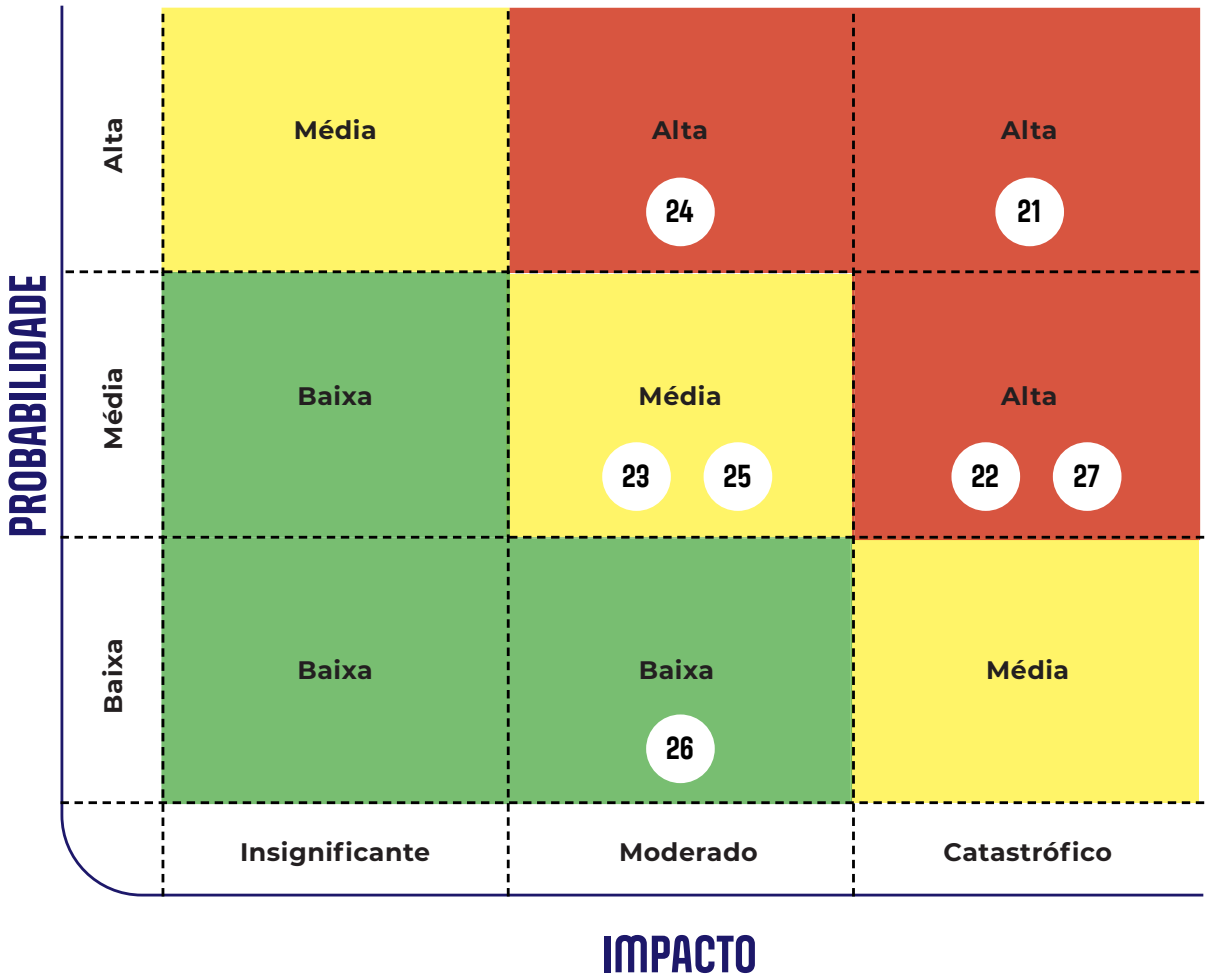


14. Projetos de aceleração da infraestrutura;
15. Construção Civil deve crescer;
16. Ampliação do uso e crescimento orgânico;
17. Neoindustrialização (sustentabilidade);
18. Aumento do poder aquisitivo;
19. Crescimento: Agro/calçado/automóveis/higiene e Saúde;
20. Envelhecimento da população.

THREATS (AMEAÇAS)

21. Parâmetros do Acordo com a UE;
22. Queda de barreiras tarifárias (Ásia);
23. Ampliação da presença de asiátisos (excedentes globais);
24. Dificuldades de acesso à matéria-prima competitiva;
25. Alta nos custos de produção;
26. Margens de lucro ainda mais reduzidas;
27. Retrocessos na área trabalhista.

Considerando as ameaças verificadas e a possibilidade de que elas se materializem e, ao mesmo tempo, cruzando essas informações com os prováveis impactos estimados, nota-se que a matriz de riscos abaixo aponta para o catastrófico resultado da má adesão setorial ao Acordo Mercosul & União Europeia. Denomina-se "má adesão" aquilo que vá abrir o mercado doméstico para as empresas daquele continente, ao mesmo tempo em que há a hipótese de isto resultar em redução da presença das exportações brasileiras nos outros países vizinhos. Seria uma dupla perda de mercado. Destaque-se também a preocupação de que sejam atendidas algumas contrarreformas que significariam retrocessos importantes no âmbito trabalhista, piorando ainda mais os custos de contratação. Nesse sentido, todas as preocupações devem mirar na mitigação deste e dos outros riscos listados de 21 a 27 nas matrizes.



CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

O sociólogo Zygmunt Bauman desenvolveu o conceito modernidade líquida – além de outros correlatos – como uma metáfora para descrever as características da sociedade moderna que transforma, velozmente, as estruturas sociais e a dinâmica geopolítica, as tendências de consumo, as questões culturais e as econômicas. É nesse contexto que a produção industrial precisa se reorganizar e, ao mesmo tempo, criar valor.

As metamorfoses sociais e a nova forma de reorganização da produção global, especialmente por ocasião das questões geopolíticas devem sim ser motivo de atenção dos agentes econômicos. A Abint, por meio de sua direção, preocupada em mitigar os riscos dessas mudanças e, paralelamente, ampliar o potencial produtivo já existente no setor formado pelos têxteis técnicos e pelos nãotecidos, resolveu produzir esse documento que busca dialogar com os mais distintos públicos impactados ou capazes de influenciar o futuro do setor.

Ao longo desta publicação ficou evidente que o cenário é bastante propício para mudar positivamente o patamar concorrencial do setor. As condições favoráveis para a melhoria do nível de competitividade sistêmica do setor estão postas. Alguns temas complexos estão sendo tratados, como a Reforma Tributária e o enfrentamento do Custo Brasil. Esses dois vetores podem, realmente, aperfeiçoar substancialmente as bases para o fortalecimento das atividades industriais no Brasil e servirão para todo o sistema produtivo, por conta de sua horizontalidade.

Um dos vetores capazes de promover essa transformação competitiva está na convergência entre as missões relacionadas à neoindustrialização e o setor. O mapa da produção industrial global denota modificações, especialmente por razões geopolíticas (o deslocamento dos investimentos, sobretudo americanos, para países próximos, geograficamente, ou em relação aos princípios políticos). A dependência de produtos e soluções industriais que têm a Ásia como origem revelou seu elevado custo com a pandemia.

Capa The Economist[12]

Além disso, por razões de segurança nacional e de soberania, países centrais do tabuleiro econômico global estão estimulando a produção doméstica (ou nos países vizinhos), com vistas a mitigarem qualquer tipo de boicote severo nas cadeias globais de valor e que possa colocar em risco a segurança de suas populações. Apenas para citar um exemplo, o governo dos EUA está investindo US$ 280 bilhões (cerca de 80% do total de reservas internacionais brasileiras) apenas na política de diminuição da dependência de fornecimento de semicondutores vindos do exterior, além de restringir investimentos americanos na China, como forma de dificultar os avanços tecnológicos sob o domínio de Pequim. Em outras palavras: nunca foi tão grande o investimento em políticas industriais. O governo brasileiro percebeu a importância disto e está mobilizado nesse sentido. É o momento do setor de tecidos técnicos e de nãotecidos adentrar na

[12] *The Economist. America v China. London, 1º de abril de 2023.*

política industrial, por meio da sua correlação com as missões estabelecidas.

Corroboram a potencialidade e o momento oportuno para o setor alçar um novo patamar de competitividade os eventos globais e seus efeitos no consumo e na produção. O envelhecimento da população, a melhoria de renda, para além dos programas sociais, as novas soluções que permitem o uso inteligente e eficiente de tecidos técnicos e de nãotecidos, os incentivos à infraestrutura e à moradia, a urgência de enfrentamento às mudanças climáticas formam um conjunto de fatores favoráveis aos negócios deste setor. Importante lembrar: **O mês de julho de 2023 foi o mais quente de toda a história.** Assim, permitir com que essas novas demandas sejam atendidas por empresas com presença nacional é fundamental. O setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tem como essência a agregação de valor superior ao do restante da cadeia têxtil, além de pagar salários maiores, em média. Isso só ocorre por conta da capacidade inovativa e dos investimentos em P&D. Com efeito, apoiar esse potencial já estabelecido ajudará na materialização das missões elencadas pelo governo brasileiro, com o diferencial de sustentabilidade exigido.

A conexão entre os eventos globais e as potencialidades do setor foi abordada, em profundidade, por meio de entrevistas com importantes agentes econômicos diretamente ligados ao setor, mas não apenas empresários, pois pesquisadores também foram consultados. As megatendências robustecem a produção de tecidos técnicos e de nãotecidos, já existente, bem como abre oportunidades para ampliar as suas aplicações, seja na área de saúde, na indústria automobilística, na construção civil, na infraestrutura ou nas roupas inteligentes.

As oportunidades [e alguns riscos] também surgem no campo do comércio internacional. O Brasil já exporta muito de seus produtos nesse setor, inclusive para mercados extremamente regulados e exigentes, como os EUA. Além disso, há uma presença consistente também de exportações para a América Latina como um todo, a despeito das dificuldades que no principal parceiro comercial na Região, a Argentina, tem sofrido. Incentivar a ampliação da produção e exportação brasileiras de têxteis técnicos e de nãotecidos faria com que as fábricas nacionais ganhassem economia de escala e de escopo, fundamentais para concorrer, com mais isonomia, diante de fabricantes europeus, por exemplo.

Do ponto de vista da análise de SWOT, as forças e oportunidades apareceram quase que em equilíbrio com as fraquezas e ameaças, em termos numéricos. Contudo, não é uma questão simplesmente aritmética, trata-se de algo bem mais complexo. A leitura agregada dos fatores competitivos demonstra que há um grande potencial competitivo já instalado no setor de têxteis técnicos e de nãotecidos, ao se observar as forças e oportunidades listadas. O mercado doméstico relevante e que suscita o interesse dos produtores estrangeiros é um dos pontos altos da conjuntura. A presença externa corrobora a tese da capacidade de atender aos mercados mais exigentes. A escolha do Brasil, por parte de produtores de nível mundial, para expandir seus investimentos, denota a presença da mais moderna tecnologia e gestão estratégica em território nacional.

Evidentemente, que existem fraquezas e ameaças que, identificadas, precisam sofrer intervenções para que sejam minimizadas. Alguns desses itens já são quase que consenso na sociedade. Reduzir o Custo Brasil talvez seja o ponto mais simbólico, embora afete a todos os negócios. Contudo, existem pontos mais concernentes ao setor, diretamente, como é o caso do real monopólio das matérias-primas, que denota riscos evidentes e que, por isso mesmo, requer olhar atento das autoridades reguladoras de mercados imperfeitos, em termos concorrenciais. Outro ponto de preocupação está no fato de que o Paraguai, pelas prerrogativas do Mercosul, está servindo de porta de entrada de produtos asiáticos, com vantagens adua-

Filtração

neiras, com o Brasil como destino. Há uma evidente distorção daquilo que propõe o tratado comercial e que precisa da ação rigorosa das autoridades nacionais para evitar a desestruturação da cadeia produtiva instalada no Brasil.

Finalmente, merece atenção dobrada, por parte do setor e das autoridades constituídas, os detalhes do Acordo Comercial que está em curso entre o Mercosul e a União Europeia, no que se refere ao setor de têxteis técnicos e de nãotecidos. Como trata-se de um arranjo no qual há solida presença de empresas globais – em maior número lá do que cá – os riscos aumentam no sentido de, ao contrário do que poderá ocorrer em outros segmentos da Cadeia produtiva de têxteis e de confeccionados, ser algo muito prejudicial aos produtores brasileiros. A Gherzi relevou que poderão ser afetados (positivamente, do ponto de vista europeu e, claro, negativamente pela perspectiva nacional), produtos mais sofisticados como: i) geotêxteis, ii) aplicações de uso médico; iii) protetivos (incluindo roupas inteligentes); iv) filtração e v) fibras de carbono, compósitas.

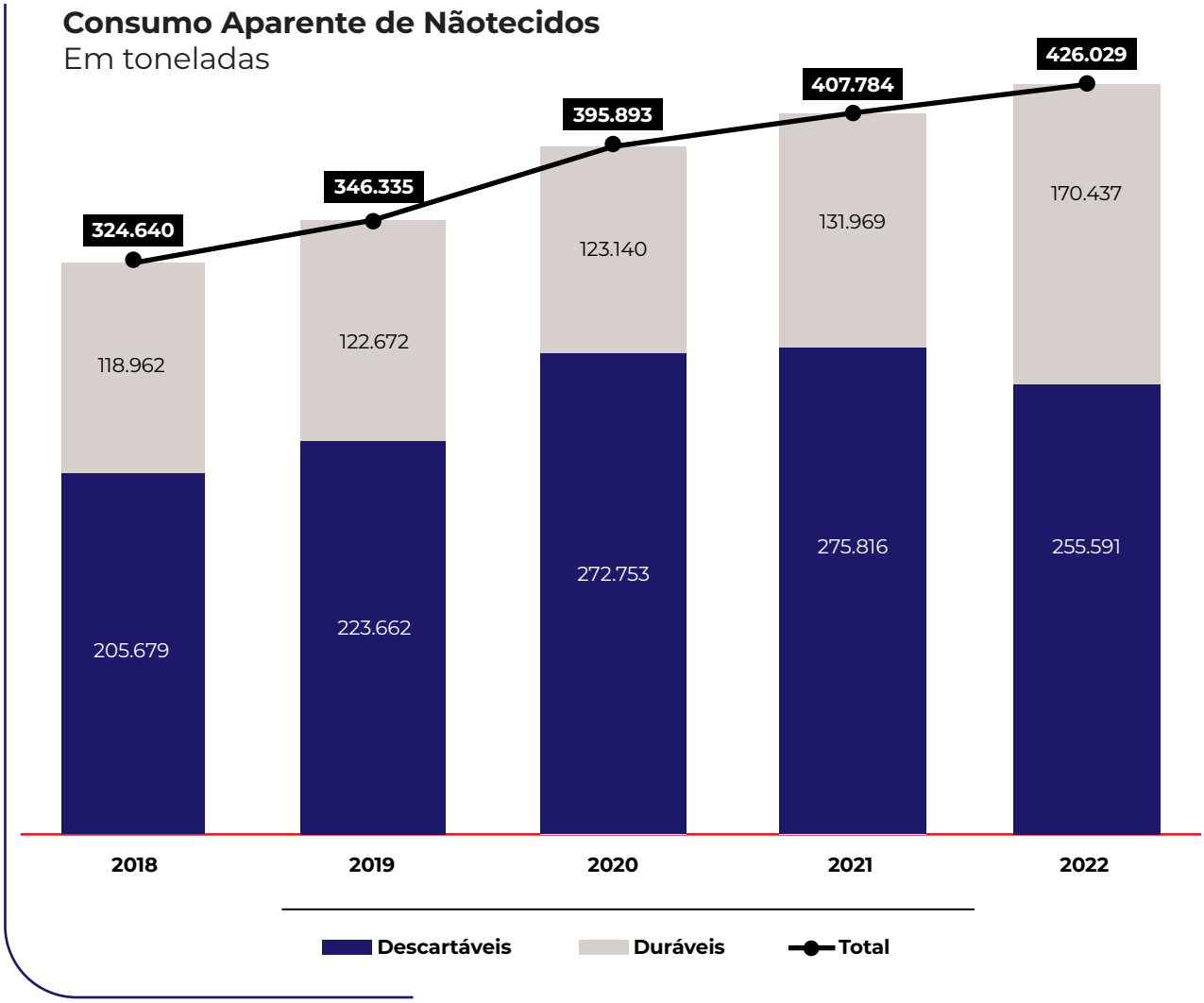
Os elementos levantados ao longo deste WP indicam para o excepcional potencial de crescimento sustentável que o setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tem. Mais do que isso, listou-se o rol de pontos de atenção que os diferentes agentes econômicos, os associados da Abint e os seus parceiros, além dos formuladores de políticas públicas devem agir para que o resultado seja favorável à produção, ao emprego e à geração de riqueza no Brasil.

Este estudo tem o propósito de servir de guia para que os fatores conjunturais presentes e capazes de transformar o patamar de competitividade sistêmica do Brasil, do setor industrial e do setor de têxteis técnicos e de nãotecidos tornem-se reais. Sem a pretensão de ser um documento exaustivo, a finalidade maior é a de lançar luz aos principais desafios e oportunidades que podem, se bem endereçados, tornar o Brasil autossuficiente e exportador na produção de têxteis técnicos e em nãotecidos, colaborando para atender as missões estabelecidas pela sociedade, com soluções sustentáveis no sentido lato.

ANEXO ESTATÍSTICO

ANEXO ESTATÍSTICO

1) CONSUMO APARENTE



2) COMÉRCIO INTERNACIONAL

Exportação - Fabric*								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	164.347.614	13.594.635	145.113.002	10.680.896	151.399.486	12.032.472	160.990.910	13.156.160
Estados Unidos	68.108.946	2.488.563	67.480.466	2.618.903	63.567.081	2.857.666	61.904.123	2.971.364
Argentina	19.883.794	2.571.982	17.331.691	2.258.675	22.082.099	2.882.064	27.914.508	3.447.614
Chile	15.368.481	680.118	11.360.091	365.296	12.562.019	490.684	13.167.062	489.400
México	16.985.404	2.579.422	11.023.900	1.706.090	9.935.281	1.514.392	11.690.306	1.681.553
Paraguai	4.169.777	744.325	4.319.372	766.040	6.468.896	1.162.874	6.206.304	937.391
Peru	6.665.665	821.749	5.137.995	402.702	6.232.244	268.111	5.563.607	267.353
Colômbia	3.661.858	220.276	2.999.045	184.817	3.647.405	219.051	4.556.700	288.602
Bolívia	4.051.033	796.678	3.404.527	644.540	3.997.045	739.832	4.407.339	679.705
Uruguai	4.263.221	351.834	4.565.944	331.686	4.964.653	358.623	4.373.768	271.426
Romênia	3.915.613	837.562	3.013.182	629.748	3.309.702	691.696	4.089.775	919.689
Outros	17.273.822	1.502.126	14.476.789	772.399	14.633.061	847.479	17.117.418	1.202.063

Nota(*): Bandages; Coated textile Fabrics; Syntethetic Filament Yarn Fabrics; Curtains, interior blinds, curtain; Narrow woven Fabrics; Tire Cord Fabric Of High Nenacity Yarn, etc.
HS code: 3005, 5903, 5911/540720, 630392, 5806 e 5902.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Importação - Fabric*								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	350.499.651	68.438.116	282.062.908	55.617.553	421.145.164	87.848.457	464.449.071	92.885.925
China	137.898.362	36.624.919	105.147.652	29.245.767	146.359.145	39.457.954	91.924.937	52.507.776
Estados Unidos	30.178.744	1.530.377	24.765.974	1.151.573	36.256.366	2.362.944	41.439.959	2.151.186
Paraguai	18.373.906	6.733.189	15.654.757	6.325.704	29.894.448	8.166.487	22.306.283	6.054.84
Índia	7.089.709	2.031.984	7.576.191	2.249.278	28.536.938	12.637.733	20.403.140	8.086.178
Coreia do Sul	15.076.372	3.667.351	9.273.222	1.939.695	15.442.221	2.944.894	18.531.080	3.012.264
Vietnã	9.026.453	2.779.436	9.505.275	3.097.972	15.836.202	4.888.711	16.007.594	3.410.143
México	10.070.067	2.071.924	11.193.476	2.368.571	14.580.376	3.124.055	14.683.645	3.094.447
Reino Unido	11.850.000	139.668	9.258.402	170.656	10.581.659	155.612	14.244.585	169.118
Alemanha	13.692.553	731.547	11.994.034	731.232	14.309.927	828.321	12.234.735	767.909
Colômbia	11.233.662	2.685.140	7.407.690	2.016.337	9.847.669	2.312.122	12.115.265	2.330.818
Outros	86.009.823	9.442.581	70.286.235	6.320.768	99.500.213	10.969.624	100.557.848	11.301.245

Nota(*): Bandages; Coated textile Fabrics; Syntethetic Filament Yarn Fabrics; Curtains, interior blinds, curtain; Narrow woven Fabrics; Tire Cord Fabric Of High Nenacity Yarn, etc.
HS code: 3005, 5903, 5911/540720, 630392, 5806 e 5902.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Exportação - Industrial Yarns**								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	4.601.691	630.013	6.414.314	628.014	5.589.905	1.724.169	6.483.370	595.270
Argentina	1.193.046	166.871	1.467.476	153.629	1.236.586	126.358	2.219.907	215.864
Colômbia	749.098	103.951	1.450.864	169.719	1.563.011	188.671	1.179.340	145.707
México	729.666	113.341	1.155.222	136.547	947.263	146.283	783.920	95.555
Índia	162.728	2.104	132.308	1.040	326.302	1.002.179	704.760	6.998
Bélgica	64.769	9.068	136.088	7.862	534	10	301.889	12.011
Guatemala	171.315	33.635	164.757	33.212	238.274	47.372	285.163	51.505
Turquia	8.963	13	164.429	13.337	116.454	452	188.379	20.168
Estados Unidos	200.083	52.030	933.238	70.705	292.183	24.882	143.751	11.238
China	480.253	18.826	14.647	254	42.541	45	121.453	426
Países Baixos (Holanda)	151.011	12.462	237.178	11.188				
Outros	690.759	117.712	558.107	30.521	826.757	187.917	554.808	35.798

Nota(**): High-tenacity filament yarn of aramids; High-tenacity filament yarn of nylon, High-tenacity filament yarn of polyesters, etc.
HS code: 540211, 540219, 540220.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Importação - Industrial Yarns**								
	2019		**2020**		**2021**		**2022**	
	US$ FOB	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**
Total	158.926.858	43.241.295	110.364.684	38.776.404	149.759.497	49.723.546	191.797.851	50.524.981
China	36.620.590	19.450.052	27.527.909	19.803.522	48.781.252	30.872.996	58.462.348	32.073.469
Estados Unidos	25.083.702	3.686.334	23.074.004	4.302.524	37.911.105	6.149.481	40.056.389	3.851.928
Argentina	34.186.851	7.490.800	13.375.955	3.399.682	10.261.183	2.124.352	30.778.414	5.246.823
Países Baixos (Holanda)	20.612.137	1.066.991	10.338.526	551.128	15.191.245	750.051	16.006.052	750.550
Turquia	7.197.920	1.636.891	5.746.258	1.660.244	9.263.732	2.257.808	10.118.876	1.876.694
Reino Unido	5.440.824	198.312	5.361.671	204.637	4.565.880	182.968	10.080.584	391.783
Coreia do Sul	14.741.878	5.155.185	11.326.282	4.027.289	12.164.455	4.097.664	9.444.839	1.882.533
Colômbia	3.124.106	816.615	3.638.201	1.028.882	3.686.041	844.245	3.638.694	840.873
Japão	2.129.160	65.979	1.212.257	50.502	1.202.739	39.927	2.475.606	80.194
França	2.431.985	840.514	768.902	46.008	711.255	41.051	395.246	19.897
Outros	7.357.705	2.833.622	7.994.719	3.701.986	6.020.610	2.363.003	10.340.803	3.510.237

Nota(**): High-tenacity filament yarn of aramids; High-tenacity filament yarn of nylon, High-tenacity filament yarn of polyesters, etc.
HS code: 540211, 540219, 540220.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Exportação - Made-ups***								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	10.362.711	674.794	12.814.867	876.153	8.347.302	699.932	10.260.266	644.753
Paraguai	2.951.311	258.577	2.744.351	323.057	2.392.592	254.533	2.565.023	192.466
Uruguai	2.382.031	86.724	1.166.832	59.194	1.384.125	66.269	2.098.639	83.058
Estados Unidos	554.257	14.097	1.088.092	26.590	680.853	19.908	980.556	39.862
Argentina	1.165.578	71.938	927.761	66.344	762.644	74.652	866.283	77.137
Bolívia	602.282	108.065	901.822	213.965	856.944	167.629	572.990	89.562
República Dominicana	527.171	65.971	233.038	29.862	314.561	39.525	510.447	54.979
Chile	200.994	8.530	201.976	4.256	403.467	10.671	184.319	5.383
Equador	46.768	1.274	22.649	375	62.671	1.420	116.658	2.397
China	8.687	97	3.344.747	85.478	14.453	553	24.184	1.049
Moçambique	210.279	8.525	150.716	5.827	86.225	3.509	11.015	418
Outros	1.713.353	50.996	2.032.883	61.205	1.388.767	61.263	2.330.152	98.442

Nota(***): Garments made up of nonwovents; Industrial and accupational garments; Tarpaulins, awnings, tents, sails for boats, etc.
HS code: 621010, 620332/621132, 6306.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Importação - Made-ups***								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	183.737.525	18.479.131	144.313.161	13.354.938	161.751.429	15.759.917	222.419.407	17.829.074
China	92.692.949	13.260.734	72.310.533	9.110.286	76.944.349	10.578.644	124.178.780	12.843.907
Bangladesh	23.335.476	1.490.057	17.166.613	1.122.666	18.862.983	1.307.665	21.690.347	1.448.077
Vietnã	11.075.403	530.015	8.313.238	497.960	8.168.413	340.083	11.812.711	435.595
México	6.109.056	512.290	7.687.054	545.180	9.650.664	559.310	9.193.197	488.515
Turquia	6.821.601	228.254	3.674.264	121.491	6.471.291	207.211	8.398.670	274.074
Paraguai	5.712.618	477.283	5.715.262	471.535	10.024.230	1.011.351	7.155.616	486.510
Marrocos	4.260.013	154.609	2.791.660	92.599	4.470.620	145.434	6.326.643	222.966
Índia	4.348.250	206.963	2.540.335	129.775	3.512.420	220.910	4.701.197	300.032
Paquistão	5.195.983	312.236	2.977.143	187.979	2.941.392	175.923	4.072.466	220.514
Indonésia	3.708.561	391.772	2.879.472	225.771	1.886.772	169.110	1.965.605	153.315
Outros	20.477.615	914.918	18.257.587	849.696	18.818.295	1.044.276	22.924.175	955.569

Nota(***): Garments made up of nonwovents; Industrial and accupational garments; Tarpaulins, awnings, tents, sails for boats, etc.
HS code: 621010, 620332/621132, 6306.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Exportação - Nonwoven****								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	126.832.696	36.165.612	136.171.223	41.674.888	158.357.995	41.989.994	162.579.819	41.436.657
Argentina	50.752.056	13.409.078	43.679.918	12.846.011	55.240.252	13.870.275	58.086.708	14.178.491
Chile	11.784.707	3.493.718	15.437.016	4.705.726	18.752.427	5.104.569	19.601.186	5.084.558
Paraguai	12.659.427	4.309.093	12.874.573	4.726.229	15.372.497	4.862.595	13.323.359	3.722.616
Uruguai	5.123.717	1.300.385	5.778.717	1.866.561	9.162.730	2.566.047	11.648.689	3.072.432
Peru	5.528.057	1.429.900	6.373.433	1.716.471	8.911.310	2.078.847	10.532.929	2.383.588
Costa Rica	7.407.428	2.622.820	6.230.288	2.618.069	9.728.611	2.649.175	8.812.682	2.385.554
Colômbia	11.619.813	3.247.957	10.971.401	3.161.624	10.148.504	2.419.354	8.016.546	1.506.083
Estados Unidos	4.748.411	1.393.617	8.850.595	2.927.290	4.404.669	1.248.780	7.869.321	2.128.546
Equador	5.294.896	1.323.798	5.043.197	1.357.529	8.188.133	1.699.849	4.963.039	1.076.781
Bolívia	1.328.460	374.708	1.507.136	465.736	2.697.468	776.403	4.556.592	1.126.148
Outros	10.585.724	3.260.538	19.424.949	5.283.642	15.751.394	4.714.100	15.168.768	4.771.860

Nota(****): Nonwovents [chiefly spunbond]; Nonwovents [chiefly spunlance];; Nonwovents [chiefly needlefelt]; Sanitary towes; tampons; napkins , etc.
HS code: 560311.91, 560312.13; 560392.93; 560314.94; 961900; 630222; 630222; 32.53.93.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Importação - Nonwoven****								
	2019		**2020**		**2021**		**2022**	
	US$ FOB	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**	**US$ FOB**	**Peso Liq**
Total	229.845.748	68.651.103	215.291.506	66.100.190	315.701.458	92.182.732	286.972.639	79.407.635
China	69.309.361	23.467.934	56.081.040	18.614.185	86.818.381	30.255.329	73.117.753	24.375.101
Israel	34.347.135	12.337.984	28.316.923	10.972.709	43.475.094	14.524.372	71.478.950	21.942.358
Estados Unidos	22.656.452	3.446.106	19.407.945	3.079.390	25.065.165	3.919.505	22.350.728	2.657.496
Argentina	34.688.210	12.776.034	23.637.623	9.363.511	32.691.487	9.428.652	21.445.887	6.898.998
Paraguai	9.096.892	4.111.738	22.454.187	9.261.921	32.785.988	11.118.469	20.609.723	8.378.869
Alemanha	11.725.026	2.072.709	15.543.422	2.668.945	17.529.375	2.631.914	16.732.111	2.557.248
Equador					12.008.106	4.179.444	12.669.465	3.773.013
Tcheca, Re-pública	11.194.449	2.674.694	10.549.691	2.619.091	11.423.121	2.207.570	10.649.413	1.812.794
Uruguai	3.830.732	464.862	3.494.764	460.583	6.111.410	948.011	3.868.858	466.984
Turquia	3.573.590	1.476.125	9.446.287	3.333.198	7.849.959	2.866.981	2.565.739	893.845
Outros	29.423.901	5.822.917	26.359.624	5.726.657	39.943.372	10.102.485	31.484.012	5.650.929

Nota(****): Nonwovents [chiefly spunbond]; Nonwovents [chiefly spunlance];; Nonwovents [chiefly needlefelt]; Sanitary towes; tampons; napkins , etc.
HS code: 560311.91, 560312.13; 560392.93; 560314.94; 961900; 630222; 630222; 32.53.93.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Exportação - Yarn Type*****								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	103.682.823	18.829.858	86.507.275	21.253.035	90.249.217	18.397.074	109.396.942	18.226.187
Estados Unidos	35.945.654	13.318.098	31.657.146	14.810.257	27.180.854	11.655.242	31.422.142	11.655.249
Bélgica	20.954.910	112.524	14.737.250	533.867	16.416.040	539.521	23.964.466	463.605
Colômbia	6.568.653	34.486	3.953.072	48.893	7.157.372	31.773	10.208.898	78.623
México	6.480.520	35.674	10.488.640	79.097	8.898.657	79.592	9.025.966	75.711
Argentina	6.217.006	242.391	4.268.460	175.550	5.246.115	166.929	6.058.371	169.006
Chile	3.246.666	25.736	2.474.309	23.352	3.581.545	102.587	4.394.482	67.146
Paraguai	2.760.177	1.032.455	2.619.630	1.068.069	3.399.079	1.218.489	2.849.473	785.299
Panamá	1.710.262	20.739	995.462	21.333	2.158.059	17.648	2.064.230	21.678
Portugal	1.330.719	724.310	2.225.612	1.381.312	967.867	656.173	1.435.037	992.677
Cuba	1.793.482	175.400	809.758	5.213	371.698	2.302	615.533	71.264
Outros	16.674.774	3.108.045	12.277.936	3.106.092	14.871.931	3.926.818	17.358.344	3.845.929

Nota(*****): Stenle Surggical Catgut; Twine, Cordage, Rope & Cables, etc.
HS code: 300610, 5607, 5609.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

Importação - Yarn Type*****								
	2019		2020		2021		2022	
	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq	US$ FOB	Peso Liq
Total	47.750.583	3.962.609	38.601.295	3.372.391	55.724.249	4.948.709	77.363.331	5.421.585
Estados Unidos	16.234.863	365.298	10.590.629	360.873	9.500.663	208.529	19.256.887	298.480
Coreia do Sul	1.756.053	8.470	3.705.185	21.510	8.321.672	25.117	12.242.485	33.790
China	8.059.248	2.110.779	6.000.083	1.244.923	8.075.514	1.747.380	9.292.546	1.566.545
Alemanha	1.649.177	31.138	1.708.080	29.225	2.460.622	28.072	5.164.996	40.443
Porto Rico	2.596.454	4.131	3.397.043	6.140	6.288.697	19.162	5.026.495	33.637
Portugal	460.229	214.883	1.240.168	577.914	3.248.409	1.245.897	4.689.979	1.836.726
Suíça	3.460.754	2.151	2.083.933	1.381	2.427.666	2.172	3.908.069	2.906
México	2.522.120	13.656	1.087.309	7.500	2.445.689	12.845	2.570.822	12.340
Itália	796.068	8.628	1.056.002	7.294	958.830	4.091	1.593.639	10.739
França	1.192.792	33.416	657.644	24.768	1.220.137	25.802	1.576.176	26.520
Outros	9.022.825	1.170.059	7.075.219	1.090.863	10.776.350	1.629.642	12.041.237	1.559.459

Nota(*****): Stenle Surggical Catgut; Twine, Cordage, Rope & Cables, etc.
HS code: 300610, 5607, 5609.
Fonte: Comexstat / Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços.

REFERÊNCIAS

ABIT: Estudo setorial da cadeia têxtil e confeccionista de São Paulo – IEMI: São Paulo, 2022.

ABINT. Perfil do setor. São Paulo: 2022.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos.** Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 2007.

CHERIF, Reda; HASANOV, Fuad. The Return of the Policy That Shall Not Be Named: Principles of Industrial Policy. IMF Working Papers, nº 74.

CNI: Plano de retomada da indústria: uma nova estratégia, focada em inovação, competitividade, descarbonização, inclusão social e crescimento sustentável. CNI, Brasília, 2023.

EUROMONITOR INTERNACIONAL. 10 tendências globais para o consumo em 2023. Disponível online em: https://www.euromonitor.com/press/press-releases/jan-2023/euromonitor-revela-as-10-principais-tend%C3%AAncias-globais-de-consumo-2023#:~:text=53%25%20dos%20consumidores%20estabeleceram%20um,impacto%20social%20fazem%20a%20diferen%C3%A7a. – Acesso em: 8 de julho de 2023.

EUROPEAN COMMISSION. Country reportes in technical textiles (TT) in Brazil, Japan, South Korea and USA. Zürich. Gherzi. Final Report, October 2016.

GAWANDE, Atul. **Morte: nós, a medicina e o que realmente importa no final**. w1ª Ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

IBS Américas (International Business School Americas). Executive Report – no prelo. 2023.

INTERREG EUROPE. European Union – European Regional Development Funda. A guide to Interreg Europe and Open Calls for 2022. Disponível online em: https://eucalls.net/blog/interreg-europe-open-calls-2022 - Acesso em 6 de julho de 2023.

LACERDA, Antonio Corrêa. É possível reindustrializar o Brasil? in MARINGONI, Gilberto. (org). **A volta do Estado planejador: neoliberalismo em xeque**. São Paulo: Editora Contracorrente, 2022, p. 405-6.

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

MDIC. Neoindustrialização: Comitê executivo do CNDI define missões para construção da política industrial. Brasília, 22 de maio de 2023. Disponível online em: https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/maio/comite-executivo-do-cndi-define-missoes-para-construcao-da-politica-industrial. Acesso em 8 de julho de 2023.

The Economist. America v China. London, 1º de abril de 2023.

VARIAN, Hal. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. GEN Atlas. Edição do Kindle. Campos-Elsever: Rio de Janeiro, 2015.

ABINT

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS

Associação Brasileira das Indústrias de Nãotecidos e Tecidos Técnicos
Rua Marquês de Itu, 968 · Higienópolis · São Paulo/SP · 01223-000
(11) 3032-3015 · (11) 3823 6087 · abint@abint.org.br

Coordenação Técnica: Probo Consultoria
diretoria@proboconsultoria.com