



**O SETOR TÊXTIL E
DE CONFECÇÃO
E OS DESAFIOS DA
SUSTENTABILIDADE**

**O SETOR TÊXTIL E
DE CONFECÇÃO
E OS DESAFIOS DA
SUSTENTABILIDADE**

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi

Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros

Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha

Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires

Diretor

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA
TÊXTIL E DE CONFECÇÃO – ABIT**

Fernando Valente Pimentel

Presidente

**Superintendência de Políticas
Industriais e Econômicas**

Renato Jardim

Superintendente

Superintendência Administrativo Financeira

Renato Leme

Superintendente



**O SETOR TÊXTIL E
DE CONFECÇÃO
E OS DESAFIOS DA
SUSTENTABILIDADE**

© 2017. CNI – Confederação Nacional da Indústria.
Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

C748m

Confederação Nacional da Indústria.

O setor têxtil e de confecção e os desafios da sustentabilidade /
Confederação Nacional da Indústria, Associação Brasileira da Indústria Têxtil e
de Confecção – Brasília : CNI, 2017.

102 p.

1. Sustentabilidade 2. Indústria Têxtil e de Confecção. I. Título

CDU: 502.14 (063)

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3317-9000
Fax: (61) 3317-9994
www.cni.org.br

ABIT

Associação Brasileira da Indústria Têxtil
e de Confecção

Sede

Rua Marquês de Itu, 968 - Vila Buarque
01223-000 – São Paulo – SP
Tel.: (11) 3823-6100
www.abit.org.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Conselho consultivo da Abit na cerimônia de 60 anos da entidade	17
Figura 2 – Estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e confecção	20
Figura 3 – Empresa certificada no Selo Qual nível ouro na Feira Internacional de Segurança e Proteção	49
Figura 4 – STeP®	50
Figura 5 – Empresa produtora de seda, certificada STeP®	51
Figura 6 – Tecelagem certificada Oeko-Tex®	52
Figura 7 – Sistema Bluesign®	53
Figura 8 – Selo ABVTEX	55
Figura 9 – Colheita mecanizada do algodão	57
Figura 10 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	60
Figura 11 – Encadeamento Produtivo	63
Figura 12 – Empresa de confecção participante do Programa Nacional de Encadeamento Produtivo	64
Figura 13 – Fluxograma do descarte de resíduos têxteis na cidade de São Paulo com o Retalho Fashion implantado	68
Figura 14 – Empresa de confecção de <i>paragliders</i> participante do projeto da Confecção do Futuro	73
Figura 15 – Planta da mini-fábrica do Senai-Cetiqt	74
Figura 16 – Processo de costura automatizado previsto na mini-fábrica do Senai Francisco Matarazzo	74
Figura 17 – Tex Index Brasil	78
Figura 18 – Primeira reunião do Comitê de Mulheres Empreendedoras da Abit	81
Figura 19 – Guia de Fornecimento Responsável da Cadeia do Vestuário e do Calçado	88

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de empresas do setor (por segmento)	22
Gráfico 2 – Distribuição de empresas por porte	22
Gráfico 3 – Emprego (média por empresa)	23
Gráfico 4 – Empregos 2010-2015 (mil)	23
Gráfico 5 – Produção Física Industrial	24
Gráfico 6 – Índice de Confiança dos Empresários	25
Gráfico 7 – Vendas e receita no comércio varejista	25
Gráfico 8 – Produção por segmento (em mil toneladas)	26
Gráfico 9 – Valor da produção têxtil e de confecção (em US\$ bi)	26
Gráfico 10 – Balança comercial	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Fibras têxteis	29
Quadro 2 – Aplicações de têxteis técnicos e têxteis em geral	31
Quadro 3 – Principais ações para melhoria das condições de trabalho em que a Abit está envolvida	61
Quadro 4 – Organograma de reciclagem de resíduos têxteis	67
Quadro 5 – Diagrama da Visão 2030	85



LISTA DE **TABELAS**

Tabela 1 – Principais Países Exportadores 27

Tabela 2 – Principais fontes de energia utilizadas pelo setor têxtil de 2011 a 2015 35

Tabela 3 – Dimensões e Indicadores do Tex Index Brasil 93



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	11
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR	19
2.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO	21
2.2 O PROCESSO PRODUTIVO TÊXTIL E DE CONFECÇÃO.....	29
2.3 INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE	31
3 ASPECTOS REGULATÓRIOS QUE AFETAM O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO BRASILEIRO..	41
3.1 LEIS E RESOLUÇÕES NACIONAIS.....	41
3.2 REGULAMENTOS INTERNACIONAIS OBRIGATÓRIOS	46
3.3 PRINCIPAIS SELOS E CERTIFICAÇÕES.....	47
4 O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO NO FOCO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	59
5 TENDÊNCIAS E RUPTURAS: O FUTURO DO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO FRENTE AOS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE	83
5.1 TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS	87
5.2 DESAFIOS E OPORTUNIDADES	91
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99



○ APRESENTAÇÃO

Antes de iniciar a leitura deste fascículo, sugiro uma reflexão de alguns segundos para observar o ambiente a seu redor e perceber o quanto a indústria têxtil e de vestuário está presente em nossas vidas. Muito além das nossas roupas, os produtos desta indústria revestem móveis, protegem-nos do sol, estão em nossos calçados. Para além das fronteiras de nossa visão, percebemos que materiais têxteis estão presentes nos meios de transporte, nas edificações e em muitos outros processos industriais. Se expandirmos ainda mais nossa observação, é possível notar que, não importa o tamanho de uma cidade, sempre haverá algum negócio relacionado ao setor, seja uma oficina de costura ou uma pequena loja de bairro. Seria difícil imaginar um mundo em que não houvesse produtos têxteis a nosso dispor para criarmos as mais variadas soluções e atendermos a diversas necessidades essenciais.

É por isso que a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção, Abit, se orgulha de representar um setor que conta com mais de 33 mil empresas em todo o território nacional e emprega, diretamente, cerca de 1,5 milhão de pessoas. Se considerados os empregos indiretos, este número multiplica-se 4 vezes. Vale dizer que o Brasil é o quarto maior parque industrial do mundo e abriga a maior cadeia produtiva integrada do hemisfério ocidental. Tamanha capilaridade é vista como um importante fator competitivo e só demonstra a importância do setor em termos de empregabilidade, bem-estar social e responsabilidade ambiental.

Diante destas ordens de grandeza e de outros números publicados nesse fascículo, torna-se evidente a importância do compromisso do setor com o desenvolvimento sustentável, norteado pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU e por nossa Visão de Futuro para 2030. É preciso muito engajamento para tornar a



agenda positiva uma realidade presente em todas as regiões do país – e vontade de mudar para melhor é o que não falta.

Com o propósito de fazer com que a sustentabilidade seja cada vez mais presente na atuação das empresas, a Abit vem trabalhando em uma série de iniciativas para discussão e disseminação de melhores práticas. Este fascículo reúne dados evolutivos em relação ao documento anterior, também publicado pela CNI, no contexto da Conferência Rio+20. Dos últimos 5 anos até hoje, nota-se um aumento na percepção de conceitos de sustentabilidade por parte das empresas, assim como o interesse destinado a projetos e iniciativas que contemplam melhorias nas relações de trabalho e com o entorno.

Seguimos juntos e cada vez mais fortalecidos, rumo a um Brasil mais próspero, justo, sustentável e melhor para as pessoas. Nosso setor é historicamente responsável por liderar as revoluções tecnológicas e as inovações mundiais e, se depender de nós, continuaremos na vanguarda das mudanças positivas.

Boa leitura!

Fernando Valente Pimentel

Presidente

Associação Brasileira da Indústria Têxtil e da Confecção



1



○ INTRODUÇÃO

Fundada em 1957, a Associação Brasileira da Indústria têxtil e de confecção (Abit), considerada uma das mais importantes entidades de classe do país e reconhecida por seu compromisso com o desenvolvimento contínuo e sustentável do setor, completa, em 2017, 60 anos de atividade. Representante de uma força produtiva que ultrapassa 33 mil empresas, instaladas em todo o território nacional e que empregam aproximadamente 1,5 milhão de trabalhadores diretamente, a Abit articula o protagonismo de um setor que representa 16,7% dos empregos e 5,8% do faturamento da indústria de transformação brasileira, e que produziu, no ano de 2016, 1,8 milhão de toneladas de artigos têxteis e 6 bilhões de peças de vestuário, faturando um total de 39,3 bilhões de dólares.

A entidade é ativa nos processos de formulação de políticas públicas e privadas, defendendo, nacional e internacionalmente, os interesses legítimos da indústria têxtil e de confecção brasileira. Para tanto, e visando atender a todas as demandas da cadeia produtiva, mantém uma estrutura física e intelectual que oferece suporte e orientação a seus associados, assim como permite que empresas de diferentes segmentos tenham acesso a conteúdos e iniciativas exclusivamente voltados para a indústria. A Abit também conta com um engajado quadro de conselheiros que se reúne mensalmente para, em conjunto, discutir o cenário econômico, trocar experiências e deliberar novos projetos que fomentem o desenvolvimento do setor (Figura 1).

A indústria têxtil e de confecção brasileira tem destaque no cenário mundial, não apenas por seu profissionalismo, criatividade e tecnologia, mas também pelas dimensões de seu parque industrial: é a quinta maior indústria têxtil do mundo e a quarta maior em confecção. Ademais, o setor manteve-se verticalizado durante seus quase 170 anos de existência no Brasil, e, atualmente, é a maior



cadeia têxtil e de confecção integrada no hemisfério ocidental, uma vez que produz desde as fibras (naturais e químicas) até o vestuário – passando por fiação, tecelagem, malharia e beneficiamento, e chegando nos desfiles, no varejo e no forte *e-commerce* de moda.

Autossuficiente na produção de algodão, o país é o quarto maior produtor e terceiro maior consumidor de denim do mundo, segmento representado por tecelagens nacionais centenárias, corresponsáveis pelo reconhecimento internacional do Brasil no ramo de *jeanswear*. Com grandes investimentos na produção de fibras químicas, o setor também é um importante produtor de tecidos sintéticos, fabricados com matéria-prima nacional e importada, o que contribui para que a indústria têxtil e de confecção brasileira seja referência mundial também em *beachwear*, moda íntima e moda *fitness*.

É importante ressaltar o papel das entidades de classe não só como representantes de setores da economia, mas como aglutinadoras de forças, energias e talentos em favor de um bem comum. Ao longo destes 60 anos de existência, a Abitec vivenciou e atuou em diferentes cenários político-econômicos, nacionais e internacionais. Mas é especialmente em momentos como este, em que o Brasil emerge de uma grave crise, que a participação ativa das empresas e, conseqüentemente, a atuação da entidade, tornam-se ainda mais relevantes. Uma vez concentrados os esforços e o engajamento de todos os atores do setor na construção e execução de agendas positivas – que fomentam o mercado, a inovação, a sustentabilidade, o *compliance* –, o fortalecimento da indústria torna-se consequência inevitável, o que contribui de forma significativa para a retomada do crescimento econômico do país.



Figura 1 – Conselho da Abit na cerimônia de 60 anos da entidade



Fonte: Abit, 2017.





2



○ CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

O setor têxtil e de confecção é um dos mais tradicionais e complexos setores industriais do mundo. De cadeia produtiva longa, que se inicia na produção de fibras e filamentos, passando pela fiação, tecelagem, malharia, acabamento e confecção, suas indústrias – ou, pelo menos, parte delas – estão presentes em todo o planeta, desde em países desenvolvidos, até nos de menor desenvolvimento econômico relativo.

A indústria têxtil foi a principal responsável por deflagrar a primeira revolução industrial, no século XVIII, ao substituir os teares manuais, pela tecnologia das máquinas movidas a vapor. Desde então, nunca parou de investir em novas tecnologias de produção e, atualmente, está na vanguarda da implementação da chamada Indústria 4.0¹.

No Brasil, este pujante setor é responsável pela quarta maior cadeia produtiva integrada e verticalizada do mundo, sendo a maior do Ocidente. A indústria têxtil e de confecção nacional é uma das poucas existentes que se inicia na produção ou cultivo das fibras, que transformam-se em nãotecidos² ou passam pela construção do fio, seguido da fabricação do tecido ou da malha. Estes processos de entrelaçamento de fios ou de consolidação das fibras ou filamentos, no caso dos nãotecidos, resultam em produtos têxteis com uma infinidade de acabamentos e possibilidades de aplicação, que podem ser consumidos por outros setores industriais – como o automobilístico, aeroespacial, médico-hospitalar e construção civil – ou continuar na cadeia de produção do setor, transformando-se em vestuário.

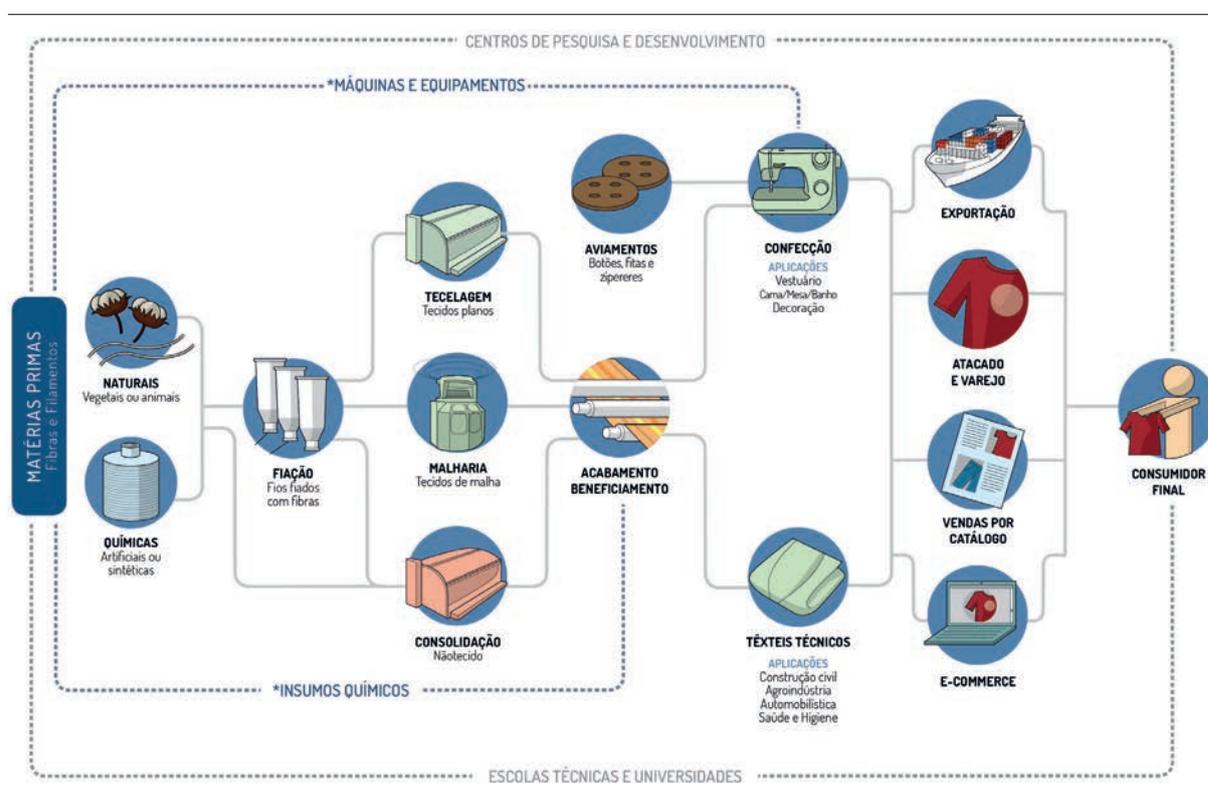
1. O termo Indústria 4.0 veio a público em 2011, quando uma associação de representantes de negócios, políticos e academia denominada “Indústria 4.0” promoveu a ideia como uma abordagem para fortalecer a competitividade da indústria alemã. Apesar de sua crescente utilização, não existe uma definição consensual do termo Indústria 4.0 (BRUNO, 2016). Seis princípios são normalmente associados ao conceito: interoperabilidade, virtualização, descentralização, capacidade em tempo real, orientação para serviços e modularidade (HERMANN, PENTEK e OTTO apud BRUNO, 2016).

2. Não tecido é um artigo têxtil constituído de fibras ou filamentos dispostos organizada ou aleatoriamente para formarem uma manta (estrutura plana, flexível e porosa) e consolidados, ou seja, agrupados, por processo mecânico, químico ou térmico (ABINT, 2017).



A Figura 2 representa a estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e de confecção no país e, além de ilustrar os processos da cadeia de produção, também demonstra a interação do setor com o mundo acadêmico e com fornecedores de insumos químicos, máquinas, equipamentos e *softwares*.

Figura 2 - Estrutura da cadeia produtiva e de distribuição têxtil e confecção



Fonte: Abit, 2017.

O setor têxtil e de confecção conta com mais de 32 mil empresas, presentes nos 27 Estados brasileiros, entretanto, o Sudeste distingue-se das demais regiões não somente por ser a principal produtora de têxteis no país, mas por concentrar o maior número de pessoal ocupado: 49,4%. Destaque para o Estado de São Paulo, que conta com 27,7% da mão de obra empregada nos diferentes elos da cadeia, seguido por Santa Catarina (15,5%), Minas Gerais (13,5%),



Paraná (8,3%), Rio de Janeiro (6,5%), Goiás (5,1%) e Rio Grande do Sul (4,9%) (IEMI, 2016).

Com R\$ 129 bilhões de faturamento por ano, R\$ 19,5 bilhões em salários, R\$ 2,9 bilhões de investimentos em modernização e ampliação da capacidade produtiva, sendo R\$ 1,6 bilhão investido em máquinas e equipamentos, e R\$ 15 bilhões em impostos pagos (IEMI, 2016), a indústria têxtil e de confecção possui enorme relevância social e econômica para o Brasil, o que poderá ser observado com mais detalhes a seguir.

2.1 Perfil socioeconômico

Das 32,2 mil companhias do setor, apresentadas no Gráfico 1³ por segmento, apenas 0,3% são de grande porte, os demais 99,7% são compostos por micro, pequenas e médias empresas (Gráfico 2). Juntas, as micro e pequenas empresas representam 96,8% das unidades fabris, sendo este o perfil majoritário das confecções, que contam com menos funcionários contratados por unidade (Gráfico 3). Ademais, o segmento de confecção concentra cerca de 75% da mão de obra de todo o setor brasileiro (Gráfico 4), com a predominância (cerca de 73%) da força de trabalho feminina (RAIS, 2015).

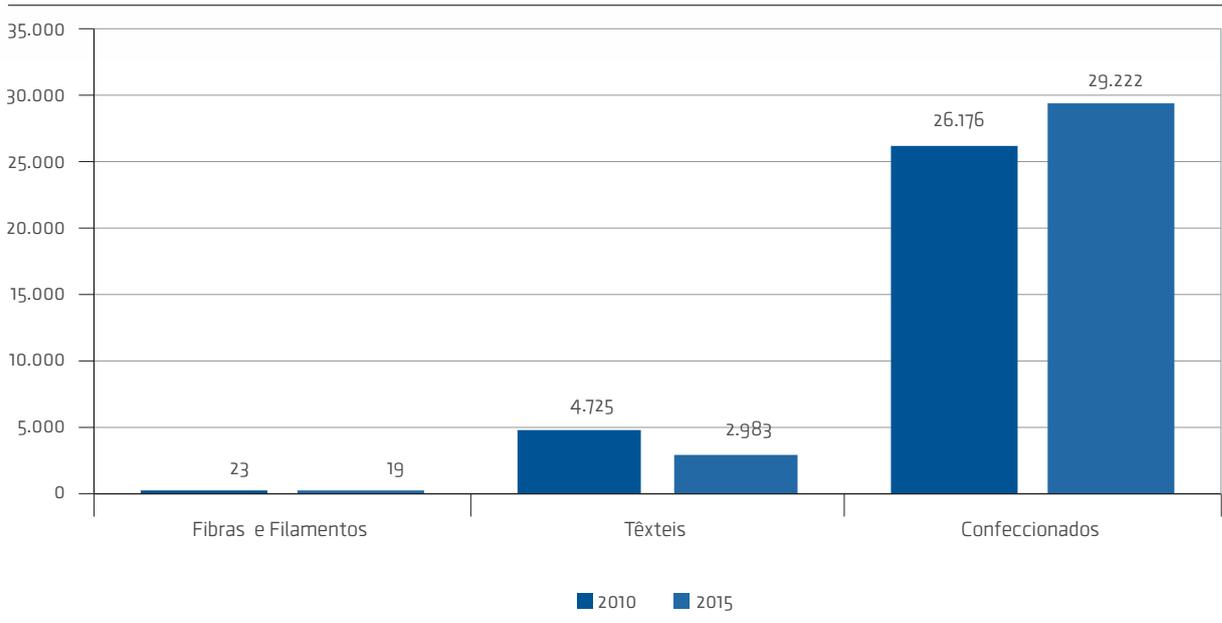
O perfil de escolaridade destas trabalhadoras, segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS, 2015), do Ministério do Trabalho, mostra que quase a metade (45%) possui ensino médio completo, 18% têm o ensino fundamental completo, 12% possui ensino médio incompleto, 11% frequentou da 6^a à 9^a série do fundamental, 5% têm até a 5^a série do fundamental e 4,5% possui superior completo. Ou seja, ainda há oportunidade de investimentos

3. Tendo em vista a proposta da CNI de revisitar as ações em andamento e comunicar os avanços dos setores industriais, transcorridos 5 anos da publicação do fascículo "Têxtil e Confecção: Inovar, Desenvolver e Sustentar", os gráficos aqui expostos trarão, sempre que possível, um comparativo entre os dados divulgados naquele momento (Relatório IEMI 2011, com base em 2010) e os últimos publicados (Relatório IEMI 2016, base 2015), com o intuito de permitir ao leitor uma análise das duas conjunturas.



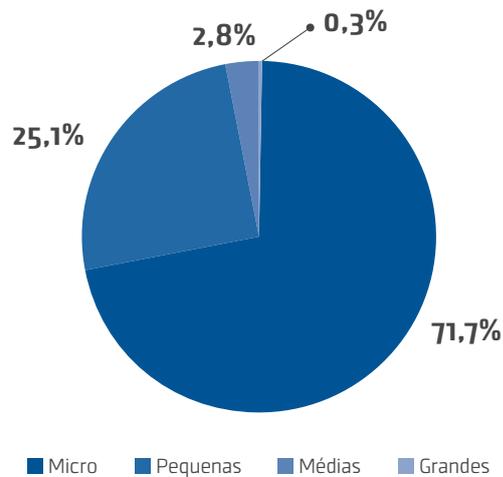
na formação desta mão de obra, assunto que será retomado no capítulo 4 deste fascículo.

Gráfico 1 - Número de empresas do setor (por segmento)



Fonte: IEMI, 2016.

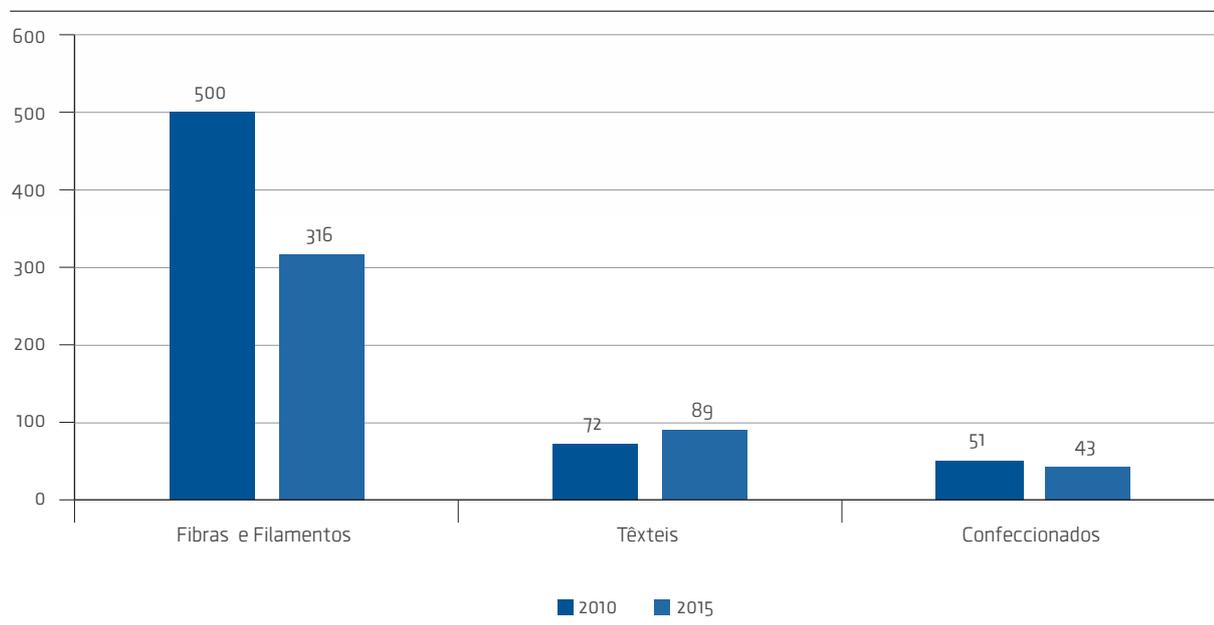
Gráfico 2 - Distribuição de empresas por porte



Fonte: IEMI, 2016.

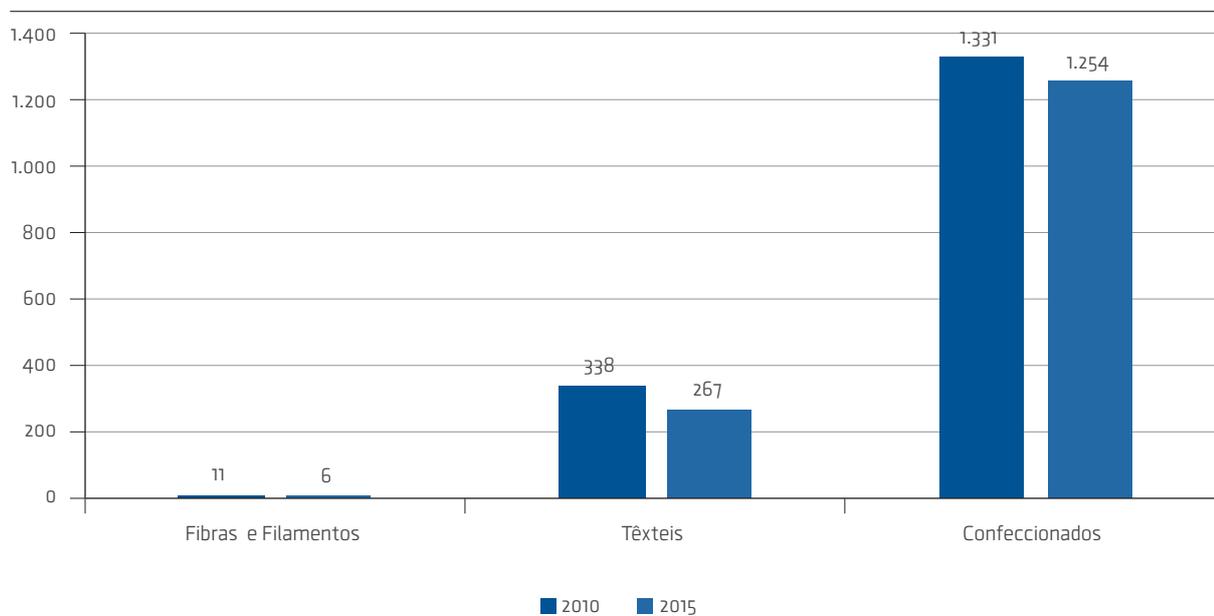


Gráfico 3 - Emprego (média por empresa)



Fonte: IEMI, 2016.

Gráfico 4 - Empregos 2010-2015 (mil)



Fonte: IEMI, 2016.

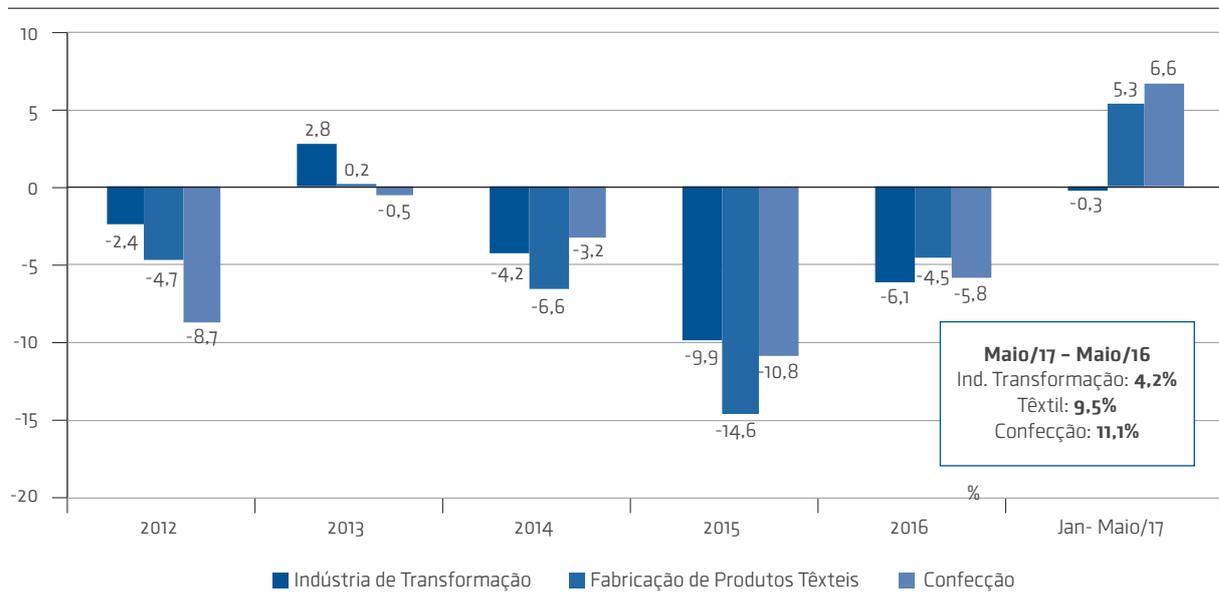
Nota: Dados referentes ao ano de 2015.



Ainda que o setor não tenha perdido sua posição como o segundo maior empregador da indústria de transformação (RAIS, 2015), pelo agravamento da crise econômica e política que o Brasil enfrentou entre os anos de 2012 e 2015, mais de 150 mil postos de trabalhos diretos – ou seja, cerca de 10% da força de trabalho do setor – foram fechados entre 2015 e 2016 (CAGED, 2016).

Felizmente, os números dos primeiros meses de 2017 demonstraram crescimento de produção, como mostrado no Gráfico 5. O setor também apresentou saldo positivo na geração de empregos – mais de 18 mil no acumulado do ano (CAGED, 2017)⁴ – crescimento do índice de confiança do empresário (Gráfico 6) e aumento das vendas do varejo (Gráfico 7):

Gráfico 5 - Produção Física Industrial

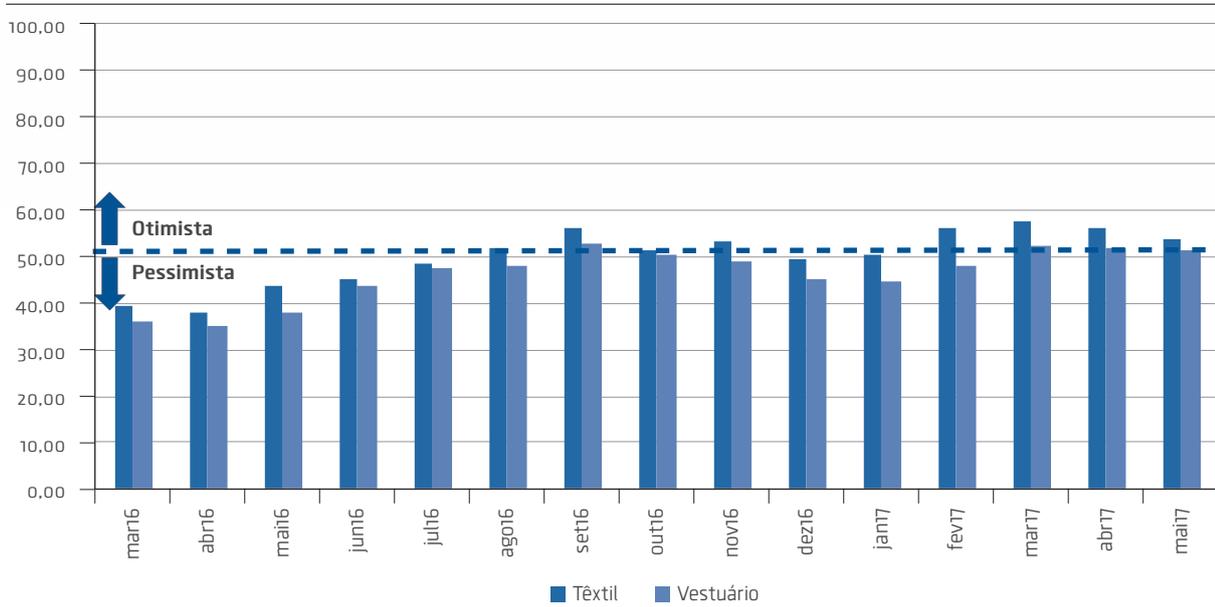


Fonte: IBGE, 2017.

4. De janeiro a maio de 2017.

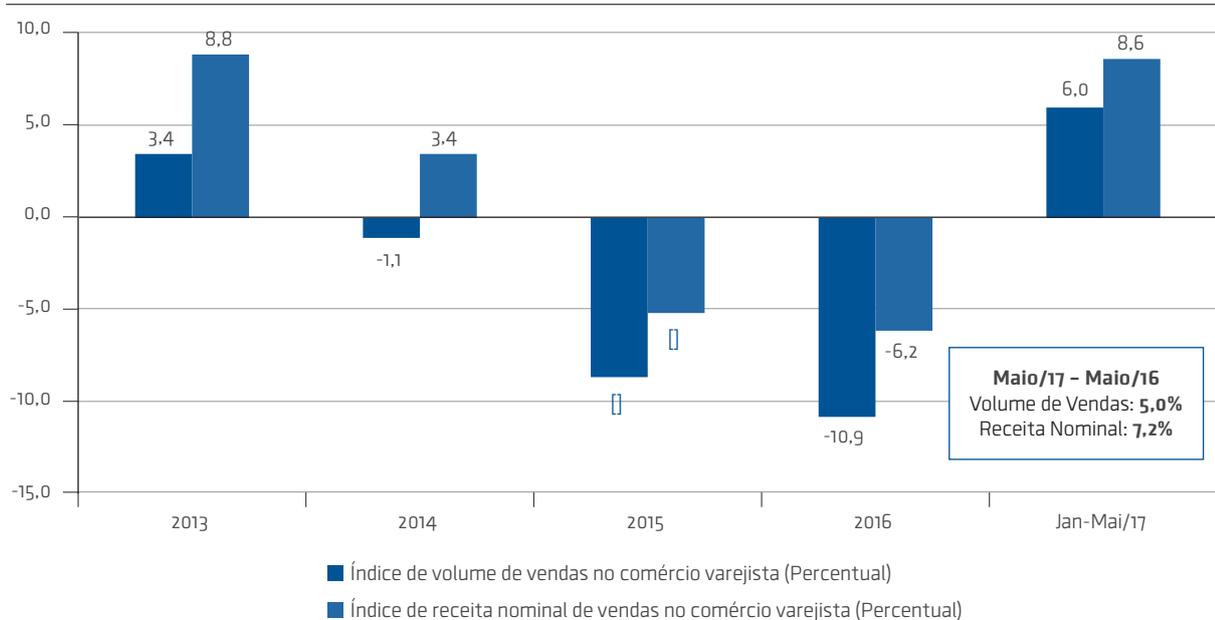


Gráfico 6 - Índice de Confiança dos Empresários



Fonte: CNI, 2017.

Gráfico 7 - Vendas e receita no comércio varejista

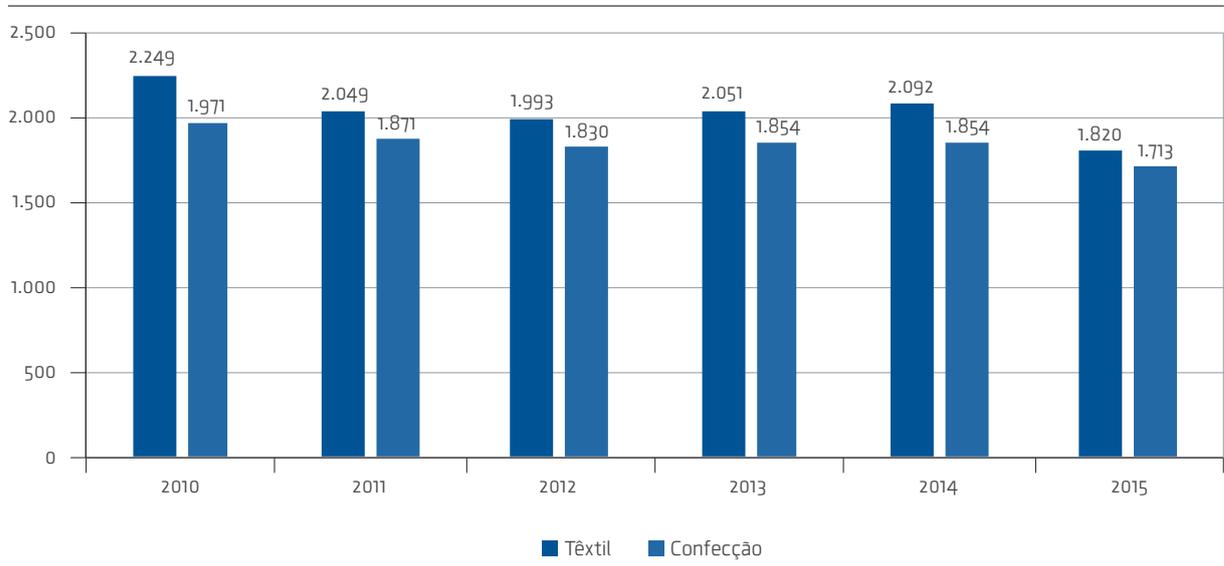


Fonte: IBGE, 2017.



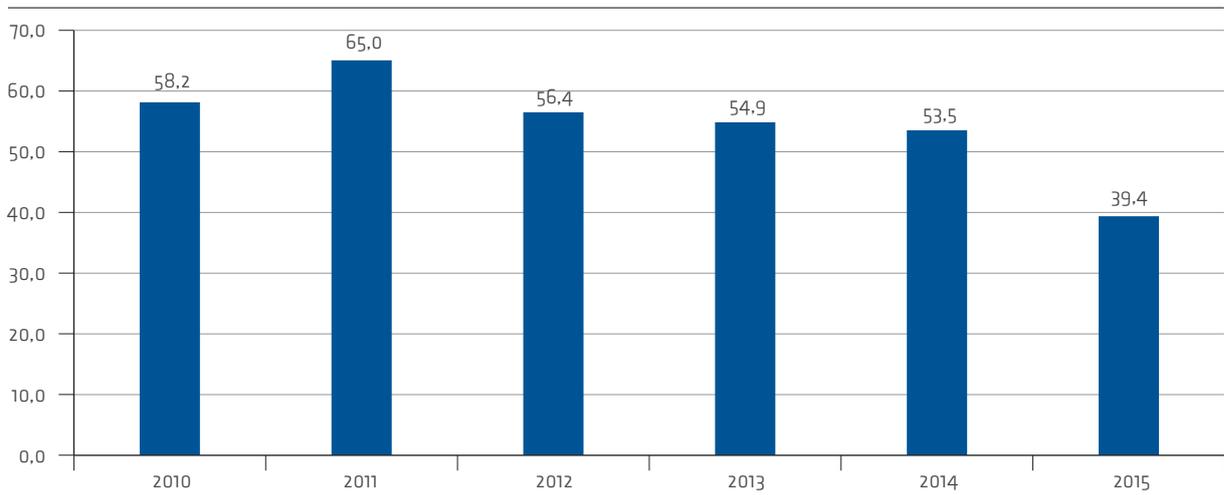
Mesmo com o cenário político e econômico do país, as indústrias do setor processaram cerca de 3,5 milhões de toneladas de produtos têxteis e confeccionados em 2015 (Gráfico 8), o que corresponde a 39,4 bilhões de dólares de faturamento anual (Gráfico 9). Embora tenha sido o faturamento mais baixo comparado aos 4 anos anteriores, a produção nacional continuou a ser a principal fornecedora do mercado interno brasileiro e tem demonstrado reação nos últimos 18 meses.

Gráfico 8 - Produção por segmento (em mil toneladas)



Fonte: IEMI, 2016.

Gráfico 9 - Valor da produção têxtil e de confecção (em US\$ bi)



Fonte: IEMI, 2016.



O Brasil ocupa a quarta posição entre os maiores produtores mundiais de artigos de vestuário e a quinta posição entre os de manufaturas têxteis (IEMI, 2016). Embora o país seja um produtor notável, sua atividade no comércio mundial ainda é tímida: detém apenas 0,3% da participação (em valor exportado), ocupando a 40ª posição no *ranking*, como pode ser observado na Tabela 1, que indica os dez principais países exportadores e suas respectivas participações.

Tabela 1 – Principais Países Exportadores

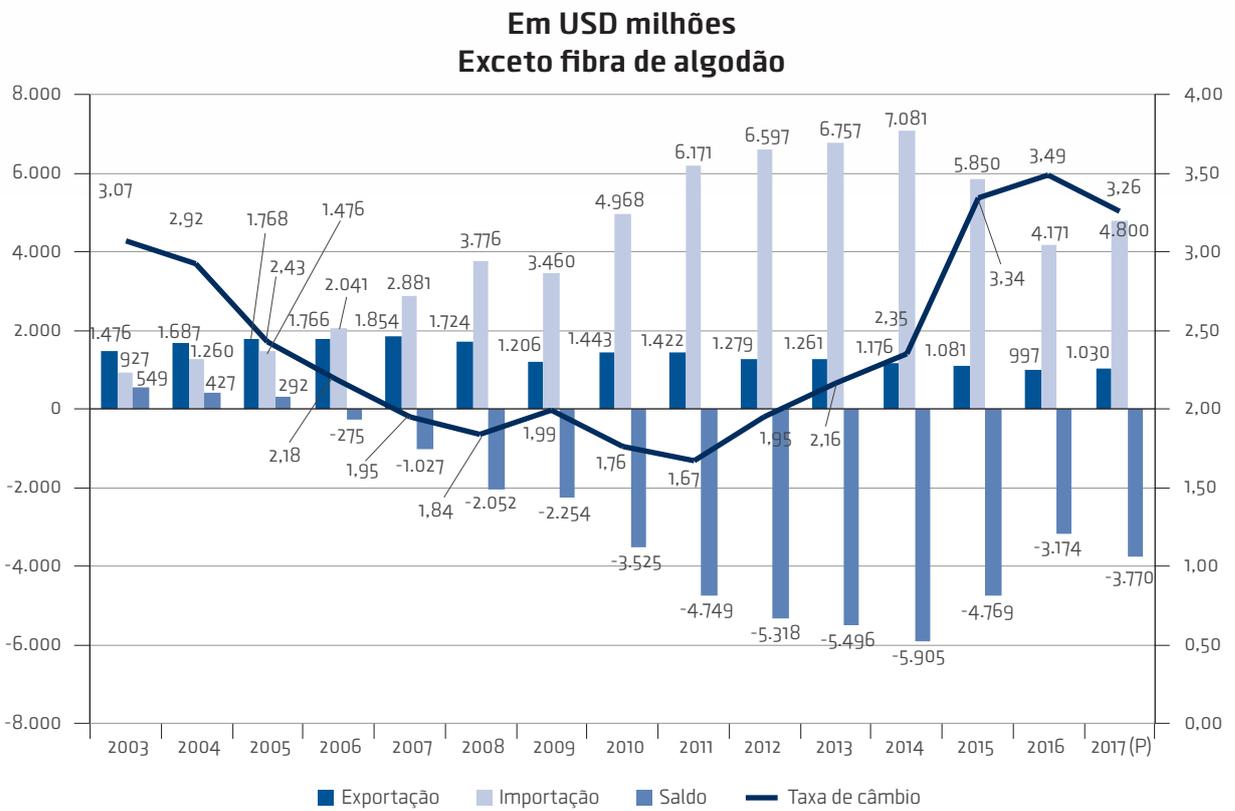
PRINCIPAIS PAÍSES EXPORTADORES			
COLOCAÇÃO	PAÍS	US\$ MILHÕES	PARTICIPAÇÃO (%)
1	China	273.573	34,80
2	Índia	37.162	4,70
3	Alemanha	32.408	4,10
4	Bangladesh	31.788	4,00
5	Itália	31.644	4,00
6	Vietnã	28.420	3,60
7	Hong Kong	26.539	3,40
8	Turquia	26.357	3,40
9	Estados Unidos	24.885	3,20
10	Espanha	15.937	2,00
40	Brasil	2.313	0,30

Fonte: IEMI, 2016.

Ao mensurar o tamanho e potencial do mercado consumidor nacional, percebe-se que o Brasil poderia ser um grande importador de matéria-prima. Porém, por possuir uma cadeia verticalizada cuja produção é majoritariamente voltada para o abastecimento interno, o país ocupa apenas a 25ª posição entre os que mais importam, com a participação de 0,8% em valor importado (IEMI, 2016). Todavia, consequência da exportação ainda pouco expressiva, o setor possui uma balança comercial deficitária, como pode-se observar no Gráfico 10.



Gráfico 10 – Balança comercial



Fonte: MDIC (Elaboração Abit), 2017.

Ao somar a aptidão manufatureira do setor têxtil e de confecção nacional – quarto maior produtor mundial de vestuário e quinto de artigos têxteis – à baixa participação do Brasil no mercado global, é possível encontrar um cenário positivo a ser explorado. Para tanto, é preciso preparar as empresas e gestores para atuarem em âmbito global, o que já vem sendo realizado em parceria com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil)⁵. Este momento oportuno para investimentos em melhorias e inovações certamente resultará em empresas mais maduras e preparadas para expandir seus negócios no mercado externo.

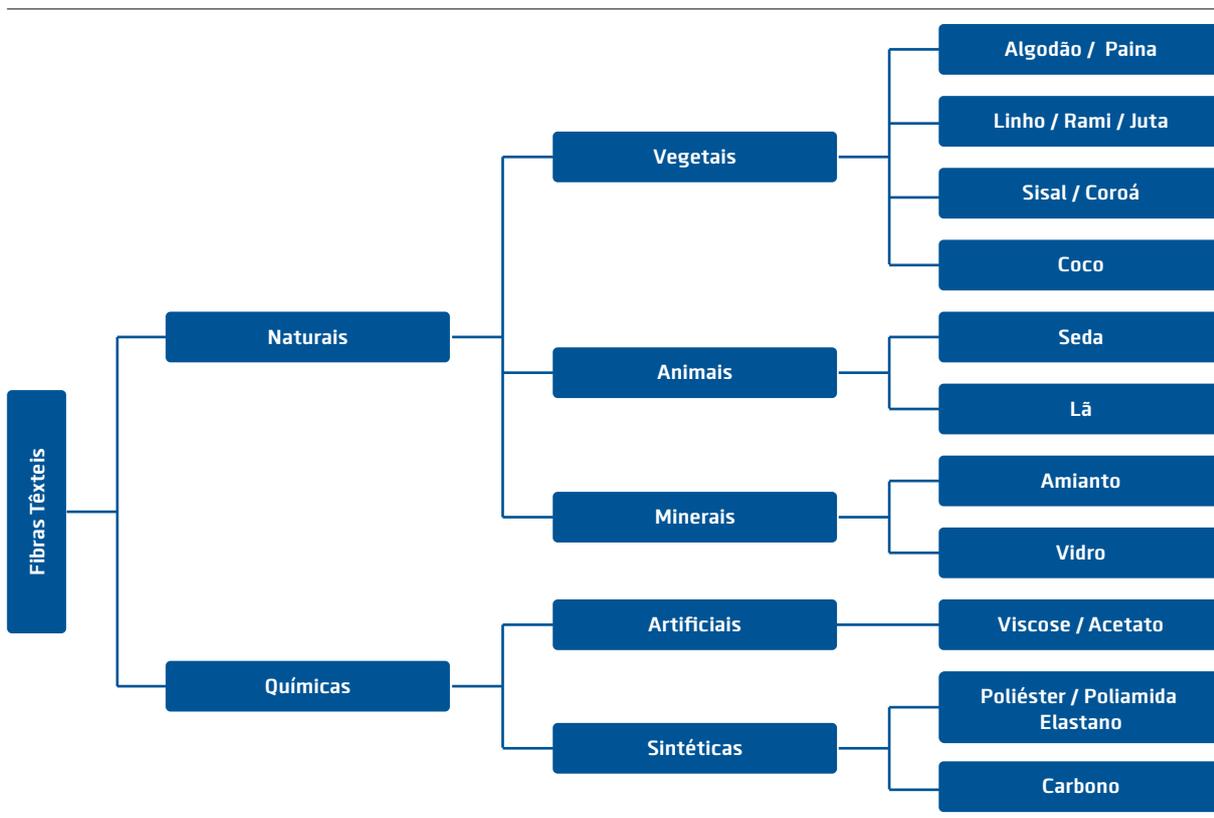
5. A Apex-Brasil tem como objetivo desenvolver a competitividade das empresas brasileiras promovendo a internacionalização de seus produtos e processos e atraindo investimentos estrangeiros ao país. Para tal, realiza ações diversificadas de promoção comercial, como missões prospectivas, rodadas de negócios, apoio à participação em eventos, visita de compradores e formadores de opinião internacionais, entre outros, assim como desenvolve iniciativas que fortaleçam a Marca Brasil no âmbito mundial.



2.2 O processo produtivo têxtil e de confecção

O fato da cadeia produtiva têxtil e de confecção ser verticalizada faz com que parte considerável de suas matérias-primas seja proveniente do mercado interno. As fibras ou filamentos podem ser naturais – de origem vegetal, animal ou mineral – ou químicas, produzidas por meio de processos industriais. As fibras e filamentos químicos podem ser artificiais, obtidas a partir de um polímero natural (como a celulose) ou sintéticas, cujos processos produtivos utilizam polímeros sintetizados a partir de produtos petroquímicos de primeira geração (eteno, propeno, benzeno e para-xileno) (BARBOSA et al, 2004). O Quadro 1 oferece uma visão exemplificativa de um conjunto de fibras e suas origens.

Quadro 1 - Fibras têxteis



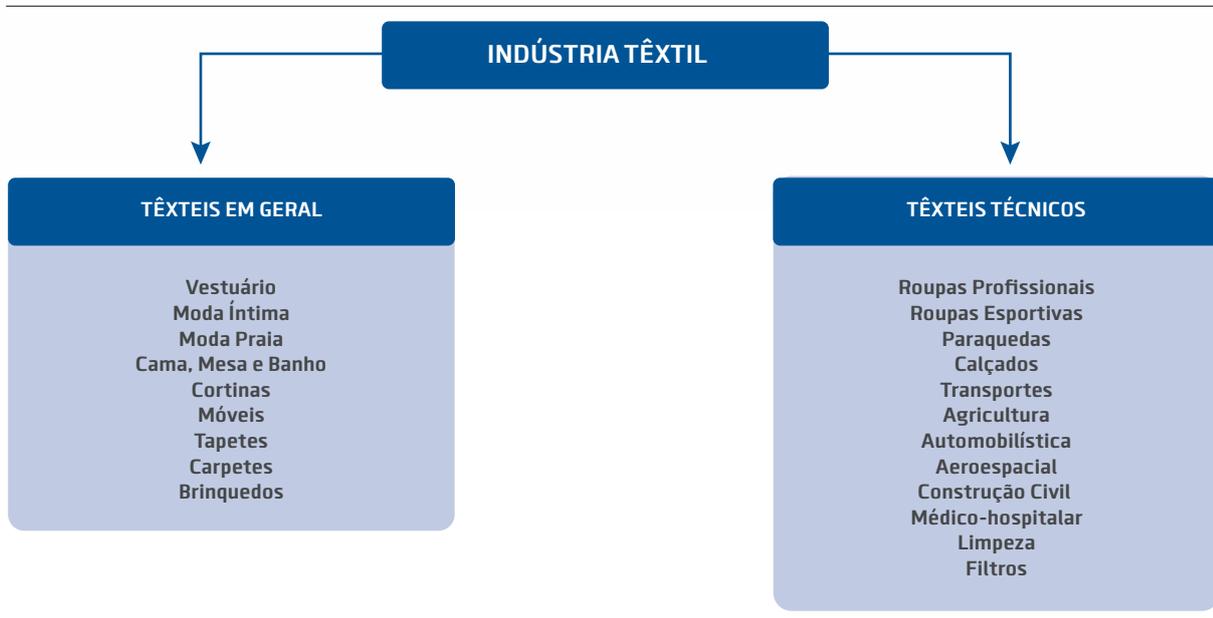
Fonte: Adaptado de Barbosa et al, 2004.



As fibras e filamentos passam pela fiação e se transformam em fio. Os fios, por sua vez, podem se cruzar em ângulos de 90°, formando o tecido plano, ou serem “tricotados”, formando laçadas e construindo o tecido de malha. Uma vez produzidos, os tecidos passam por acabamentos que dão características específicas a eles e, por fim, são direcionados à confecção, em que são cortados e costurados, transformando-se em vestuário. De maneira simplificada, essas são as etapas de um processo produtivo, das fibras ao vestuário.

Vale ressaltar que, de toda produção têxtil fabricada no Brasil, somente 60% a 65% são destinados à confecção de roupas (IEMI, 2016; MDIC, 2017). Os outros 35% a 40% são utilizados na fabricação de outros produtos, como artigos de cama mesa e banho e calçados, ou mesmo enviados a outras indústrias, que também utilizam materiais têxteis em seus produtos ou processos – como o setor automobilístico, agrário e moveleiro.

De forma a exemplificar a diversidade de aplicações de produtos têxteis, o Quadro 2, a seguir, elenca artigos, áreas e indústrias que utilizam têxteis comuns e os chamados têxteis técnicos – tecidos e não tecidos de alta performance que oferecem requisitos funcionais específicos e cumprem com necessidades determinadas, como maior resistência, segurança e durabilidade.

**Quadro 2 – Aplicações de têxteis técnicos e têxteis em geral**

Fonte: Adaptado de Abint, 2017.

2.3 Indicadores de sustentabilidade

A vastidão de aplicações e, conseqüentemente, os inúmeros processos pelos quais um produto têxtil é passível de percorrer em sua fabricação, demonstra a variedade e complexidade desta cadeia produtiva. Neste sentido, as possibilidades de caracterização ambiental do setor têxtil e de confecção são amplamente diversas e de difícil definição, uma vez que a cadeia possui empresas que demandam diferentes insumos para a produção.

Diante deste cenário e visando descrever as principais práticas sustentáveis do setor – e não somente focarmos em um segmento –, são descritos, a seguir, os 21 indicadores de maior relevância para a indústria têxtil e de confecção brasileira no âmbito da sustentabilidade, levantados em um estudo feito com a consultoria especializada WayCarbon, em 2017.



Tais indicadores serviram de base para a construção de uma ferramenta de avaliação de práticas sustentáveis nos processos industriais, o Tex Index Brasil (a ser retomado no item 5.2 deste fascículo) e são divididos em três dimensões: governança, responsabilidade ambiental e responsabilidade social. Cada um deles será esclarecido de forma a demonstrar as principais ações de sustentabilidade que estão sendo visadas ou adotadas pelas empresas atualmente.

Governança

Posicionamento estratégico em relação à sustentabilidade

O entendimento e forma de aplicação dos conceitos de sustentabilidade no negócio, visando reduzir custos, aumentar receitas, mitigar riscos e aproveitar oportunidades, é de alta prioridade a todas as empresas do setor. O modo da empresa integrar conceitos de sustentabilidade à estratégia é o passo fundamental para desencadear ações operacionais que considerem critérios socioambientais para a tomada de decisão.

Missão, Visão e Valores

As “Missão, Visão e Valores” visam compreender como o negócio atua em favor da preservação e otimização de seu valor, contribuindo para sua longevidade. A formalização do propósito da empresa é também uma etapa inicial para entendimento dos colaboradores e *stakeholders* sobre o posicionamento em sustentabilidade e é de alta prioridade a todos os segmentos.

Gestão da sustentabilidade

Investigar como a sustentabilidade é gerida dentro da empresa e quais são os procedimentos adotados para monitorar temas



socioambientais relacionados ao negócio é prioritário a todas as companhias da cadeia produtiva.

Transparência e divulgação de informações

Governança Corporativa também é um dos temas contemplados no modelo de maturidade em sustentabilidade, que permeia toda a cadeia de produção, pois avalia o compromisso da empresa em comunicar seus avanços e desafios de forma transparente, a fim de aprimorar o diálogo e fortalecer a relação de confiança com as suas partes interessadas, como clientes, acionistas e investidores.

Combate à corrupção

Mais um tema sensível a todos os atores do setor, combater a corrupção é identificar como a empresa gerencia suas compras e contratações, como identifica riscos de corrupção no relacionamento com fornecedores, agentes públicos e clientes e como previne e trata casos de corrupção. Dentre os processos corporativos, é verificada a existência de código de ética e de comissão própria para avaliação e punição de casos de corrupção. O assunto possui grande relevância na pauta mundial para todos os setores.

Controle da cadeia de fornecimento

Identificar como a sustentabilidade está inserida nas políticas de contratação da empresa merece destaque pelo risco de conformidade que representa na cadeia têxtil e de confecções, especialmente em relação ao atendimento de condições de trabalho, de saúde e segurança, e de rastreabilidade da produção. Além disso, o tema está presente em outros indicadores, para avaliar o desempenho socioambiental de fornecedores e no uso dos produtos pelos clientes, buscando identificar como a empresa mitiga riscos na cadeia e antecipa ou cria tendências do mercado em



sustentabilidade. Essa questão é especialmente importante para o segmento de confecção, devido ao uso intensivo de mão de obra.

Responsabilidade Ambiental

Gestão ambiental

Controlar impactos ambientais, atender à legislação e definir metas para o monitoramento e minimização dos impactos ambientais causados por suas atividades é prioritário, principalmente em empresas do setor têxtil. Percorrendo outros aspectos da dimensão Ambiental, os temas Água, Gases de Efeito Estufa, Energia, Resíduos Sólidos e Efluentes mapeiam como a empresa monitora e reduz os impactos no consumo de recursos naturais.

Água

O setor está sob rígidas Leis e Resoluções Federais que dispõem sobre a classificação dos corpos de água, assim como estabelecem condições e padrões de lançamentos de efluentes. As empresas do setor têxtil necessitam atingir os parâmetros necessários de descarte de efluentes, os quais só podem ser devolvidos ao ecossistema depois de tratamento (CNI, 2013). Identificar e monitorar o atendimento à legislação vigente, acompanhar o uso de água no processo e definir metas para melhor aproveitamento ou reuso do insumo é de extrema importância para este segmento.

Efluentes

Empresas do segmento têxtil são geradoras de efluentes e devem estar atentas ao gerenciamento do descarte e ao monitoramento dos efluentes gerados, visando sempre a redução e a possibilidades de reuso dos efluentes internamente.



Energia

Monitorar o consumo de energia e promover ações para melhoria da eficiência energética das operações é tema primordial para empresas do segmento têxtil. Dados do Balanço Energético Nacional (BEN) de 2016 mostram que as principais fontes de energia utilizadas pelo setor têxtil são: eletricidade, gás natural e lenha, respectivamente, com o total de 895×10^3 tep (tonelada equivalente de petróleo), como pode ser observado no Tabela 2 a seguir.

Tabela 2 – Principais fontes de energia utilizadas pelo setor têxtil de 2011 a 2015

SETOR INDUSTRIAL – TÊXTIL (TEP)					
FONTES	2011	2012	2013	2014	2015
Gás Natural	327	317	312	248	215
Carvão Vapor	-	-	-	-	-
Lenha	76	73	71	69	62
Óleo Diesel	6	8	6	5	2
Óleo Combustível	55	45	46	34	19
Gás Liquefeito de Petróleo	29	28	31	40	37
Querosene	-	-	-	-	-
Gás Canalizado	-	-	-	-	-
Eletricidade	707	645	635	622	560
Carvão Vegetal	-	-	-	-	-
Total	1.200	1.116	1.101	1.018	895

Fonte: BEN, 2016.

Ainda que o setor tenha uma parcela pequena no total do consumo de energia pela indústria de transformação – apenas 0,3% (BEN, 2016) –, monitorar seu consumo, priorizar fontes renováveis (solar, eólica, biomassa) e reduzir o uso de energia fóssil (diesel, gasolina, gás natural, carvão mineral) é prioridade para a indústria têxtil.



Gases de Efeito Estufa

GEE ou “Gases de Efeito Estufa” são emissões que impactam em mudança do clima. Tais alterações afetam diretamente a economia, de modo que alguns países e sub-regiões adotam preço para essas emissões. Em estudo realizado em 2015 pela Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2015), denominado “Estratégias Corporativas de Baixo Carbono – Setor Têxtil e de Confecção”, foi verificado que o setor possui uma parcela pouco significativa das emissões da indústria nacional: representou 1,60% (levando-se em consideração as emissões de CO₂, CH₄ e N₂O)⁶. O Brasil assumiu, na forma de um compromisso internacional, metas para redução das emissões de GEE e isso pode implicar em regulamentações setoriais sobre o tema.

Resíduos sólidos

Mapear a gestão do descarte e monitorar a geração de resíduos sólidos é tão importante quanto reduzir a geração dos resíduos, prioridade de todas as empresas do setor.

Reciclagem

Melhorias da eficiência operacional a partir da reciclagem são ações pertinentes a empresas de todos os elos da cadeia produtiva.

Segurança química do produto

Padrões de segurança química do produto visam a proteção humana e ambiental, questão de relevância como requisito para acesso a

6. A predominância do consumo de gás natural e de energia elétrica, cuja geração no Brasil é em, sua maior parte, de origem hídrica, aliada ao declínio acentuado do consumo de óleo combustível, pode ser considerada um dos fatores explicativos para a baixa representatividade das emissões da indústria têxtil e de confecção na indústria nacional (CNI, 2015).



mercados internacionais. Empresas de todo o setor já estão atentas a estes requisitos.

Responsabilidade Social

Segurança física do produto

Empresas do segmento de confecção já estão seguindo os padrões estabelecidos pela ABNT, que visam a segurança de bebês e crianças, determinando tamanho de cordões e apontando os riscos de aviamentos utilizados na vestimenta. Estados Unidos e União Europeia já possuem normas obrigatórias de segurança física de produtos infantis.

Saúde e segurança

Toda empresa é obrigada a prover infraestrutura e condições mínimas de processo para minimizar riscos de acidentes e outros possíveis impactos à saúde dos colaboradores. Promover o bem-estar físico e psicológico dos funcionários é inerente a todas as empresas do setor.

Condições de trabalho

É esperada a correta conduta de uma empresa em relação a tópicos relacionados a direitos trabalhistas, procedimentos contra a discriminação (por motivos de gênero, idade, nacionalidade, etnia, orientação sexual, origem social) abusos, assédios (moral e sexual) e permissão de livre associação. Todas as empresas do setor devem estar atentas às condições de trabalho que oferecem a seus funcionários.



Trabalho forçado ou análogo ao escravo

O combate ao trabalho forçado ou análogo ao escravo é realizado por meio do monitoramento das relações de trabalho internas e em fornecedores. Devem existir ferramentas capazes de detectar jornadas exaustivas (em que o trabalhador é submetido a esforço excessivo ou sobrecarga de trabalho que acarreta danos à sua saúde ou risco de vida), trabalho forçado (manter a pessoa no serviço por meio de fraudes, isolamento geográfico, ameaças e violências físicas e psicológicas), servidão por dívida (fazer o trabalhador contrair ilegalmente um débito e prendê-lo a ele) e contratação de trabalho estrangeiro irregular. Este tema é de extrema relevância, principalmente no segmento de confecção, uma vez que as empresas estão pulverizadas pelo território nacional, o que dificulta a fiscalização pelo poder público.

Trabalho infantil

O combate ao trabalho infantil parte do monitoramento das relações internas de trabalho, assim como dos fornecedores. Empresas de qualquer setor devem atender à legislação brasileira, que determina a proibição de contratação de menores de 16 anos, salvo na condição de contratos de aprendizagem.

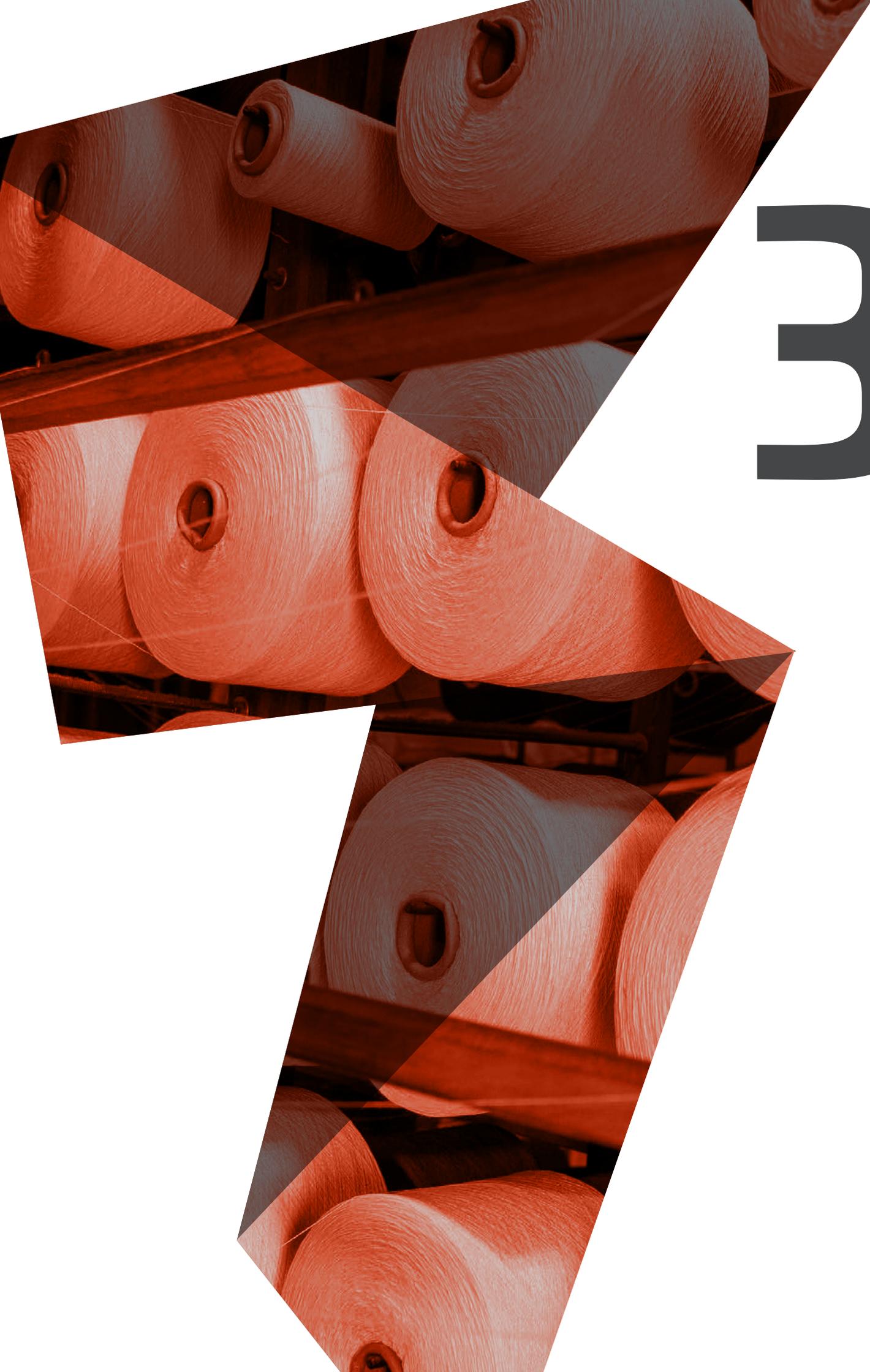
Responsabilidade Social

Ações e projetos voluntários, internos e externos, devem gerar impactos sociais positivos. Programas de capacitação e desenvolvimento, estímulo à promoção de exercícios físicos, doações de produtos e recursos financeiros para organizações da sociedade e mobilização do trabalho voluntário são exemplos destas ações. O engajamento de todas as empresas do setor é essencial para a garantia do bem-estar coletivo.



Comunidade

Considera-se essencial o mapeamento e o monitoramento dos impactos da empresa em seu entorno, uma vez que ruídos e odor, por exemplo, podem afetar a vida nas comunidades vizinhas, além de representar riscos para a imagem da empresa.



3



○ ASPECTOS REGULATÓRIOS QUE AFETAM O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO BRASILEIRO

3.1 Leis e resoluções nacionais

A seguir, estão relacionadas importantes leis e resoluções federais referentes à responsabilidade ambiental às quais empresas têxteis e de confecção estão sujeitas.

3.1.1 Código Florestal

Lei nº 12.651/20012

O Código Florestal brasileiro estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

A indústria têxtil é afetada por esta lei, principalmente, no que concerne ao uso de lenha, empregada nas caldeiras, para geração de vapor. Para sua utilização é necessário a emissão do Documento de Origem Florestal (DOF).



3.1.2 Política Nacional do Meio Ambiente

Lei nº 6.938/1981

Visa assegurar condições de desenvolvimento socioeconômico no país por meio da preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente.

Esta lei define a cadeia têxtil e de confecção como potencialmente poluidora de grau médio pelas seguintes atividades: beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticas; fabricação e acabamento de fios e tecidos; tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos.

3.1.3 Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental

Lei nº 10.165/2000

Institui o exercício regular do poder de polícia conferido ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama para controle e fiscalização das atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras de recursos naturais. O sujeito passivo da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA) é obrigado a entregar até o dia 31 de março de cada ano relatório das atividades exercidas no ano anterior, cujo modelo será definido pelo Ibama, para o fim de colaborar com os procedimentos de controle e fiscalização. O descumprimento da providência determinada sujeita o infrator a multa equivalente a vinte por cento da TCFA devida, sem prejuízo da exigência desta.

A cadeia têxtil e de confecção é passível de taxação com índice médio de atividade potencialmente poluidora.



3.1.4 Licenciamento ambiental incorporado aos instrumentos de gestão ambiental

Resolução Conama nº 237/1997

Institui o Licenciamento Ambiental, procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Entre as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental estão:

Indústria química: fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos.

Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos: beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintético; fabricação e acabamento de fios e tecidos; tingimento e estamparia.

3.1.5 Política Nacional dos Recursos Hídricos e Sistema de Gerenciamento

Lei nº 9.433/1997

Objetiva assegurar a disponibilidade de água às gerações futuras, incentivando a utilização racional e integrada de recursos hídricos, além de prevenir e defender contra eventos hidrológicos críticos de origem natural.

A Lei estabeleceu a outorga e a cobrança pelo uso da água e empresas do setor têxtil devem cumpri-la.



3.1.6 Classificação dos corpos de água; condições e padrões de lançamentos de efluentes

Resolução Conama nº 357/2005

Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.

No setor têxtil, os processos de preparação do tecido – como purga, desengomagem, alvejamento – e o de tingimento são os que mais geram efluentes. Os efluentes devem estar em conformidade com as condições e padrões de emissão adotados para o controle de lançamentos no corpo receptor.

3.1.7 Política Nacional dos Resíduos Sólidos

Lei 12.305/2010

Institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pré e pós-consumo. Trata-se do conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Produtos têxteis não estão contemplados nesta Lei no que se refere à sua submissão imediata ao regime de logística reversa, como pilhas ou pneus. Porém, foi a partir deste dispositivo legal que todos se tornaram corresponsáveis pelo ciclo de vida do produto e, conseqüentemente, por seu descarte correto.



3.1.8 Destino de resíduos sólidos industriais

Resolução Conama nº 313/2002

Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

O fornecimento de informações sobre os resíduos sólidos gerados em atividades industriais é obrigatório e fundamental para que o Estado tenha o conhecimento da real situação em que esses resíduos se encontram e possa cumprir seu papel na elaboração de diretrizes para o controle e gerenciamento dos resíduos industriais no país.

A indústria têxtil está contemplada nesta Resolução e é obrigada a preencher e enviar o formulário com informações sobre geração de resíduos a cada 24 meses.

3.1.9 Política de Responsabilidade Socioambiental

Resolução 4.327/2014

Dispõe sobre as diretrizes observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central.

Esta Resolução prevê que qualquer empresa, o que inclui aquelas do setor têxtil e de confecção, que possua um relacionamento significativo com instituições financeiras, quer por meio de financiamentos, empréstimos, *leasings*, ou qualquer serviço financeiro, seja questionada sobre suas práticas socioambientais. Assim, além de informações financeiras, devem também apresentar conteúdo atualizado sobre ações sociais e ambientais, formalizando, de maneira transparente, a divulgação destes dados.



Na prática, a Resolução do Banco Central implica que pode haver uma diferenciação na avaliação de risco financeiro entre empresas que possuam uma política registrada e implantada de responsabilidade socioambiental das empresas que não possuem estes dados.

3.2 Regulamentos internacionais obrigatórios

Abaixo, estão elencados três importantes regulamentos internacionais obrigatórios que se referem a artigos têxteis e confeccionados, e estão relacionados à segurança química e física do produto a ser exportado para os Estados Unidos e União Europeia – principais referências, porém não únicos a demandarem especificações relacionadas à segurança química e física de produtos têxteis e de vestuário. Vale ressaltar que cada país, assim como o Brasil, exige informações específicas de composição e tratamento de cuidados nas etiquetas e/ou embalagens destes produtos.

3.2.1 Segurança do vestuário infantil (EUA)

O certificado de conformidade de produtos infantis, *Children's Products Certificate* (CPC), é exigido pelo governo estadunidense aos fabricantes nacionais e importadores de brinquedos, vestuário e demais produtos direcionados ao público infantil. Os ensaios devem ser feitos em laboratórios acreditados pela comissão de segurança do produto, *Consumer Product Safety Commission* (CPSC).

No que tange ao vestuário, são exigidos ensaios de flamabilidade de roupas em geral e pijamas, de segurança física e de segurança química do produto têxtil e de seus componentes – há limites definidos para o teor de chumbo e ftalatos, por exemplo, o que inclui vestuário e roupas de dormir.



3.2.2 Segurança física infantil (UE)

Todo produto comercializado na União Europeia deve ser considerado seguro. Em relação às roupas, a norma EN 14682 de *Segurança das Especificações de Peças de Vestuário, Fios e Fitas em Roupas Infantis*, se aplica a artigos destinados a crianças de até 14 anos, e determina, principalmente, a prevenção de risco de estrangulamento por cordões.

3.2.3 REACH (UE)

O REACH (em inglês: *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*) é o regulamento de Registro, Avaliação e Autorização de Substâncias Químicas obrigatório a todos os produtores e importadores de produtos químicos para a União Europeia. O registro é obrigatório quando a produção ou importação de uma determinada substância for igual ou superior a uma tonelada por ano. O regulamento é também aplicado a substâncias químicas que estão presentes em artigos têxteis e de vestuário.

3.3 Principais selos e certificações

A seguir são apresentados importantes padrões privados estabelecidos por organismos multilaterais, por organizações empresariais ou por iniciativas *multistakeholders*, que visam o cumprimento de exigências relacionadas a aspectos sociais, ambientais e de gestão, voltadas, especificamente, para o setor têxtil e de confecção.

3.3.1 Selo Qual

O Programa Brasileiro de Autorregulamentação de Roupas Profissionais, Militares, Escolares e Vestimentas – Selo Qual, criado em 2006 com o apoio da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), sob o propósito de assegurar que empresas do segmento



de uniformes seguissem padrões de conservação ambiental, responsabilidade social e padronização de processos, passou por uma reformulação de conceitos e critérios, em 2012, e começou a abranger a indústria têxtil e de vestuário em geral, contemplando, entre outros produtos, fios, filamentos, linhas de costura, tecidos, malhas, artigos de cama, mesa e banho.

Assim, o Selo Qual para a indústria têxtil e confecções – ou Certificação de Qualidade Sustentabilidade da Indústria Têxtil e da Moda – passou a ser também apoiado pela Apex-Brasil, por meio do Programa de Internacionalização da Indústria Têxtil e de Moda Brasileira (Texbrasil)⁷.

O Selo Qual visa tornar o setor têxtil e de confecção brasileiro um referencial em sustentabilidade, assegurando as práticas socioambientais e a qualidade dos produtos de suas empresas. A certificação é voluntária e mensurada em níveis – Bronze, Prata e Ouro –, que variam de acordo com o grau de complexidade e exigência dos requisitos de responsabilidade socioambiental e gestão da qualidade, sendo o Ouro o nível mais alto, em que a empresa atesta a sustentabilidade como cultura incorporada em seu cotidiano organizacional.

Em 2016, uma média empresa do segmento de uniformes profissionais (Figura 3), fornecedora de grandes empresas como Eletropaulo e Nestlé, certificou-se com o Selo Qual Ouro, comprovando ao mercado a idoneidade de seus processos e a qualidade de seus produtos. Para tanto, trabalhou dois anos em mudanças na cultura interna e de seus fornecedores e vislumbrou o mercado externo, ao focar-se nos resultados de médio e longo prazo que a certificação traria. Certificar-se ofereceu à empresa, entre outras melhorias, maior eficiência e redução de desperdícios e retrabalhos, e garantiu que toda a cadeia produtiva cumprisse os requisitos mínimos de *compliance*.

7. O Texbrasil atua junto às empresas do setor têxtil e de confecção no desenvolvimento de estratégias para conquistar o mercado global. Ao longo de mais de 16 anos, já auxiliou cerca de 1500 marcas a entrar na trilha da exportação, realizando USD 3,6 bilhões em negócios. O Programa é conduzido pela Abit em parceria com a Apex-Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos).



Figura 3 - Empresa certificada no Selo Qual nível ouro na Feira Internacional de Segurança e Proteção



Fonte: Divulgação Vectra, 2016.

3.3.2 Oeko-Tex®

A certificação Standard 100 by Oeko-Tex® é o padrão privado mais difundido dentre as empresas têxteis, de confecção e varejistas europeias. É um programa mundialmente reconhecido de comprometimento ecológico e com a saúde humana, que comprova, por meio de testes certificados, a ausência de substâncias nocivas em artigos têxteis ou confeccionados. No Brasil, em 2017, 23 empresas possuem a certificação.

Além de outros produtos oferecidos pela Oeko-Tex®, como o *Made in Green* ou o *Detox to Zero*, em 2013, foi criada a certificação STeP - *Sustainable Textile Production* (Figura 4), com o objetivo de tornar os processos produtivos mais eficientes, baseados em requisitos de sustentabilidade.



A certificação STeP é fundamentada no *Triple Bottom Line*⁸ da sustentabilidade, isto é, nas dimensões econômicas (*Profits*), no Meio Ambiente (*Planet*) e na Sociedade (*People*), e analisa requisitos de seis diferentes áreas: desempenho ambiental, saúde e segurança no trabalho, responsabilidade social, gestão ambiental, gestão da qualidade e gestão de produtos químicos, não se limitando ao diagnóstico da empresa certificada, mas à análise de toda sua cadeia de fornecedores. Ademais, a certificação permite que as empresas comparem seus índices de desempenho entre si, estimulando, por meio deste *benchmarking* entre empresas certificadas, o desenvolvimento contínuo das práticas de sustentabilidade do setor.

Figura 4 - STeP®



Fonte: Divulgação Citeve, 2017.

Duas empresas brasileiras, uma grande tecelagem de denim e uma fiação de seda, são certificadas no STeP® e afirmam que a certificação trouxe um ambiente de trabalho mais organizado, sustentável e eficiente. Além de as colocarem na vanguarda de uma tendência mundial de *compliance* socioambiental na cadeia têxtil e

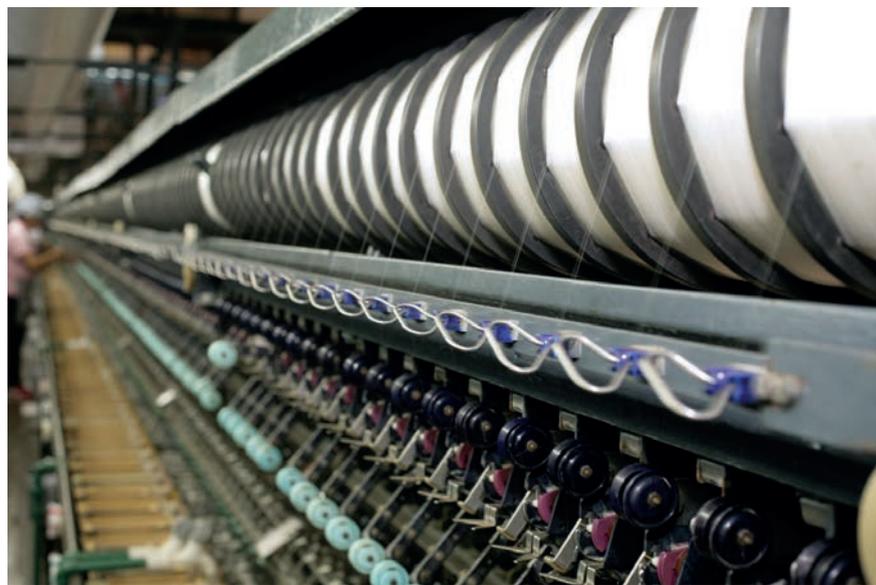
8. Também conhecido como Tripé da Sustentabilidade, o TPL é um termo cunhado por John Elkington em 1994 que avalia uma empresa não só por seus impactos econômicos, mas também por seus valores sociais e ambientais (People, Planet e Profit), assim como o conjunto de objetivos e processos que tal organização deve focar para minimizar qualquer dano resultante de sua atuação (ELKINGTON, 2004).



de confecção, o STeP® pode assegurar seu comprometimento não só com o meio ambiente, mas com o ser humano.

A empresa brasileira de fiação de seda (Figura 5) afirma que a certificação é um diferencial competitivo para quem atua com exportações, e exigido principalmente da comunidade europeia. Por se tratar de um mercado de nicho, o cliente reconhece o valor agregado que seu produto possui, mas em um nível de exigência em que entregar a melhor qualidade não é tudo: ter uma certificação como STeP® valida o controle de todas as etapas do processo produtivo com foco em ações efetivas de sustentabilidade nos espectros econômico, social e ambiental.

Figura 5 - Empresa produtora de seda, certificada STeP®



Fonte: Divulgação Bratac, 2017.

No caso da tecelagem (Figura 6), com mais de 50 anos no mercado, os processos de adequação para uma produção mais sustentável já estavam encaminhados desde 2009, com a implantação da



metodologia 5S⁹ e criação de indicadores internos de desempenho. Tais iniciativas impulsionaram, além de melhorias nos procedimentos da empresa, a mudança da cultura organizacional. A certificação STeP®, lograda em 2014, foi um passo adiante que jogou luz aos produtos químicos utilizados pela empresa, que precisou trabalhar seus fornecedores para adequação aos requisitos exigidos. O processo de certificação foi tão exitoso que rendeu à empresa o destaque do mês de setembro daquele ano, eleito pela própria Oeko-Tex® (OEKO-TEX®, 2014).

Figura 6 – Tecelagem certificada Oeko-Tex®



Fonte: Divulgação Covolan/Oeko-Tex®, 2014.

3.3.3 Bluesign®

Conhecido entre grandes marcas empenhadas em oferecer alternativas sustentáveis a seus consumidores, o sistema Bluesign® (Figura 7) visa a segurança ambiental e da saúde humana, certificando, com

9. Metodologia criada pelos japoneses que visa o Controle da Qualidade Total (TQC) nas organizações. Os 5S – do japonês *seiri*, *seiton*, *seisou*, *seiketsu* e *shitsuke* – referem-se, respectivamente, aos sentidos de utilização, ordenação, limpeza, saúde e disciplina.

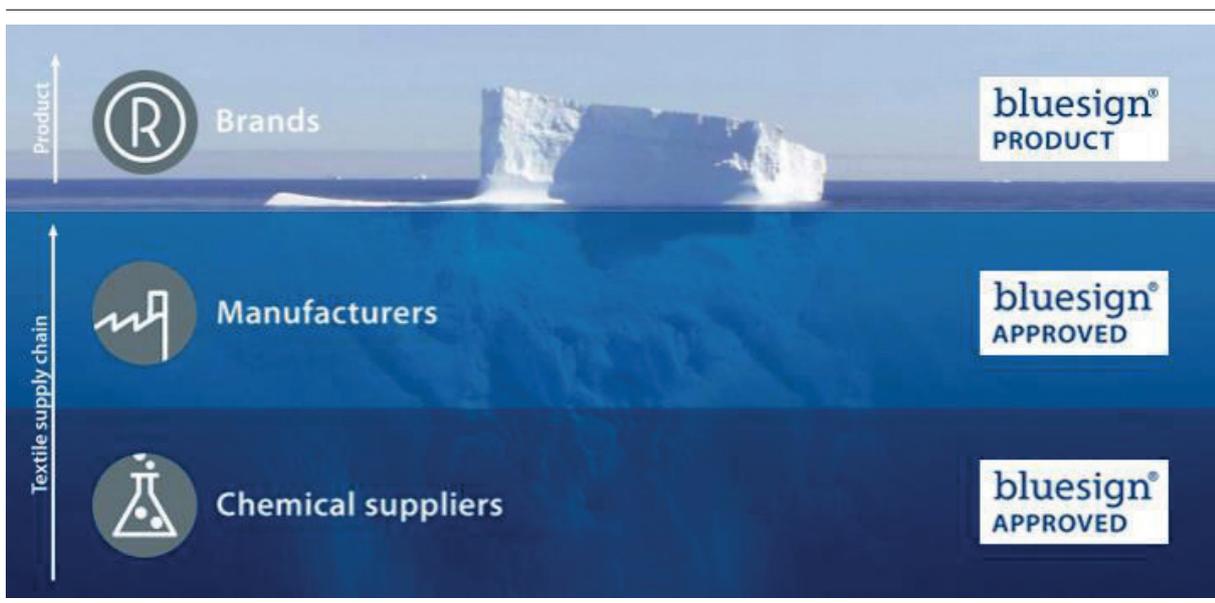


rigorosos critérios, produtos comprometidos com a proteção de seus usuários e do meio ambiente.

O diferencial desta certificação é não estar somente focada em testes de produtos acabados, mas avaliar todos os fluxos de entrada da produção – como matéria-prima, insumos químicos, consumo de água e energia –, para, posteriormente, oferecer soluções tecnológicas, de gestão, ou alternativas mais sustentáveis para a substituição de insumos (visando a eliminação por completo de substâncias perigosas, por exemplo), matérias-primas e processos fabris.

O sistema é pautado em cinco princípios – produtividade dos recursos; segurança do consumidor; efluentes; emissão de gases de efeito estufa; saúde e segurança no trabalho – que garantem que o produto final esteja de acordo com os mais exigentes mercados e consumidores, sem comprometer sua funcionalidade e seu design.

Figura 7 – Sistema Bluesign®



Fonte: Divulgação Bluesign®, 2013.



3.3.4 Certificação de Fornecedores Abvtex

A Certificação de Fornecedores da Associação Brasileira do Varejo Têxtil (Abvtex) tem por objetivo permitir ao varejo certificar e monitorar seus fornecedores e seus subcontratados quanto às boas práticas de responsabilidade social e relações de trabalho. Os associados da entidade representam cerca de 20% das vendas do varejo nacional.

A certificação (Figura 8) se dá por meio de auditorias independentes, realizadas por organismos de certificação credenciados, e visa o monitoramento de práticas, compromissos e aspectos de gestão ligados aos seguintes temas: trabalho infantil, trabalho forçado ou análogo ao escravo, trabalho estrangeiro irregular, liberdade de associação, discriminação, abuso e assédio, saúde e segurança do trabalho, monitoramento e documentação, compensação, horas trabalhadas, benefícios, monitoramento da cadeia produtiva e meio ambiente.

Uma vez certificadas, as empresas tornam-se aptas a fornecer aos varejistas têxteis associados à Abvtex. A auditoria tem prazo de um ano, o que não exime a possibilidade dessas empresas serem auditadas por suas clientes varejistas, conforme a necessidade observada por cada empresa associada à Abvtex de garantir o cumprimento das exigências da certificação. Somente em 2016, foram realizadas cerca de 5 mil auditorias.

Visando a melhoria dos processos de monitoramento e compartilhamento de princípios de gestão e transparência, a Certificação de Fornecedores da Abvtex vem contribuindo para o cumprimento de melhores práticas no segmento de confecção, uma vez que já tem certificadas mais de 4 mil empresas, que cada vez mais reconhecem valores de responsabilidade social e condições justas de trabalho.



Figura 8 – Selo Abvtex



Fonte: Abvtex, 2017.

3.3.5 Algodão Brasileiro Responsável (ABR) e Better Cotton Initiative (BCI)

Em 2012, a Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa) criou o programa Algodão Brasileiro Responsável (ABR), fruto de discussões sobre sustentabilidade na cotonicultura brasileira e da convergência de aspectos conceituais e metodológicos dos projetos – até então existentes – Instituto do Algodão Social (IAS) e Programa Socioambiental de Produção de Algodão (PSOAL), igualmente orientados a garantir boas práticas no cultivo nacional do algodão.

O programa ABR é sustentado em três pilares: social, ambiental e econômico, e visa promover e certificar práticas sustentáveis na cotonicultura brasileira, garantindo uma produção rentável e em total conformidade com as leis ambientais e trabalhistas, além de estimular o produtor à proteção e preservação dos recursos naturais, promovendo a melhoria contínua da gestão sustentável nas unidades produtivas.

O algodão é a principal fibra natural utilizada na produção têxtil e, cada vez mais, grandes marcas e seus consumidores têm exigido que seus produtos sejam confeccionados com matéria-prima



comprovadamente sustentável. Assim, visando esta demanda crescente do mercado global, a Abrapa firmou, em 2013, um acordo com a Better Cotton Initiative (BCI) – associação mundialmente conhecida, detentora do licenciamento que atesta o compromisso do produtor com as responsabilidades socioambientais no cultivo (Figura 9) – e incorporou seus Critérios Mínimos de Produção ao programa ABR. Com este chamado *benchmarking* ABR/BCI, o produtor pode receber, junto com a certificação ABR, a licença de comercialização BCI, o que, além de atestar seu comprometimento com uma produção socialmente justa e ambientalmente responsável, facilita seu acesso a mercados globais de algodão sustentável.

A certificação, além de ser uma ferramenta de autenticação do produtor é, também, propulsora de melhoria de processos internos e ganhos na eficiência das operações. Prova disto foi a safra 2015/2016, recorde na produção de algodão certificado no Brasil, que alcançou mais de um milhão de toneladas de pluma provenientes de fazendas aprovadas pelo programa ABR e licenciadas pela BCI. No total, 232 fazendas foram certificadas, o que significa que 81% da pluma produzida e 71% da área plantada de algodão no país estão em conformidade com o programa da Abrapa. Vale ressaltar que um dos principais resultados obtidos pelo *benchmarking* ABR/BCI foi colocar o Brasil em posição de destaque no mercado internacional, tornando-o o maior fornecedor de algodão BCI do mundo, com 30% do volume total cultivado (ABRAPA, 2016). A meta é que 100% do algodão brasileiro seja certificado até 2020.



Figura 9 - Colheita mecanizada do algodão



Fonte: Divulgação Abrapa, 2017.



4



○ O SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO NO FOCO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Seguindo diretrizes traçadas durante a Conferência Rio+20, em 2012, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), elaborados pela Organização das Nações Unidas (ONU), foram revisitados. Assim, em 2015, criou-se uma nova agenda mundial, construída sob o legado dos ODM e adotada durante a Cúpula das Nações Unidas: os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Ao todo, são 17 Objetivos que visam orientar ações individuais e coletivas para o atingimento de 169 metas a serem cumpridas até o ano de 2030, conforme Figura 10.

As práticas de sustentabilidade que o setor vem desenvolvendo ao longo destes últimos cinco anos – ou seja, desde a Conferência Rio+20 – estão alinhadas, principalmente, com 4 destes 17 Objetivos. Dentre eles, destacamos atuações de empresas de segmentos variados e da própria Abit, uma vez que esta, além de representante do setor, é também agente de mudanças em todos os elos da cadeia têxtil e de confecção (ESTRATÉGIA ODS, 2017).

A seguir, estão elencados os Objetivos e as metas de maior aderência ao setor e os relacionamos com as principais ações e projetos em andamento.



Figura 10 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Ministério Das Relações Exteriores, 2015.

8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos

O tema do trabalho decente é prioritário para a Abit, por questões de dignidade humana e econômicas, principalmente em relação ao setor de vestuário, visto que é intensivo em mão de obra. O Quadro 3 a seguir apresenta as principais ações, consoantes com as metas 8.7 e 8.8, em que a Abit está envolvida. São as metas, respectivamente:

- *Tomar medidas imediatas e eficazes para erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas, e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas;*



- *Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários.*

Quadro 3 – Principais ações para melhoria das condições de trabalho em que a Abit está envolvida

Pacto Global ONU – Rede Brasileira www.pactoglobal.org.br	Visa mobilizar a comunidade empresarial internacional para a adoção de valores fundamentais e internacionalmente aceitos nas áreas de direitos humanos, relações de trabalho, meio ambiente e combate à corrupção. A Abit é signatária do Pacto.
InPACTO www.inpacto.org.br	Objetiva unir o setor privado e organizações da sociedade civil para prevenir e erradicar o trabalho escravo nas cadeias produtivas. A Abit é membro do Instituto e participa ativamente das discussões referentes ao setor têxtil e de confecção.
COMTRAE/SP – Comissão Municipal de Erradicação do Trabalho Escravo	Participação da Abit na elaboração do Plano Municipal de Erradicação do Trabalho Escravo, lançado em 2015. O plano prevê ações de repressão, prevenção, assistência às vítimas e de geração de emprego e renda.
Aliança Empreendedora – Projeto Tecendo Sonhos aliancaempreendedora.org.br	Capacitação em gestão/comportamento empreendedor e promoção de relações justas e dignas de trabalho, com foco em imigrantes donos de oficina de costura ou que querem abrir um novo negócio na cidade de São Paulo. A Abit faz parte do Conselho Consultivo do Projeto.
Grupo Técnico do Comitê de Produtores de Vestuário	Criado em 2015, o grupo é formado por empresas de confecção + Abit + varejistas + Abvtex (Associação Brasileira do Varejo Têxtil) + empresas privadas que trabalham com certificação + Ministério do Trabalho e Emprego, e tem por objetivo nivelar o entendimento dos participantes a respeito de questões trabalhistas e auditorias públicas e privadas, promovendo uma maior integração dos atores envolvidos e aumentando a relação de confiança entre todos.
Parceria público privada Abit, Abvtex e OIT (financiadores: Instituto C&A, Inditex e Instituto Renner)	Objetiva a promoção de melhorias das condições de trabalho e gestão nas oficinas de costura do Estado de São Paulo, com especial atenção aos trabalhadores e trabalhadoras migrantes e foco na transversalização de igualdade de gênero e etnia. Visa capacitar donos de oficinas de costura no Estado de São Paulo para regularizar as relações de trabalho e aumentar sua produtividade por meio da melhoria da gestão de negócios.
Programa Valor em Cadeia (Uniethos, BID e Empresas Líderes – C&A e Cyrela)	Objetiva melhorar o desempenho do negócio, bem-estar dos funcionários e gestão ambiental das Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs), por meio de curso de gestão com fornecedores das empresas líderes, palestras, assessoria individualizada e plano de negócios. Visa a criação de grupos de trabalho setoriais para elaboração de plano estratégico de um modelo de negócio sustentável e responsável para empresas do setor.
Laboratório da Moda Sustentável (Entidades convocadoras: Abit, Abvtex e OIT – financiado pelo Instituto C&A e executado pela Reos Partners)	Iniciativa multissetorial em nível nacional com o objetivo de abordar os principais desafios do mundo da moda relacionados ao setor do vestuário no Brasil. Pretende construir, por meio de uma arquitetura de diálogo estratégica e inovadora, um conjunto de cenários relevantes, desafiadores, plausíveis e claros para estimular a reflexão e o debate sobre o futuro da cadeia do vestuário. Ademais, propõe, a criação de iniciativas multissetoriais que tragam inovações para a cadeia do vestuário nos próximos anos.



Meta 8.2

- *Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação, inclusive por meio de um foco em setores de alto valor agregado e dos setores intensivos em mão de obra.*

A inovação incremental é, senão a principal, uma das estratégias mais relevantes para o aprimoramento de processos. Reinventar atividades cotidianas torna possível a adoção de processos mais eficientes e sustentáveis, que causam menor impacto social e ambiental (UNIETHOS, 2013). A seguir, estão dois exemplos de programas que percebem a inovação incremental nas empresas como condutora elementar de competitividade.

Encadeamento Produtivo

O Programa Nacional de Encadeamento Produtivo (Figura 11), criado e gerido pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), visa a melhoria da produtividade e aumento da competitividade de pequenos negócios – por meio da inovação em métodos, processos ou novos investimentos em tecnologia –, promovendo o fortalecimento da cadeia de valor em que estão inseridos.

O Programa inicia-se após mapeamento prévio das principais demandas de uma empresa de médio ou grande porte, denominada “âncora”, que, por sua vez, indica empresas fornecedoras ou clientes (de pequeno porte) para serem trabalhadas em seus desempenhos de gestão, processos, produtos ou serviços.

Uma vez identificados os gargalos entre a empresa âncora e suas “ancoradas”, especialistas do Sebrae implementam ações de capacitação e melhoria nas pequenas empresas, alinhando os interesses entre as partes e aumentando o comprometimento e confiança nas relações de negócio.



Figura 11 – Encadeamento Produtivo



Fonte: Sebrae, 2017.

A Abit trabalha em convergência com o Sebrae e considera o Encadeamento Produtivo um dos projetos chave para o fortalecimento do segmento de confecção. No ano de 2014, a entidade apoiou o engajamento de uma companhia na adesão ao Programa (Figura 12). Considerada, em 2016, umas das 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil pela revista Você S/A, a companhia, que é uma produtora de jeans para o mercado de Private Label, tinha o objetivo de trabalhar a qualidade do produto e o tempo de entrega de suas fornecedoras, assim como garantir que práticas de responsabilidade social estivessem em *compliance* com suas exigências.



Segundo a companhia, participar do projeto Encadeamento Produtivo do Sebrae está sendo uma grande oportunidade de profissionalizar sua cadeia de fornecedores e fortalecer os negócios. O resultado desse trabalho gera um estreitamento da relação entre as duas empresas e, como consequência, alcança grandes melhorias em eficiência, processos e qualidade de produto.

Figura 12 - Empresa de confecção participante do Programa Nacional de Encadeamento Produtivo



Fonte: Divulgação UFO Way, 2017.

Brasil Mais Produtivo

Criado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), o programa Brasil Mais Produtivo objetiva aumentar a produtividade de pequenas e médias indústrias em no mínimo 20%, por meio de consultoria especializada na implementação da Manufatura Enxuta (*Lean Manufacturing*) – filosofia de gestão que visa a redução ou eliminação dos desperdícios (superprodução, tempo de espera, transporte, excesso de processamento, inventário, movimento e defeitos) gerados pelo processo produtivo, para o aumento de sua eficiência. Trata-se de mais uma iniciativa que visa o aumento da produtividade por meio da inovação incremental. A Abit está envolvida apoiando institucionalmente e divulgando a seus associados,



por constatar a efetividade de seus resultados e no benefício, a curto prazo, para o setor.

O Brasil Mais Produtivo é coordenado pelo MDIC e executado em parceria com as Agências Brasileiras de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil). Conta com apoio de Sebrae e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O Programa oferece 120 horas de consultoria especializada em um período de 3 meses, e o custo de adesão por empresa é de R\$ 18 mil. Destes, R\$ 15 mil são subsidiados pelo próprio Programa e os demais R\$ 3 mil deve ser custeado pela empresa, que pode utilizar o Cartão BNDES para seu pagamento.

Dentre os setores prioritários que esta iniciativa prevê investimento, está o segmento de vestuário, e a estimativa é de que 3 mil empresas, deste e dos demais 4 setores contemplados, sejam atendidas até o final de 2017. Até maio de 2017, mais de 140 atendimentos foram realizados em empresas do setor (MAIA, 2017). Em 2016, durante o programa piloto do Brasil Mais Produtivo, uma confecção de uniformes de pequeno porte recebeu a consultoria especializada do Senai e, como resultado, melhorou sua gestão e alavancou sua produtividade, aumentando sua produção e seu faturamento em 78% (GOIÁS INDUSTRIAL, 2016).

Meta 8.4

- *Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, de acordo com o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com os países desenvolvidos assumindo a liderança.*



Práticas produtivas e de consumo sustentáveis, além de serem uma exigência crescente de consumidores, permeiam cada vez mais as agendas de políticas públicas nacionais. O Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS), criado em 2011 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), é apenas um exemplo deste empenho do Estado em articular ações conjuntas com o setor privado e a sociedade, em direção à uma economia mais sustentável.

No período entre 2011 e 2014, o Plano priorizou temas como aumento da reciclagem, educação para o consumo sustentável e apoio à construções e compras públicas sustentáveis (PORTAL BRASIL, 2012). Aliada ao PPCS está a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), que propõe a prática de hábitos de consumo sustentável, além de visar o gerenciamento dos resíduos sólidos gerados no país, incentivando à reciclagem e à reutilização, e promovendo a responsabilidade compartilhada, assim como a logística reversa.

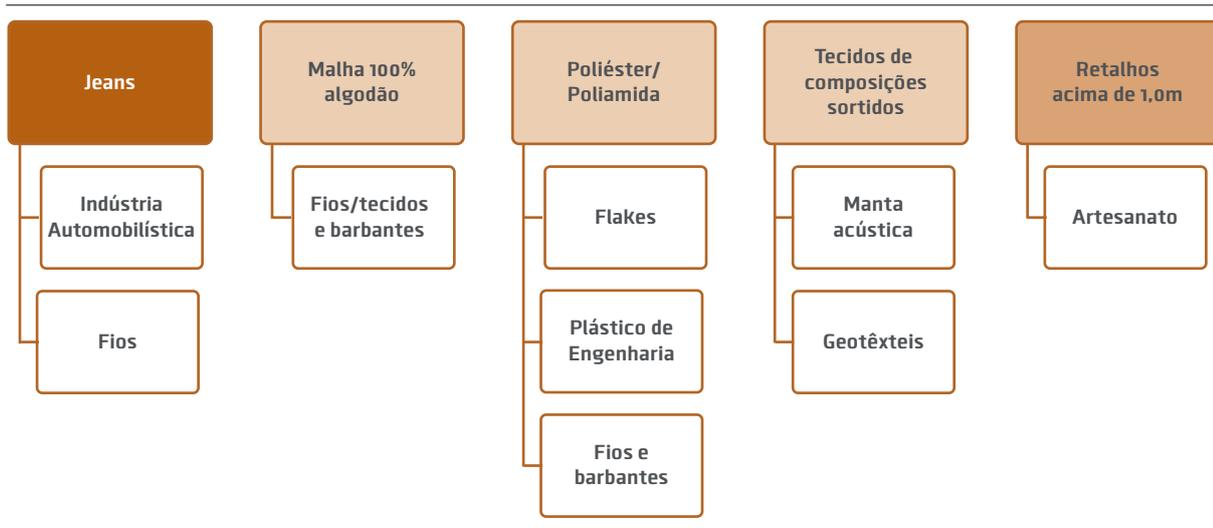
Neste sentido, no âmbito da PNRS, a Abit apoia o projeto que o Sinditêxtil-SP vem trabalhando em parceria com a Prefeitura do Município de São Paulo nos últimos cinco anos: a Proposta do Setor Industrial de Modelagem do Sistema para a Logística Reversa dos Resíduos Têxteis, intitulada “Retalho Fashion”, que visa a organização da coleta, triagem e venda de resíduos têxteis provenientes de confecções instaladas nos bairros do Bom Retiro e do Brás, dois dos principais polos de produção e comercialização de vestuário do país.

O Retalho Fashion, por meio da coleta e triagem de resíduos têxteis, busca criar condições socialmente justas de trabalho e restabelecer as condições de limpeza, além de agregar valor a um material atualmente tratado como rejeito e, por conseguinte, enviado aos aterros sanitários – estima-se que, diariamente, são descartadas mais de 20 toneladas de resíduos têxteis, provenientes destas duas regiões.



Os retalhos, quando limpos e separados, são passíveis de serem reciclados ou reaproveitados, tornando-se matéria-prima para outras indústrias, como pode ser observado no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 - Organograma de reciclagem de resíduos têxteis

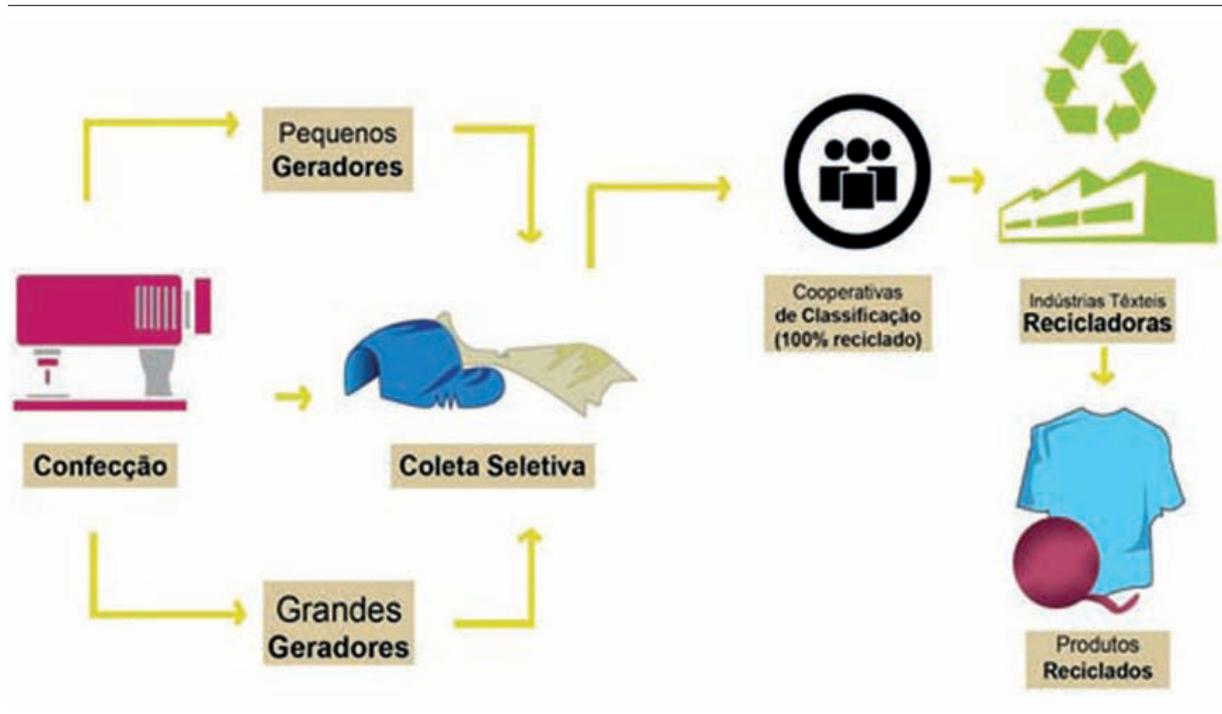


Fonte: Sinditêxtil-SP, 2013.

O Retalho Fashion é de extrema relevância para o setor, uma vez que objetiva a preservação ambiental e a geração de renda com ocupação qualificada, além de gerar valor econômico ao que hoje é considerado rejeito, e pode se tornar um piloto a ser replicado em demais regiões produtoras do país. O projeto foi lançado em 2012 e passou por diversas reformulações até se adequar ao modelo da proposta atual, completamente de acordo com os preceitos da PNRS. Passados alguns entraves para sua execução, considerando a necessidade de alinhamento dos atores envolvidos no projeto, estima-se que em 2017 o Retalho Fashion esteja implantado e devidamente operando, conforme ilustrado na Figura 13 a seguir.



Figura 13 – Fluxograma do descarte de resíduos têxteis na cidade de São Paulo com o Retalho Fashion implantado



Fonte: Sinditêxtil-SP, 2013.

Meta 8.5

- *Até 2030, alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas as mulheres e homens, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor.*

Quanto maior a empresa, melhores as condições de trabalho, melhores os salários e maiores as chances de inclusão social na organização. No que se refere à confecção, segmento intensivo em mão de obra, um dos entraves para a criação deste ambiente propício à geração de emprego, produtividade e melhores condições salariais, é o modelo tributário atual, que dificulta o crescimento das empresas, forçando-as a se limitarem ou a se fragmentarem, para garantirem sua sobrevivência no mercado.



Para que o crescimento das empresas seja estimulado, e para que haja garantia de empregos e competitividade do setor, é preciso uma mudança deste modelo, já que, atualmente, a carga tributária sobre a confecção de vestuário é considerada alta – cerca de 17% sobre a receita bruta de empresas com 5 ou mais funcionários.

Baseada neste cenário, a Abit elaborou o Regime Tributário Competitivo para as Confecções (RTCC), proposta que visa reduzir a carga tributária federal a 5%, com regime de recolhimento único, a ser pago mensalmente. A entrega da proposta foi feita em julho de 2013 ao Ministério da Fazenda, Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC) e Casa Civil.

Com a implantação do RTCC, será possível viabilizar o crescimento das confecções, proporcionando-as maior escala de produção e aumentando sua competitividade em relação, inclusive, à concorrência externa, além de possibilitar maior acesso a empregos e melhores condições salariais.

9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação



O trabalho da Abit em direção à competitividade, sustentabilidade e ao avanço tecnológico do setor têxtil e de confecção visa realizar projetos e promover ações de *benchmarking* de inovação, além de incentivar parcerias entre instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais, entidades de classe e empresas, aproximando atores para o desenvolvimento de novas pesquisas, produtos e serviços, e propiciando um ambiente saudável e positivo de cooperação.



A seguir, estão assinalados exemplos de ações e projetos do setor, realizados junto a demais agentes, públicos e privados, engajados em cumprirem as metas propostas pelo ODS 9.

Meta 9.3

- *Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados.*

Aumentar a competitividade do setor têxtil e de confecção, facilitando o acesso a linhas de fomento e financiamento às empresas, é um dos principais temas da agenda da Abit.

Sob este enfoque, a entidade trabalhou intensamente para a inclusão das empresas de confecção no credenciamento do Cartão BNDES e, em julho de 2017, o varejo de vestuário passou a ter a oportunidade de utilizar o Cartão para compras de todos os artigos de roupas e acessórios de confeccionistas credenciados.

Atualmente, cerca de 8 mil empresas deste segmento têm a possibilidade de se cadastrar no Cartão BNDES e estarem aptas a receberem o pagamento por esta via. O principal benefício para a confecção é que, apesar de os compradores poderem financiar suas aquisições em até 48 meses, a empresa deverá receber o valor total da fatura 30 dias após a compra. A medida é válida apenas para itens de fabricação nacional e a expectativa é de que todos os segmentos do vestuário sejam incorporados na operação do Cartão, em um segundo momento.

Estima-se que haja uma movimentação de até R\$ 2 bilhões em vendas iniciais, o que será de grande importância para a competitividade e evolução dos negócios, uma vez que o Cartão BNDES torna-se uma alternativa de instrumento de crédito em um momento econômico difícil, em que estes recursos estão restritos



e com custos elevados (ABIT, 2017). Junto ao BNDES, também está em pauta a extensão do uso do Cartão para o Mercosul, a criação de linhas específicas de financiamento para projetos de modernização tecnológica (como os projetos no âmbito da Indústria 4.0¹⁰), e a disponibilização de linhas específicas para capital de giro.

Metas 9.4 e 9.5

- *Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades.*
- *Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento*

Nos últimos três anos, a Abit se debruçou sobre o tema da Indústria 4.0 e definiu, em conjunto a demais atores, a Visão de Futuro para 2030 do setor têxtil e de confecção, detalhada no capítulo 4 deste fascículo.

O eixo principal da Visão 2030 é a mudança nos paradigmas de produção e consumo e, apesar de ser um assunto aparentemente novo, é sabido que a mudança ocorrerá nos próximos anos, visto que os sistemas chamados *cyberfísicos* – que integram algoritmos computacionais a componentes físicos, os quais se comunicam e cooperam entre si em tempo real, tornando a produção

10. Vide metas 9.4 e 9.5 a seguir



praticamente autônoma (BRUNO, 2016) – estão cada vez mais acessíveis de serem implementados.

Neste sentido, prevendo a mudança da manufatura, a qual será cada vez mais flexível, versátil, resiliente e, para tanto, menor, podendo ser trabalhada em chamadas mini-fábricas, a Abit impulsionou o desenvolvimento de três plantas piloto de uma confecção, construídas nos preceitos da Indústria 4.0, evidenciadas a seguir.

Confecção do Futuro

Em 2015, a entidade, em parceria com a ABDI, iniciou o projeto de uma planta produtiva baseada na Indústria 4.0, com conceitos de Manufatura Enxuta e de inovações em processo, produto e gestão, denominada Confecção do Futuro. Coordenado pela Fundação Certi em colaboração com o Senai Cetiqt, o projeto conta com a participação de uma empresa de Santa Catarina (Figura 14) referência em confecção de parapentes e fabricante de vestuário para esportes produzidos com tecidos tecnológicos.

Na primeira etapa, foi feito um diagnóstico dos processos da empresa, assim como definida uma agenda de ação. O segundo passo consistiu em um estudo de viabilidade técnica e econômica para os ajustes na produção e viabilização da planta 4.0. Dentre as modernizações indicadas e almejadas pela empresa após as duas primeiras fases do projeto, estão o investimento na produção em célula e sob demanda, customização em massa, tecnologia embarcada, integração mercadológica, conexão em redes e atuação global.

Atualmente, a empresa trabalha na implementação das mudanças mapeadas pelo estudo e diagnóstico e, conforme acordo previamente firmado, após concluída esta etapa, esta planta de Confecção do Futuro servirá como modelo para demais empresas interessadas na transição de suas produções para a Indústria 4.0.



Figura 14 – Empresa de confecção de *paragliders* participante do projeto da Confecção do Futuro



Fonte: Divulgação Sol Paragliders, 2017.

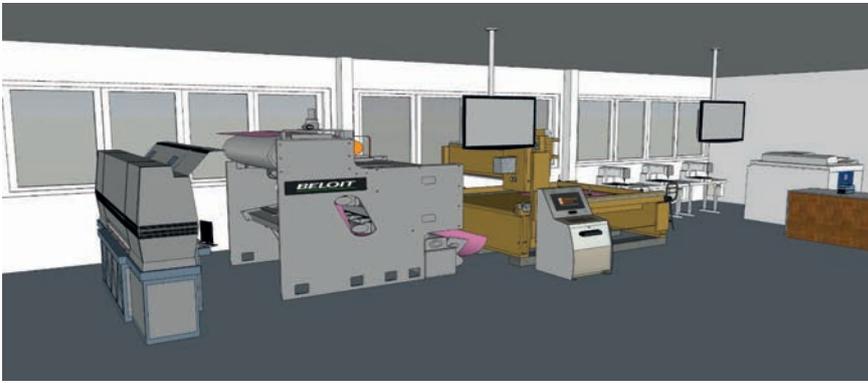
Mini-fábricas 100% automatizadas

A Escola Senai Francisco Matarazzo, em São Paulo, e o Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do Senai (Senai-Cetiqt), no Rio de Janeiro, duas das principais instituições de ensino completamente voltadas à indústria da moda no país, direcionaram suas equipes de pesquisadores e especialistas para a pesquisa e instalação das primeiras mini-fábricas de confecção completamente automatizadas no Brasil. Ao final do processo, totalmente autônomo, exceto pelo seu acionamento (que simulará o pedido de um consumidor), a planta do Rio de Janeiro (Figura 15) entregará uma calça *legging*, enquanto a de São Paulo (Figura 16) entregará uma camiseta, ambas devidamente dobradas e embaladas.

A inauguração de ambas as plantas está prevista para setembro de 2017 e, assim como a Confecção do Futuro, servirão de modelo para empresas e demais instituições que as quiserem replicar.



Figura 15 – Planta da mini-fábrica do Senai-Cetiqt



Fonte: Divulgação Senai-Cetiqt, 2017.

Figura 16 – Processo de costura automatizado previsto na mini-fábrica do Senai Francisco Matarazzo



Fonte: Divulgação Senai Francisco Matarazzo, 2017.

Meta 9.b

- *Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, a diversificação industrial e a agregação de valor às commodities.*



A Abit promove ações e apoia diversos projetos de entidades parceiras que visam o desenvolvimento de novas pesquisas, produtos e serviços com foco em inovação.

Desde o ano de 2012, a entidade realizou, em parceria com a Apex-Brasil, por meio do Programa Texbrasil, sete missões de inovação a países referência em tecnologia têxtil e moda, como Japão e Itália. Ainda por meio da Apex e contando, também, com a parceria da ABDI, a entidade viabilizou, entre os anos de 2013 e 2016, dois programas (com duração de 18 meses cada) de capacitação em gestão da inovação, ministrados por consultorias especializadas a mais de 40 empresas do setor têxtil e de confecção associadas, totalizando mais de duas mil horas de trabalho. Em maio deste ano, a Abit organizou uma nova missão de inovação, desta vez na Alemanha, berço da Indústria 4.0, que contemplou uma ida ao Instituto de Tecnologia Têxtil da Universidade de Aachen e quatro dias de visita à Feira Techtexil, um dos mais importantes eventos tecnológicos do setor.

Além da realização de programas voltados à inovação, a entidade participa ativamente do Grupo Inova Têxtil (GIT), organizado e coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que objetiva difundir informações, discutir os rumos do setor para seu desenvolvimento tecnológico e estabelecer parcerias entre as instituições participantes e destas com empresas.

O GIT conta com o envolvimento de demais entidades de classe, órgãos governamentais e pesquisadores da academia para promover ações de tecnologia e inovação e foi criado após uma missão de *benchmarking* de inovação à Carolina do Norte, nos Estados Unidos, em setembro de 2013. Fornecer subsídios técnicos no que tange à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação e apoiar a captação de recursos para desenvolver e implementar projetos são as principais diretrizes deste Grupo que se reúne periodicamente.



A aproximação com universidades e instituições de ensino é também uma das prioridades da Abit, e diversos projetos já foram viabilizados graças a esses contatos. No ano de 2016, a Abit organizou junto ao MackGraphe, Centro de Pesquisas Avançadas em Grafeno, Nanomateriais e Nanotecnologias da Universidade Presbiteriana Mackenzie, dois encontros com empresas do setor interessadas em conhecer as funcionalidades deste nanomaterial de forte apelo tecnológico e um dos principais combustíveis propulsores da era dos *Wearables* e *Smart Textiles*. Os encontros tiveram o objetivo de apresentar as potenciais aplicações do grafeno em produtos têxteis, bem como as possibilidades de parceria com o setor. Paralelamente, entidade promoveu encontros mais personalizados entre a instituição e uma grande fiação de seda brasileira e uma importante associação do setor. Essa aproximação de grandes nomes da indústria a uma nova proposta de inovação científica tem muito a agregar na competitividade nacional, e essas reuniões são o pontapé inicial para o desenvolvimento de pesquisas e estudos.

12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS

Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis



Incorporar novas práticas de produção, visando o uso eficiente de recursos, a redução de perdas e desperdícios e o ciclo de vida do produto é um processo necessário não somente para assegurar o comprometimento com o meio ambiente e a sociedade, mas para a garantia da continuidade da produção em escala industrial, uma vez que é preciso assimilar que os recursos são finitos.

Neste sentido, a Abit vem trabalhando há muito na divulgação e proposição de novos processos e produtos industriais mais sustentáveis, na tentativa de introjetá-los no cotidiano das empresas do setor e transbordá-los a todos os elos da cadeia têxtil e de



confecção. Exemplo disto é o Guia Técnico Ambiental da Indústria Têxtil, publicado em 2009 pelo Sinditêxtil-SP e pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb) com apoio da Abit – até hoje um documento de referência na orientação à racionalização de matérias-primas e recursos naturais.

A seguir estão demonstrados exemplos das principais ações da entidade e de empresas do setor voltadas à responsabilidade ambiental, uma vez que o ODS 12 está focado em práticas sustentáveis relacionadas, principalmente, ao meio ambiente.

Meta 12.2

- *Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.*

Tendo em vista o interesse cada vez maior de empresas do setor em não somente exportar, mas fidelizar o mercado externo com diferenciais de inovação, e, principalmente, de sustentabilidade, em 2015, a Abit, por meio do Programa Texbrasil, contratou uma consultoria que mapeou as lacunas existentes entre as práticas de gestão (ambiental, econômica e social), atualmente adotadas pelas empresas, e padrões de sustentabilidade exigidos ou valorizados internacionalmente.

Desta maneira, foi levantada uma estimativa do percentual de empresas brasileiras que adotam práticas sustentáveis, assim como os principais problemas derivados da implementação destas práticas. O resultado desta consultoria foi um diagnóstico setorial sobre práticas de sustentabilidade nas empresas brasileiras, que assinalou a necessidade da continuação do desenvolvimento de ações que estimulem e ampliem a adesão a melhores práticas, principalmente ambientais e sociais.

A Abit, então, passou a apoiar ações visando a melhoria no desempenho dos negócios, nas condições de trabalho e na gestão



ambiental das empresas de modo a estarem adequadas para atender as exigências praticadas na comercialização dos seus produtos no exterior. Para tanto, desenvolveu o Tex Index Brasil (Figura 17), uma ferramenta de autodiagnóstico capaz de medir o desempenho socioambiental das empresas, as quais passam a ter acesso a guias de boas práticas de sustentabilidade, customizados conforme o resultado de suas respostas. A ferramenta é somente o primeiro passo para se alcançar esta meta, uma vez que já conta com uma segunda etapa a ser concluída ainda em 2017: consultorias *in loco* para a implementação das práticas indicadas nos guias.

Figura 17 – Tex Index Brasil



Fonte: Divulgação Texbrasil, 2017.

Meta 12.4

- *Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.*



A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no âmbito dos Comitês Brasileiros de Têxteis e Vestuário (CB-17) e de Química (CB-10), trabalha, desde 2014, junto à Abit e Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), na elaboração de uma norma voluntária de Segurança Química em Produtos Têxteis.

A Comissão de Estudos analisou as normas já existentes nos Estados Unidos e União Europeia e as trouxe à realidade brasileira. A norma trará o limite aceitável de 10 substâncias (que contarão, cada uma, com sua norma específica), consideradas danosas ao meio ambiente e à saúde humana. Dentre estas substâncias, estão: polifluorcarbonos 8C (PFC'S) PFOS e PFOAS, aminas aromáticas/corantes azóicos, alquil fenóis e nonil fenol, corantes disperses alergênicos, metais pesados (chumbo, cádmio, mercúrio, cromo e níquel), ftalatos, formaldeído, pesticidas, compostos organoestanosos e fenóis (pentaclorofenol e tetraclorofenol). A norma de Segurança Química em Produtos Têxteis está prevista para ser publicada em 2017.

Meta 12.5

- *Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.*

Como anteriormente citado, o resíduo têxtil pode ser facilmente reaproveitado para a produção de novos artigos – têxteis ou não –, basta estarem devidamente triados. Entretanto, para que o reuso ou reciclagem deste material seja cada vez mais viável, incentivos de ordem tributária às empresas que utilizam esta matéria-prima pode ser uma alternativa para fomentar o interesse à reciclagem.

Neste sentido, ao longo dos últimos quatro anos, a Abit atuou, junto ao Sinditêxtil-SP e à Associação Brasileira dos Produtores de Fibras Artificiais e Sintéticas (Abrafas), na defesa Projeto de Lei nº 657/2013, apresentado pelo deputado Chico Sardelli (PV), que propõe sobre o direito ao crédito presumido de 80% do valor do



ICMS de produtos têxteis fabricados a partir de materiais recicláveis, como resíduos têxteis ou plásticos. O Projeto foi aprovado em todas as instâncias, porém, em fevereiro de 2017, o governador de São Paulo, Geraldo Alckmin (PSDB), o vetou, alegando inconstitucionalidade, uma vez que incentivos fiscais relativos ao ICMS devem ser propostos pelos Estados, segundo argumentado.

As três entidades estão trabalhando intensamente para que uma lei dessa natureza seja aprovada, já que a mesma passaria a ser um incentivo ao crescimento e à competitividade de empresas têxteis que atualmente produzem a partir de material reciclado, além de poder se tornar um estímulo àquelas que ainda não trabalham com esta matéria-prima.

17 PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável



As conquistas de um setor empresarial são sempre coletivas, uma vez que são fruto de pleitos comuns a um conjunto de empresas e trazem ganhos ao setor como um todo. Logo, a Abit, enquanto representante de uma classe setorial, não poderia trabalhar de outra maneira senão por meio de parcerias. Assim, para garantir sua representatividade, forte e consistente, a Abit vem construindo, ao longo de seus 60 anos, alianças certas e estratégicas para o sucesso de seu trabalho.

O ODS 17 resume a importância de todos os demais Objetivos, já que neles está implícita a necessidade de esforços conjuntos para a conquista das metas estipuladas para 2030. Como exposto ao longo das descrições sobre as ações e projetos da Abit no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os projetos setoriais são sempre trabalhados em parceria, seja com empresas, órgãos públicos, universidades, institutos de pesquisa, outras entidades de classe ou com a classe trabalhadora.



Desenvolver a cultura da inovação e da sustentabilidade em todos os elos da cadeia têxtil e de confecção é fundamental para o crescimento da economia e deve ser uma conquista de todos os integrantes que atuam neste setor.

É importante salientar que, mesmo tendo focado as ações de sustentabilidade e inovação nas metas de 4 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, diversos projetos da Abit e do setor são contemplados em outros Objetivos, uma vez que todos são complementares e, para serem alcançados, devem ser trabalhados concomitantemente. Um exemplo a ser destacado foi a instauração do Comitê de Mulheres Empreendedoras da Abit no mês de março de 2017 (Figura 18). Em convergência com o ODS 5 de Igualdade de Gênero, o Comitê reúne, periodicamente, empresárias de todo o Brasil para discutir o fortalecimento do papel da mulher no ambiente de trabalho e iniciativas que promovam a consciência de gênero e equidade entre homens e mulheres.

Figura 18 – Primeira reunião do Comitê de Mulheres Empreendedoras da Abit



Fonte: Abit, 2017.



5



○ **TENDÊNCIAS E RUPTURAS: O FUTURO DO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÃO FRENTE AOS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE**

Em meados de 2007, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) encomendou um estudo prospectivo para o setor têxtil e de confecção ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). O trabalho, realizado em parceria com o Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil do Senai (Senai-Cetiqt), contou com a participação direta da Abit e teve como objetivo a elaboração de um plano para a priorização de ações de desenvolvimento do setor até o ano de 2023. O Instituto de Prospecção Tecnológica e Mercadológica (IPTM) do Senai Cetiqt, em colaboração com a consultoria Gherzi, encarregou-se de compilar e analisar a visão do comitê gestor – exclusivamente criado para a execução deste estudo e formado por empresários representativos de todos os segmentos produtivos, acadêmicos e representantes de órgãos governamentais –, sobre o futuro do setor, vislumbrando-se 15 anos adiante.

O Panorama Setorial Têxtil e Confecção e o Estudo Prospectivo Setorial Têxtil e Confecção (ABDI, 2009) foram as duas publicações resultantes deste trabalho. No Panorama, foram segmentadas seis dimensões para a análise do cenário do setor: Mercado, Tecnologia, Talentos, Infraestrutura Político-Institucional, Infraestrutura Física e Investimentos, que orientaram a formulação da Visão de Futuro 2023, pormenorizada no Estudo Prospectivo, o qual traçou duas rotas a serem seguidas para a execução de projetos e ações até aquele ano: a rota Tecnológica e a rota Estratégica.

Entretanto, profundas mudanças estruturais, políticas e econômicas, ocorreram nos anos seguintes ao de publicação destes estudos, causadas, principalmente, pela crise financeira internacional, que deu início em 2008 e alterou drasticamente o mercado



no mundo inteiro. Novas estratégias e competências foram criadas pelos principais atores internacionais, visando o novo cenário de concorrência global e, com isso, propiciou-se um ambiente favorável ao surgimento de novos perfis de empresa e consumidor (BRUNO, 2016).

Assim, considerando as substanciais transformações advindas após a publicação destes estudos, bem como a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), em 2015, a Abit, junto à ABDI e ao Senai Cetiqt, propôs uma revisão do conteúdo do Estudo Prospectivo que, até então, era norteador das ações e projetos do setor, ampliando seu recorte temporal para mais 7 anos. Novamente o comitê gestor foi formado para a prospecção e análise de argumentos, com o objetivo de revisar, de maneira crítica, o estudo feito anteriormente, assim como discutir sobre uma série de questões que necessitavam ser elucidadas, tais como: novas formas de produção e interação com o consumidor, e quais modelos de negócio deverão ser priorizados; a provável composição estrutural das cadeias de valor e como o setor têxtil e de confecção brasileiro deverá se inserir; ou até mesmo o papel das instituições e a relevância de suas contribuições para o desenvolvimento sustentável do setor até 2030.

Em 2016, foi lançado o livro **“A Quarta Revolução Industrial do Setor Têxtil e de Confecção: a Visão de Futuro para 2030”**, escrito por Flavio da Silveira Bruno, com as narrativas de todo o trabalho executado ao longo de 18 meses, para a construção deste novo estudo prospectivo. Assim, foi definida a Visão de Futuro para 2030 do setor têxtil e de confecção, bem como foram traçados a Estratégia, o Objetivo Estratégico, o Ponto de Chegada e a Diretriz de cada uma das seis dimensões estratégicas anteriormente definidas pelo primeiro Estudo Prospectivo (Mercado, Tecnologia, Talentos, Infraestrutura Político-Institucional, Infraestrutura Física e Investimentos). Também foram estipuladas as quatro grandes



ênfases temáticas a serem trabalhadas ao longo dos próximos anos: Confeção, Design, Novas Fibras e Novos Canais. No Quadro 5 a seguir, é possível observar o diagrama da Visão 2030.

Quadro 5 – Diagrama da Visão 2030



Fonte: Adaptado de Bruno, 2016.

Conforme observado, dentre outras dimensões, a sustentabilidade é fator estratégico no posicionamento do setor têxtil e de confecção brasileiro na Cadeia Global de Valor, e, para que as empresas possam desenvolver seu potencial inovador e trabalhar a sustentabilidade em suas práticas, tornando-os meios de diferenciação competitiva no ambiente global, grandes desafios devem ser enfrentados e superados até 2030 – o que está alinhado, como



exposto no capítulo anterior, com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 12: “Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”.

Ainda que a sustentabilidade apareça na Visão de Futuro sob o caráter social, o estudo também traz à luz a importância de seu viés ambiental, e faz referência às demandas dos consumidores, que têm enfatizado a relevância desta questão em suas decisões de compra. Sendo assim, a negligência das empresas com este tema poderá afetar significativamente os negócios. Movimentos sociais, políticas públicas e estratégias privadas têm enfatizado a cultura da sustentabilidade como um novo conceito a ser adicionado ao valor econômico: “[...] todos os produtores enfrentarão, mais cedo ou mais tarde, pressões crescentes para o uso de tecnologias que gerem menos poluição e gases de efeito estufa” (BRUNO, 2016).

Percebe-se que a sustentabilidade, neste caso, não está apartada da inovação, uma vez que para se produzir gerando menos impacto ambiental, por exemplo, é necessário investimento em novas tecnologias. Ademais, sob as premissas do chamado *Ecodesign*¹¹ e considerando a meta 12.5 dos ODS (“Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso”), as empresas deverão cada vez mais pensar não somente na otimização do processo produtivo, utilizando energias renováveis e evitando ao máximo perdas e desperdícios, mas considerar todo o ciclo de vida do produto, vislumbrando sua maior durabilidade, seu reuso, sua volta à produção para reciclagem ou, em última instância, seu descarte de maneira menos prejudicial ao meio ambiente.

11. O Ecodesign é todo o processo que contempla aspectos sustentáveis no desenvolvimento de produtos e serviços, com o objetivo de reduzir o uso dos recursos não-renováveis e minimizar impactos ambientais. Dentre esses aspectos, destacam-se a escolha de materiais de baixo impacto ambiental, a eficiência energética, a qualidade e durabilidade, a modularidade e o reaproveitamento (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).



5.1 Tendências internacionais

Atualmente, o debate nacional e internacional sobre sustentabilidade no setor têxtil e de confecção está extremamente voltado ao *compliance*, ou seja, ao monitoramento da cadeia produtiva, principalmente a do vestuário, em busca do cumprimento de leis e normas que garantam condições salutaras de operação e trabalho. Nesse movimento, empresas e marcas estão sendo, cada vez mais, cobradas a dar transparência ao controle que tem da produção de suas peças.

As discussões sobre boas práticas ambientais e, principalmente, sociais, foram fortalecidas após o desastre do Rana Plaza¹², ocorrido em Bangladesh no ano de 2013, em que se deflagrou a produção de vestuário para marcas europeias e norte-americanas em condições degradantes de trabalho.

Desde então, muitas iniciativas, projetos e espaços de diálogo *multistakeholders* foram criados a nível global, com o objetivo de chamar a atenção de setores públicos e privados às condições de trabalho na cadeia de produção e, desta maneira, direcionar esforços para a mitigação de inconformidades e promoção da melhoria das condições de trabalho.

Cadeia de Fornecimento Responsável (OCDE)

Acompanhando este movimento global, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) trabalhou na elaboração do *OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains in the Garment and Footwear Sector*¹³, lançado em fevereiro de 2017 (Figura 19). Trata-se do Guia de Fornecimento Responsável da Cadeia do Vestuário e do Calçado, que visa

12. O desabamento do prédio Rana Plaza ocorreu em abril de 2013, na cidade de Dhaka, em Bangladesh. Ao menos 1100 pessoas morreram na tragédia, considerada a pior da história do setor têxtil e de confecção mundial (MANIK, NAJAR, 2015).

13. Disponível em: <<https://mneguidelines.oecd.org/OECD-Due-Diligence-Guidance-Garment-Footwear.pdf>>.



umentar a capacidade de se investigar as práticas ambientais e sociais em todo o processo produtivo, permitindo a identificação, mitigação e prevenção de impactos nas operações das empresas de toda a cadeia.

Figura 19 - Guia de Fornecimento Responsável da Cadeia do Vestuário e do Calçado



Fonte: OECD, 2017.

A Abit acompanhou a construção deste material, que contou com a participação do varejo internacional, do governo de países europeus e dos Estados Unidos, das Nações Unidas, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), ONGs, e demais atores que estão debruçados sobre os problemas existentes na cadeia destes setores.



Proposta de Resolução do Parlamento Europeu sobre a iniciativa emblemática da UE no setor do vestuário

Atualmente, tramita no Parlamento Europeu a “Proposta de Resolução sobre a Iniciativa Emblemática da União Europeia no Setor do Vestuário”, elaborada e recém votada pela Comissão do Desenvolvimento, que trata de padrões trabalhistas e ambientais no setor de vestuário na União Europeia. Este documento endossa o Guia da OCDE, referindo-se ao dever da diligência para as empresas da UE que deslocam sua produção a países terceiros, no intuito de assegurar maior acesso à informação sobre as práticas socioambientais ao longo da cadeia, além de, entre outras considerações, salientar:

[...] a necessidade de dispor de dados abrangentes sobre o desempenho empresarial em matéria de sustentabilidade e, neste contexto, de elaborar definições e normas comuns para a recolha, a comparação e a avaliação dos dados estatísticos, nomeadamente no que respeita às importações, e regozija-se com a abordagem holística do Índice Higg para avaliar os impactos ambiental, social e laboral das empresas (PARLAMENTO EUROPEU, p.8. 2017).

Ademais, outra diretiva do documento é reforçar a questão dos padrões trabalhistas e ambientais nos acordos assinados pela União Europeia. O Mercosul está em negociação de um acordo comercial com este bloco econômico e o capítulo de desenvolvimento sustentável certamente virá à tona, sendo o guia da OCDE possivelmente referendado neste acordo.

Conferências Anuais da Organização Internacional do Trabalho

A sensibilidade do setor de vestuário em relação a condições de trabalho é evidenciada em espaços de enorme relevância sobre o tema, como as Conferências Anuais da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que teve como principal tema, em 2014, o Trabalho



Forçado e, em 2016, as Cadeias Globais de Valor. Ainda em 2014, a OIT organizou um Fórum de Diálogo Global sobre salários e tempo de trabalho nos setores de têxteis, vestuário, couro e calçados.

A Abit teve a oportunidade de participar desses encontros e reforçar que, em um setor intensivo em mão de obra, no qual há grande concorrência e os produtos são cada vez mais globais, é fundamental que as condições sociais, trabalhistas e ambientais de produção respeitem um patamar mínimo internacional, considerando o nível de desenvolvimento de cada país.

Melhores práticas

Em sintonia com esta tendência, a Abit, por meio do Programa Texbrasil, encomendou um estudo sobre padrões de sustentabilidade no mercado global de produtos têxteis e confeccionados, com foco em três destinos das exportações brasileiras: Estados Unidos, Europa e Japão. O trabalho foi elaborado em 2016 e coordenado pelo Uniethos¹⁴ uma consultoria especializada em sustentabilidade. O objetivo da pesquisa foi mapear as legislações, os regulamentos técnicos, as certificações, além dos padrões privados e voluntários relacionados ao setor, nos três diferentes mercados. Entre os padrões de sustentabilidade mais completos identificados pelo estudo, foi o Higg Index, uma iniciativa da Sustainable Apparel Coalition (SAC)¹⁵ para promover práticas sustentáveis na cadeia de produção.

O Higg Index é um sistema padronizado de autoavaliação utilizado para medir o desempenho social e ambiental de empresas fornecedoras das marcas varejistas e indústrias participantes da SAC. A ferramenta tem por finalidade identificar riscos e oportunidades

14. Em 2013, o Uniethos publicou o estudo “Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda”, que conclui que práticas sustentáveis no setor têxtil e de confecção serão um dos principais diferenciais competitivos, tanto no mercado interno e externo. O estudo pode ser acessado em: <http://www.abit.org.br/conteudo/links/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf>.

15. Sustainable Apparel Coalition é um grupo de empresas americanas e europeias dos setores de confecções, calçados e têxteis para o lar. Seus membros representam mais de 30% do *market share* global das indústrias de confecções e calçados, incluindo empresas como Adidas, C&A, Gap, H&M, Inditex, Levi’s, Macy’s, Walmart, dentre outros.



relacionados a práticas sustentáveis, por meio de dez indicadores que medem, entre outros, o sistema de gestão ambiental da companhia, o uso de recursos hídricos e energéticos, a gestão de resíduos e as condições de trabalho.

O sistema, que é regularmente atualizado, está em sua terceira versão e, para a próxima atualização, está prevista a inclusão de novos indicadores, como a avaliação do ciclo de vida do produto e comunicação da sustentabilidade para os consumidores. Grandes marcas membros do SAC já utilizam a ferramenta como mecanismo de avaliação de fornecedores.

5.2 Desafios e oportunidades

A indústria têxtil e de confecção brasileira caracteriza-se, especialmente no segmento da confecção, pela grande fragmentação e pulverização das empresas em território nacional, tendo em vista a extensão do país – há Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), têxtil ou de confecção, em cerca de três mil municípios brasileiros – e uma vez que a maioria dos empreendimentos do setor estão classificados como micro e pequenos. Este cenário impõe desafios de escala, eficiência, comunicação e convergência de ações em nível setorial, mas também oportunidades de melhoria e expansão, incluindo o investimento em exportações.

Na Itália, grande parte das exportações de artigos confeccionados é realizada por pequenas e microempresas, um exemplo de como é possível incluir companhias destes portes, se bem preparadas, na mira da internacionalização. É preciso, portanto, estabelecer um trabalho de longo prazo, com consistência e persistência, para criar esta cultura, ainda pouco enraizada no Brasil. Assim, será possível consolidar estas empresas no mercado nacional e, ainda, levá-las ao comércio internacional de forma permanente e sustentável. Este é o principal foco do Programa Texbrasil, parceria entre Abit e



Apex-Brasil, que visa a internacionalização da indústria têxtil e de moda brasileira.

Simultaneamente, a Abit tem trabalhado de maneira intensa em projetos relacionados ao fortalecimento da confecção. São iniciativas variadas voltadas ao ganho de produtividade, emprego de tecnologia, Indústria 4.0, atendimento a normas e regulamentos, sustentabilidade social, ambiental e trabalhista, isto é, temas que estão na pauta global de competitividade.

Em paralelo com o desafio da dinamização dos processos produtivos, um dos problemas críticos do setor identificado pelo estudo realizado pelo Uniethos para o Texbrasil, é a capacitação e a renovação da mão de obra, especialmente nas empresas de confecção. Desta maneira, investir na capacitação dos funcionários é uma condição básica para produtividade e qualidade na produção, bem como o apoio à escolarização dos funcionários e outros programas contínuos de educação e formação técnica que contribuam para ampliar a competitividade e a sustentabilidade das empresas do setor.

Como observado ao longo deste capítulo, a sustentabilidade é e continuará sendo quesito primordial nas relações entre empresas da cadeia de valor, assim como tende a ser na decisão de compra do consumidor final. Seguindo esta tendência, e tendo em vista as oportunidades de melhoria das práticas sustentáveis das corporações, o Texbrasil criou um questionário de autodiagnóstico voltado ao setor têxtil e de confecção, disponível digitalmente e acessível por empresas de todos os portes. A ferramenta possibilita a classificação do nível de maturidade em sustentabilidade da companhia respondente e capaz de gerar, conforme o resultado alcançado, um plano de ação que visa a melhoria e ao aumento de eficiência de suas atividades.



De acordo com a meta 12.2 dos ODS e exposto neste fascículo no capítulo 3, o Tex Index Brasil surgiu da necessidade de companhias avaliarem seu desempenho nos negócios, nas condições de trabalho e na gestão ambiental. A ferramenta contempla três dimensões, Governança, Responsabilidade Ambiental e Responsabilidade Social, e cada uma delas contém importantes indicadores que devem ser integrados à agenda das empresas, de modo a desencadear ações operacionais que considerem critérios sustentáveis para a tomada de decisão. Na Tabela 3, encontram-se essas dimensões e os indicadores:

Tabela 3 – Dimensões e Indicadores do Tex Index Brasil

GOVERNANÇA	RESPONSABILIDADE AMBIENTAL	RESPONSABILIDADE SOCIAL
Posicionamento estratégico em relação à sustentabilidade	Gestão ambiental	Segurança física do produto
Missão, Visão e Valores	Água	Saúde e segurança
Gestão da sustentabilidade	Gases de Efeito Estufa	Condições de trabalho
Transparência e divulgação de informações	Energia	Trabalho forçado ou análogo ao escravo
Combate à corrupção	Resíduos sólidos	Trabalho infantil
Controle da cadeia de fornecimento	Reciclagem	Comunidade
		Responsabilidade Social

Fonte: Abit, 2017.

A integração destes conceitos ao planejamento estratégico das empresas é apenas um dos objetivos do Tex Index Brasil. O auto-diagnóstico age como um complemento estratégico ao cenário de mudanças de meios de produção para uma realidade mais sustentável, sem esquecer que transformações em escala setorial serão percebidas somente quando novos paradigmas de produção deixarem de ser tendências e passarem a fazer parte do cotidiano da maioria das empresas que compõem o setor.



6



○ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A indústria e o varejo de produtos têxteis e confeccionados estão passando por grandes mudanças, e é sabido que a competitividade das empresas dependerá de novos padrões de produção, assim como novas relações de trabalho e comercialização ao longo da cadeia de valor. Entre outros benefícios, estratégias de sustentabilidade podem proporcionar processos mais eficientes, redução de custos, diferenciação no mercado e relacionamentos mais sólidos e de longo prazo entre empresas de diferentes elos da cadeia. Isto é, o potencial da sustentabilidade como impulsionadora da competitividade é incontestável.

Esta constatação é corroborada pelo estudo realizado em 2017 pelo Senai-Cetiqt em parceria com a Abit, a Abrafas e uma das mais renomadas consultorias internacionais especializadas no setor, a Gherzi, intitulado *Textile and Clothing from the Perspective of the Global Value Chain – Present and Future Possibilities*. O documento aborda as principais características da Cadeia Global de Valor, como as bases de sua organização e seus principais *players* mundiais – em termos de produção e comércio –, além dos fatores críticos de sucesso da indústria têxtil e de confecção, dentre os quais a sustentabilidade ganha destaque.

O estudo também se volta à cadeia têxtil e de confecção brasileira e analisa sua situação atual, gargalos, oportunidades, forças, ameaças, e o papel e atuação do país na Cadeia Global de Valor. Uma vez levantadas estas informações, foram mapeados projetos e ações que visam elevar a participação do Brasil no cenário internacional, utilizando potencialidades existentes, mas não totalmente exploradas, assim como trinta e três tendências que impactarão o setor nacional nos próximos anos, em termos de recursos, design, produção, varejo, consumo e ciclo de vida do produto.



Das trinta e três tendências, sete se destacam por terem o viés pautado em práticas sustentáveis, que vai ao encontro às diretrizes expostas neste fascículo: transparência na produção, desenvolvimento de tecidos orgânicos e biodegradáveis, reuso de tecidos descartados, produtos desenvolvidos para durarem mais e terem uma “segunda vida” após seu descarte, lojas que recebem roupas usadas de seus consumidores, e *upcycling*, reutilização e reciclagem de produtos.

Tais tendências evidenciam a necessidade de responder aos desafios da sustentabilidade a partir da prática da inovação, essencial para agregar os valores de *compliance* à produção e aos novos modelos de negócio. Caracterizado pela OCDE como um setor de baixa intensidade tecnológica, a indústria têxtil e de confecção já deu início a um grande salto qualitativo em direção às categorias de maior emprego de ciência e tecnologia, capacitando-se para desenvolver sistemas *cyberfísicos*, Internet das Coisas e dos Serviços, e automação modular em suas linhas fabris, inerindo-se no novo universo da manufatura avançada e da economia digital.

A diversidade de produtos com tecnologias vestíveis e o emprego de biotecnologias e materiais inovadores criarão demandas por têxteis inteligentes e funcionais, aumentando exponencialmente a diversidade e a intensidade tecnológica de fios, tecidos, aviamentos e produtos auxiliares exigidos para atender a novas necessidades de consumo, para as quais devem convergir cadeias produtivas economicamente viáveis, socialmente justas, politicamente corretas e ambientalmente sustentáveis, agregando valores ao planeta e à sociedade.

Nota-se, portanto, que o setor têxtil e de confecção está claramente alinhado às diretrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, criados pela ONU e adotados pelas iniciativas pública e privada, em busca de um mundo mais justo e salutar. Norteado pelas metas dos ODS, o setor nacional vislumbra o ano de 2030



como um marco para o cumprimento de ações estratégicas definidas por sua Visão de Futuro.¹⁶

Os esforços, porém, devem ser contínuos e estratégicos, uma vez que esta agenda é fundamental para o legado positivo que os profissionais da indústria desejam deixar para as próximas gerações. O Brasil, pelo trabalho que vem sendo realizado pelos diversos elos da cadeia de produção em conjunto com autoridades, universidades, centros de pesquisa, sindicatos, ONGs e institutos, tem tudo para se tornar o grande modelo de inovação e sustentabilidade do setor têxtil e de confecção mundial.

16. Ver capítulo 4.





○ REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO. *Confecções já podem vender ao varejo com Cartão BNDES*, 2017. Disponível em: <<http://www.abit.org.br/noticias/confecoes-ja-podem-vender-ao-varejo-com-cartao-bndes>>. Acesso em: 2 fev. 2017.

ABINT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE NÃOTECIDOS E TECIDOS TÉCNICOS. Disponível em: <<http://www.abint.org.br/tecidostecnicos.html>> Acesso em: 5 mai. 2017.

ABRAPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS PRODUTORES DE ALGODÃO. *Relatório de Gestão Biênio 2015-2016*, 2016. Disponível em: <http://www.abrapa.com.br/Documents/relatorio_gestao_2015_2016_preview.pdf>. Acesso em 3 abr. 2017.

ABVTEX - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO VAREJO TÊXTIL. *A Abvtex*, 2017. Disponível em: <http://www.abvtex.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=26>. Acesso em: 2 fev. 2017.

ABVETX - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO VAREJO TÊXTIL. *Ações Institucionais*, 2017. Disponível em: <http://www.abvtex.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=23&Itemid=38&lang=pt>. Acesso em: 2 fev. 2017.

BARBOSA, Wagner L. R. QUIGNARD, Etienne. TAVARES, Esabel C. C. PINTO, Lucianna do N. OLIVEIRA, Franciêlda Q. OLIVEIRA, Rodson M. de. *Manual para Análise Fitoquímica e Cromatográfica de Extratos Vegetais*. Revista Científica da UFPA. Belém-PA. Vol.4. 2004.

BEN - BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL 2016: Ano base 2015. *Empresa de Pesquisa Energética*. Rio de Janeiro: EPE, 2016.



BETTER COTTON INITIATIVE. Programa de garantia Better Cotton, 2017. Disponível em: <<http://bettercotton.org/portugues>>. Acesso em: 7 fev. 2017.

BLUSIGN. *About us*, 2017. Disponível em: <<https://www.bluesign.com/>>. Acesso em: 7 fev. 2017.

BRUNO, Flavio. *A Quarta Revolução Industrial do Setor Têxtil e de Confecção: a Visão de Futuro para 2030*. 1ª edição. São Paulo: Estação Letras e Cores, 2016.

CAGED. *Evolução de Emprego*, 2017. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/eec/pages/consultas/evolucaoEmprego/consultaEvolucaoEmprego.xhtml#relatorioSetor>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

CITEVE. Certificação STeP, 2017. Disponível em: <http://www.citeve.pt/artigo/certificacao_step>. Acesso em: 7 fev. 2017.

CNI. *Estratégias Corporativas de Baixo Carbono – Setor Têxtil e de Confecção*. Disponível em: <http://static-cms-si.s3.amazonaws.com/legacy/app/conteudo_18/2016/06/09/11177/Estrategias_corporativas_de_baixo_carbonoTextilConfeccao_baixa.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2017.

CNI. *ICEI – Índice de Confiança do Empresário Industrial*, 2017. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/icei-indice-de-confianca-do-empresario-industrial/>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

ELKINGTON, John. *Enter the Triple Bottom Line*, 2004. Disponível em: <<http://kmhassociates.ca/resources/1/Triple%20Bottom%20Line%20a%20history%201961-2001.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

ESTRATÉGIA ODS. *O que são os ODS?*, 2017. Disponível em: <<http://www.estrategiaods.org.br>>. Acesso em: 2 fev. 2017.

GOIÁS INDUSTRIAL. *Soluções Simples e Baratas*, 2016. Disponível em: <<https://www.sistemafieg.org.br/repositoriosites/repositorio/portalfieg/>>



download/Publicacoes/Goias_Industrial/2016/Revista_Goias_Industrial_272_final_web_1.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2016.

IBGE. *Pesquisa Industrial Mensal*, 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

IBGE. *Pesquisa Mensal de Comércio*, 2017. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/pmc/brasil>>. Acesso em: 7 jul. 2017.

MAIA, Mateus. *6 exemplos de sucesso do Programa Brasil Mais Produtivo, apoiado pelo Senai*, 2017. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/agenciacni/noticias/2017/01/6-exemplos-de-sucesso-do-programa-brasil-mais-produtivo-apoiado-pelo-senai/>> Acesso em: 27 fev. 2017.

MANIK, Julfikar. NAJAR, Nida. *Bangladesh Police Charge 41 With Murder Over Rana Plaza Collapse*, 2015. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2015/06/02/world/asia/bangladesh-rana-plaza-murder-charges.html>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

MDIC. *Aliceweb*. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acesso em 15 jun. 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Site*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/destaques/item/7654-ecodesign>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

PARLAMENTO EUROPEU. *Proposta de Resolução do Parlamento Europeu sobre a iniciativa emblemática da UE no setor do vestuário*, 2017. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0080+0+DOC+XML+V0//PT#title1>>. Acesso em: 5 mai. 2017.

OECD. *OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains in the Garment and Footwear Sector*, 2017. Disponível em: <<https://mneguidelines.oecd.org/OECD-Due-Diligence-Guidance-Garment-Footwear.pdf>>. Acesso em: 5 mai. 2017.



OEKO-TEX. *Covolan Indústria Têxtil Ltda. foi eleita a empresa do mês pela OEKO-TEX® em setembro de 2014*, 2014. Disponível em: <https://www.oeko-tex.com/pt/ot_press/newsroom_1/pressdetail-page_81664.html>. Acesso em: 7 fev. 2017.

PORTAL BRASIL. *Conheça o Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis*, 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/10/conheca-o-plano%20de-acao-para-producao-e-consumo-sustentaveis>>. Acesso em: 2 fev. 2017.

RAIS. *Relação Anual de Informações, Ministério do Trabalho e Previdência Social*, 2015. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/download.jsf>> Acesso em: 7 jul. 2017.

SEBRAE. *Programa Nacional de Encadeamento Produtivo*, 2017. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Programas/programa-nacional-de-encadeamento-produtivo,b9ee6c566d-ca5410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 2 fev. 2017.

UNIETHOS. *Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda*, 2013. Disponível em: <http://www.abit.org.br/conteudo/links/estudo_sustentabilidade_uniethos.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2017.

VECTRA WORK. *Vectra Work na Feira FISP*, 2016. Disponível em: <<http://www.vectrawork.com.br/Noticia/index>>. Acesso em 13 abr. 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora de Relações Institucionais

Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade – GEMAS

Shelley de Souza Carneiro
Gerente-Executivo de Meio Ambiente e Sustentabilidade

Cíntia de Matos Amorim Viana
Daniela Cestarollo
Elisa Romano Dezolt
Erica dos Santos Villarinho
José Quadrelli Neto
Lucia Maria de Souto
Marcos Vinícius Cantarino
Mário Augusto de Campos Cardoso
Percy Baptista Soares Neto
Priscila Maria Wanderley Pereira
Rafaela Aloise de Freitas
Renata Medeiros dos Santos
Sérgio de Freitas Monforte
Wanderley Coelho Baptista
Equipe

Diretoria de Comunicação – DIRCOM

Carlos Alberto Barreiros
Diretor de Comunicação

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente-Executiva de Publicidade e Propaganda

Diretoria de Serviços Corporativos – DSC

Fernando Augusto Trivellato
Diretor de Serviços Corporativos

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente Executivo de Administração, Documentação e Informação

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÃO

Luiza Lorenzetti – Analista de Sustentabilidade e Inovação
Luiza Medeiros – Analista de Sustentabilidade e Inovação
Camila Zelezoglo – Coordenadora de Negociações Internacionais
Anne Caroline Souza da Silva – Estagiária de Economia
Amanda Nascimento Souza – Estagiária de Inteligência Comercial (Texbrasil)
Elaboração

Agradecimentos especiais a:

Armando Dantas – Santa Luzia Redes e Decoração
Ary Carlos Pradi – Sol Paragliders
Denis Marcel Ortenzi – Covolan Tecidos
Fernando Rati – Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (ABRAPA)
Grasiela Moretto – UFO Way
Mariana Correa do Amaral – Citeve Brasil
Marina Tedesco – Vectra Work

Editorar Multimídia
Projeto gráfico e diagramação

Foto de capa: Fios de algodão orgânico usados no tecimento de redes de descanso, na fábrica da Santa Luzia Redes e Decoração, empresa comprometida com uma produção ambiental e socialmente responsável, que garante renda direta e indireta para mais de 400 famílias de agricultores, tecelões, rendeiras e artesãos do sertão da Paraíba.
Crédito: Santa Luzia Redes e Decoração



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA